

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E  
DA COMUNICAÇÃO E SUAS  
INTERFACES COM O TURISMO:  
ALGUNS ESTUDOS DE CASO BRASIL E MÉXICO.**

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E  
DA COMUNICAÇÃO E SUAS  
INTERFACES COM O TURISMO:  
ALGUNS ESTUDOS DE CASO BRASIL E MÉXICO.**

# Tecnologias da Informação e da Comunicação e suas interfaces com o Turismo: alguns estudos de caso Brasil e México.

## Organizadores:

**Profa. Dra. Cristina Marques Gomes** – Departamento de Ciências da Comunicação – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Brasil.

**Prof. Ms. Rafael Bauer** – Departamento de Informática e Turismo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Brasil.

**Prof. Dr. Reinaldo Miranda de Sá Teles** – Departamento de Relações Públicas, Propaganda e Turismo – Universidade de São Paulo (USP) – Brasil.

**Prof. Dr. Manuel Ramón González Herrera** – Departamento de Ciencias Administrativas. Programa de Turismo – Universidad Autónoma de Ciudad Juárez – México.

T255 Tecnologias da informação e da comunicação e suas interfaces com o turismo [recurso eletrônico] : alguns estudos de caso Brasil e México / Agustín Vilchis Vidal ... [et al.] ; organizadores: Cristina Marques Gomes ... [et al.]. – São Paulo, SP : INMOD, 2019.

1 e-book : il.

1. Turismo – Brasil e México 2. Turismo – Tecnologias da informação e comunicação I. Vidal, Agustín Vilchis II. Gomes, Cristina Marques

CDU 379.85(81:72)

ISBN: 978-85-5514-051-8

Ficha catalográfica elaborada por Alenir Goularte CRB-10/990  
Biblioteca Central - UFSM

# Gestión Estratégica para la configuración de Destinos Turísticos Inteligentes y Sustentables: Zona Dorada de Ciudad Juárez, México

Dr. Manuel Ramón González Herrera<sup>1</sup>  
Lic. Alejandro Domínguez Sánchez<sup>2</sup>

## Resumen

Se presenta el estudio de los elementos tecnológicos e infraestructurales que sirven de soporte a la oferta turística de la Zona Dorada, y de la percepción de los visitantes respecto al uso de las tecnologías con el fin de diseñar estrategias de gestión que orienten la conformación de un espacio turístico inteligente y sustentable. El estudio es deductivo, aplicado y proyectivo, cuali-cuantitativo y transversal; fueron utilizados métodos empíricos, teóricos y estadístico-matemáticos como observación participante, análisis de documentos, estudio de casos, entrevistas, encuestas, grupos de discusión, análisis geoespacial y modelación. Se concluye que la zona estudiada no dispone de los componentes e infraestructuras tecnológicas que permitan su posicionamiento como DTI y sustentable, comprobándose el limitado uso que hacen los visitantes de las tecnologías, por lo que es requerido un Modelo y Estrategias de Gestión que permitan reconvertirse en un espacio turístico inteligente y sustentable.

## Introducción

El Conocimiento Turístico (Jafari, 2005) generado por la Investigación Científica (Mateo, 2006) y la implementación de las nuevas tecnologías (SEGITTUR, 2015) se han constituido en importantes herramientas para la Gestión de los Destinos Turísticos que buscan posicionarse como inteligentes (Guitart, *et al.*, 2016) y sustentables (Rossi, *et al.*, 2017); razón por la que es oportuno potencializar las sinergias entre la Inteligencia Turística y la Sustentabilidad. Tal es el caso de la reciente conformación de los Destinos Turísticos Inteligentes (DTI), los cuales han resultado del creciente uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC), fenómeno asociado principalmente al desarrollo de las ciudades inteligentes. En tal escenario, los DTI se configuran como nuevos horizontes para la investigación y gestión sustentable del turismo, lo cual demanda de enfoques metodológicos alternativos para la planificación y administración del territorio turístico (Vera, *et al.*, 2017), así como para la gestión estratégica alternativa y responsable desde el nivel de desarrollo local.

Al respecto, es reconocido por diversos autores que las NTIC han generado un escenario emergente para el turismo, especialmente para el e-turismo (Fernández-Poyatos, *et al.*, 2017), lo cual está generando importantes cambios en el comportamiento de un turista que se adecua cada vez más al nuevo entorno digital (Rey, *et al.*, 2017). Según J. Ballesteros (2016), el turista digital es el resultado de la revolución de las NTIC en el contexto de

---

1 Doctor en Ciencias Geográficas, especialidad en turismo, Máster en Gestión de Destinos Turísticos y en Gestión turística. Profesor de turismo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez en México, y profesor invitado en la Universidad de Alcalá en Madrid. Coordinador de la Academia de Turismo y Líder del Cuerpo Académico de Turismo Sustentable. Experiencia profesional en países como Cuba, Perú, Brasil, Chile, Nicaragua, Canadá, España, Estados Unidos y México.

2 Licenciado en Turismo por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Formación académica en la Universidad de Sevilla en España. Experiencia profesional en el Hotel Quality Inn de Ciudad Juárez e integrante de un proyecto de rutas turísticas por la antigua judería de Sevilla.

un mercado globalizado, marcado por la innovación, la sustentabilidad y la eficiencia (Ballesteros, 2016, p.84). De tal forma, el turista digital participa en los foros de discusión utilizando diversas plataformas de expresión (Ortega, 2017) y accede a las redes sociales como medio de comunicación cada vez más confiable (Miranda, *et al.*, 2017). Según Revinate, el 93 % de los viajeros declaran que los sitios de opinión impactan sus decisiones de reserva y el 79% considera que una respuesta a una opinión negativa incrementa su desconfianza, por lo que la opinión en línea está teniendo una fuerte presión competitiva, un alto impacto sobre las reservas e importante influencia sobre la reputación de los destinos turísticos (Revinate, 2015).

Atendiendo a las reflexiones anteriores, la presente investigación estudia los componentes e infraestructuras tecnológicas que condicionan la conformación de los DTI en un nuevo contexto de sustentabilidad, el cual está marcado por las demandas crecientes del turista digital; al tiempo que circunscribe su campo de acción a la Zona Dorada de Ciudad Juárez. La situación problemática en la que se enmarca la investigación parte del reconocimiento de que en la ciudad no existe un Organismo Gestor de la Información encargado de generar y almacenar datos digitales a través de los cuales se comprenda mejor el comportamiento de los visitantes y de la propia oferta turística; además, se identificó la carencia de una infraestructura digital que permita, tanto a visitantes como anfitriones y empresas, permanecer mejor informados y conectados. De igual forma, el desarrollo de la ciudad como destino turístico poco inteligente y no sustentable ha estado condicionado a la escasa participación y colaboración entre la iniciativa privada y pública.

Por tanto, la proyección de la investigación se basó en la inquietud científica relativa a la siguiente interrogante ¿Cómo contribuir a la optimización de la gestión turística integrada de la Zona Dorada de Ciudad Juárez, de forma tal que sea posible transitar hacia la conformación de un espacio turístico inteligente y sustentable que se ajuste a las demandas crecientes del turista digital?

Consecuentemente, se identifica como problema de investigación la necesidad de promover la Inteligencia Turística de la Zona Dorada de Ciudad Juárez, en correspondencia con las oportunidades que ofrecen las NTIC para la conformación y gestión integrada de los Destinos Turísticos Inteligentes y Sustentables en respuesta a las demandas crecientes del turista digital. Reconvertir la Zona Dorada en un DTI significaría potencializar la oferta turística sobre bases tecnológicas; hoy en día los turistas se informan por sí mismos sobre las actividades a realizar o sitios de interés a que pueden asistir durante su estancia en el destino. Tan solo con hacer uso de sus dispositivos móviles y entrar a una búsqueda en su navegador web accederán a un gran número de resultados relacionados con su indagación. Lo anterior pudiera potencializarse para consolidar este espacio como una zona inteligente sustentada en una infraestructura tecnológica vanguardista, lo cual a su vez ayudaría a que el destino se enfocara hacia un desarrollo turístico más sustentable.

La incorporación de este tema al contexto objeto de estudio es de gran significación e impacto, pues en el ámbito tecnológico los cambios que se están produciendo son verdaderamente revolucionarios y necesarios para el desarrollo de los destinos turísticos. Al respecto, la innovación como factor de cambio para el destino y la rehabilitación de sus espacios públicos y empresas de servicios sobre bases tecnológicas y sustentables favorecerán su posicionamiento estratégico y competitividad frente a las empresas y destinos que ya han avanzado hacia esta meta, al tiempo que disponer de la infraestructura tecnológica inteligente beneficiaría en gran medida la estancia de los visitantes. Éstos estarían más integrados al destino, y aportarían información útil para ser almacenada en una base de datos turísticos.

Por ende, es objetivo general de la investigación diagnosticar los elementos tecnológicos e infraestructura inteligente que sirven de soporte a la oferta turística de la Zona Dorada y conocer la percepción de los visitantes en lo relativo al uso de las tecnologías inteligentes, con el fin de diseñar un modelo estratégico de gestión que oriente la conformación de un espacio turístico inteligente y sustentable, el cual reconozca las demandas crecientes del turista digital.

Como respuesta tentativa a la pregunta de investigación se elabora la siguiente hipótesis, la cual supone que mediante la propuesta y operacionalización participativa de un modelo de Gestión de Destinos Turísticos Inteligentes para la Zona Dorada de Ciudad Juárez será posible alcanzar un mejor posicionamiento estratégico del

destino como un espacio turístico innovador y sustentable, el cual se ajusta a las demandas crecientes del turista digital.

Las principales limitaciones del estudio han estado condicionadas por el conocimiento insuficiente de los tomadores de decisiones y otros stakeholders con respecto al tema de la inteligencia turística, al poco desarrollo tecnológico del contexto objeto de estudio, y al limitado conocimiento e interés de los visitantes con respecto a las tecnologías inteligentes. En investigaciones futuras será necesario alcanzar mayor nivel de participación e implicación de los diversos actores implicados en el destino y realizar un análisis más detallado y operacionado de las sinergias entre la inteligencia turística y la sustentabilidad; de igual forma será conveniente realizar el pilotaje de la propuesta para iniciar con las acciones recomendadas a nivel de la Zona Dorada.

## Metodología de la Investigación

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la vía deductiva, ya que se parte de la reconstrucción y sistematización de la teoría científica multidisciplinar disponible y posteriormente se realiza la implementación mediante un caso de estudio en el que se pretendió transformar y mejorar la realidad tecnológica y sustentable del sistema de turismo local. El estudio llevado a cabo es de tipo aplicado y proyectivo, de naturaleza cualitativa-cuantitativa, y transversal, en el que se utilizaron fuentes de información mixta. La muestra seleccionada se circunscribe a la Zona Dorada de Ciudad Juárez; esta fue seleccionada intencionalmente en consideración a su carácter de espacio turístico en etapa de reciente formación y desarrollo, así como su vínculo geoespacial al Consulado de Estados Unidos en la ciudad.

La operacionalización de la investigación se basó en la determinación y caracterización de las dimensiones objeto de estudio, sus variables e indicadores. Se partió de la identificación de los Destinos Turísticos Inteligentes como la dimensión principal de la investigación, en función de la cual se delimitaron las variables conceptuales siguientes: inteligencia turística, gestión turística, sustentabilidad turística, y turista digital; finalmente para cada una de las variables fueron establecidos los indicadores de comprobación que sirvieron de base a la mediación y/o valoración cualitativa.

Como parte del estudio fueron utilizados métodos empíricos, teóricos y estadístico-matemáticos. Entre los métodos empíricos se hizo uso de la observación participante, análisis de documentos, estudio de casos, entrevistas, encuestas, y grupos de discusión. Entre los métodos teóricos se trabajó con el analítico sintético, histórico lógico, geoespacial y la modelación. Los procedimientos para la recolección y procesamiento de datos se desarrollaron mediante la búsqueda teórica y metodológica en bases de datos como EBSCO, Dialnet, Scielo, y Redalyc; en consideración a la conceptualización de la investigación se realizó el levantamiento de información en terreno y las elaboraciones digitales; en función de ello el procesamiento, medición y análisis tuvo en consideración la comparación de casos de estudio, clasificación e inventario de atractivos y de la planta turística, así como el levantamiento de las tecnologías inteligentes. Fueron utilizadas técnicas conceptuales, descriptivas y computaciones asociadas a la elaboración de diferentes instrumentos que sirvieron para la recolección de información, inventario, diagnóstico, evaluación y proyección del desarrollo turístico inteligente.

En el orden procedimental, el levantamiento de la información de terreno a nivel del destino se realizó utilizando una planilla de observación, fichas de inventario, y lista de chequeo o control. De igual forma, se realizó la valoración de la información disponible en internet a través de las páginas web de las empresas e instituciones con presencia en línea dentro de la Zona Dorada. Además, se realizaron entrevistas y grupos de reunión con empresarios y residentes locales, los cuales se indican seguidamente como parte del procedimiento metodológico desarrollado. El estudio de percepción de los visitantes con respecto al uso de las tecnologías durante su visita al destino se fundamentó en el levantamiento de 89 encuestas durante los meses de febrero y marzo de 2017; el procesamiento de la información obtenida se realizó mediante el software estadístico informático SPSS.

La temporalización de la investigación se enmarcó en el periodo comprendido entre agosto de 2016 y mayo de 2017. El procedimiento metodológico desarrollado se estructuró en cinco etapas, para cada una de las cuales se

proyectaron las tareas correspondientes. Estas corresponden al diseño teórico y metodológico de la investigación, investigación documental, caracterización del contexto objeto de estudio y su entorno, y diagnóstico de la problemática relativa a la implementación de las tecnologías como base para la conformación de un espacio turístico inteligente y sustentable, todo lo cual sirvió como antecedente a las propuestas participativas de soluciones a los problemas detectados y a la identificación de opciones de desarrollo a futuro.

Para el diagnóstico a nivel del destino se realizó un inventario de los componentes y elementos tecnológicos, así como de la infraestructura tecnológica inteligente que forma parte de la oferta turística, considerando los indicadores siguientes: disponibilidad gratis de wifi, presencia en internet, uso de redes sociales, desarrollo de aplicaciones, información digital, base de datos turísticos, disponibilidad de guía turística digital y de mapa turístico digital del destino. El diagnóstico se completó con la información obtenida de los visitantes en lo relativo al uso de las tecnologías inteligentes durante las diferentes fases del ciclo de vida del viaje turístico y a la memoria percibida de los atractivos turísticos del destino visitado; en este sentido se tomaron en consideración los indicadores siguientes: accesibilidad digital, uso de las tecnologías e información digital, redes sociales, teléfonos inteligentes, uso de aplicaciones y opinión en línea.

El modelo y las estrategias de gestión inteligente propuestas para la Zona Dorada de Ciudad Juárez como destino integrado es el resultado del trabajo en tres grupos de discusión integrados por 5 a 6 gestores locales; en un primer momento se implementaron técnicas de trabajo en grupo mediante las cuales fue posible relacionar los problemas detectados con las posibles soluciones; en base a estos en una segunda sesión de trabajo se realizó la construcción participativa del modelo de gestión atendiendo a las posibles soluciones antes colegiadas; por último, en la tercera sesión se realizó la operacionalización del modelo en tres pilares básicos propuestos, debatidos y validados en sesión plenaria de trabajo. Las estrategias propuestas para la Empresa de Organización de Viajes Turísticos seleccionada se construyeron mediante 6 sesiones de actividades colaborativas desde el puesto de trabajo con el personal que en ella labora; las acciones de capacitación y asesoría realizadas permitieron la propuesta de soluciones para cada problema detectado y su posterior validación.

## Revisión de la literatura

### Reflexiones necesarias para la conformación de los Destinos Turísticos Inteligentes.

El concepto de Destino Turístico Inteligente (DTI) se desarrolló en España a partir del año 2012 como parte del Plan Nacional e Integral de Turismo, el cual ha estado impulsado por la Secretaría de Estado de Turismo y gestionado por la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR). Este concepto ha estado relacionado directamente con la idea de *Smart Cities* o Ciudades Inteligentes (López de Ávila y García, 2015), cuyo surgimiento se produjo a partir de los años 2000 y 2003 asociado a un proyecto denominado *Digital Cities* o Ciudades Digitales, las cuales están asentadas en la utilización intensiva de las tecnologías (*op cit*). Otros autores como Buhalis y Amaranggana (2013) indican que el primer antecedente de los DTI se dio desde el año 1999 asociado a la idea de *Internet of Things* (IoT) o Internet de las Cosas, en la cual hay interacciones que suceden en tiempo real, conectando y disminuyendo la distancia entre el mundo real y el campo digital.

La conceptualización de una *Smart City* está teóricamente asentada en la competitividad, capital social y humano, uso de las NTIC, infraestructura y economía del lugar en que se desarrollan. Boes, Buhalis e Inversini retoman las ideas de Caragliu *et al.*, (2011) y refieren que son ciudades inteligentes “cuando hay inversiones en capital humano y en infraestructura de comunicación tradicional (transporte) y moderna (NTIC), estimulan un crecimiento económico sustentable y una mejor calidad de vida, con un manejo acertado de los recursos naturales a través de la gobernanza” (Boes, *et al.*, 2015, p.93). Una *Smart City* puede ser comprendida entonces como un sistema interconectado entre los ciudadanos y los visitantes; este concepto tiene como objetivo principal el mejorar la calidad de vida de los ciudadanos residentes en las ciudades, y no tanto en la calidad de experiencia de los visitantes (*op cit*).

Respecto a la sustentabilidad es necesario comprender que en un entorno inteligente es posible adquirir la capacidad de aplicación de la inteligencia para actuar sobre el medio ambiente y sus visitantes con el fin de mejorar las experiencias y la calidad de los servicios del destino. Este alcance es posible debido al uso de la información potencialmente disponible con el fin de lograr control y adaptación de la inteligencia al contexto físico del destino y al del turista. Los servicios dentro de un DTI han sido diseñados y mejorados basándose principalmente en la observación e interacción directa; de esta forma, la operación de dichos objetos inteligentes sigue un ciclo de percepción del estado del medio ambiente, hace razonamiento sobre las condiciones y metas de las aplicaciones con sus posibles resultados, y actúa sobre el entorno para lograr un cambio en su estado (Korzun, *et al.*, 2015).

En Europa surgió otro término que antecede a los DTI, el cual corresponde a la Inteligencia Territorial; este concepto se cimienta en un “método de trabajo que cuenta con una serie de herramientas de diagnóstico, evaluación y observación, accesibles a los actores locales del desarrollo sostenible” (Luque, *et al.*, 2015, p.5). Así mismo, el Coordination Action of European Network of Territorial Intelligence -CAENTI- ha propulsado la implementación de Observatorios Territoriales que se aproximan a los tipos de observatorios socioeconómicos; sin embargo, el turismo no ha llegado a ser lo suficientemente atendido por las metodologías propias de la Inteligencia Territorial (*op cit*). No obstante, las búsquedas realizadas por los turistas aportan información al denominado *Big Data*, por lo que estos datos pueden ser aprovechados por los prestadores de servicios turísticos para conocer mejor el comportamiento de sus consumidores y elevar la calidad de interacción entre éstos, el territorio y las empresas.

De tal forma, los DTI se ofrecen como un laboratorio u Observatorio Turístico que aborda las fases de la problemática del conocimiento y gestión del hecho turístico, identificación de necesidades, generación de datos y ejecución del proyecto (Luque, *et al.*, 2015). No obstante; al capturar información sobre los turistas y las actividades que realizan durante sus viajes no pocos lo han interpretado como una amenaza a la información privada. En esencia, los DTI deben guiar sus esfuerzos hacia los turistas, combinando el uso de las NTIC con el turismo de las ciudades, y así mejorar la experiencia de los visitantes (Buhalis, *et al.*, 2013). Tómese en cuenta que las actividades del sector turístico están entre las que lideran el comercio electrónico a nivel mundial, para ello las empresas de servicios turísticos se han apoyado en el uso de las NTIC, lo que ha significado que surja una mejor relación entre la oferta y la demanda (SEGITTUR, 2015).

Es también oportuno reconocer que las NTIC en la actualidad constituyen un recurso altamente utilizado por los residentes y visitantes de los destinos (Revinat, 2015). Las personas se encuentran entrelazadas por medio de redes sociales, que a su vez se interconectan con las empresas prestadoras de los productos turísticos (Park, *et al.*, 2015) que oferta la ciudad. Por ende, las nuevas propuestas de modelos para la Gestión de Destinos Turísticos (GDT) deberán promover un desarrollo sustentable para los territorios, ya que según la Organización Mundial del Turismo –OMT- el turismo sustentable es aquel que “...tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y ambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno, y de las comunidades anfitrionas” (OMT, 2016, sp).

En este contexto, los enfoques actuales de la GDT buscan reconocer las necesidades tecnológicas para el desarrollo de las ciudades en las que el turismo destaca como una importante actividad socioeconómica y territorial-ambiental. La administración profesional de un destino turístico es el único medio para lograr conseguir una retribución positiva, tanto para los inversionistas públicos y privados del sector turismo, como para los profesionales del turismo y todos los demás actores que participan, ya sean turistas o visitantes, residentes locales o gobiernos locales (Vignati, 2009), entre otros stakeholders. A través de una adecuada gestión de la información, ésta puede ser accesible a todos mediante una plataforma centralizada e integrada de gestión inteligente; la verdadera esencia de la tecnología es aprovechada por los DTI, los que han establecido un marco de referencia para llevar en una dirección común el conjunto múltiple de visiones (Buhalis, *et al.*, 2015).

Para comprender el concepto y las definiciones de DTI el Instituto Valenciano de Tecnologías Turísticas o Invat.tur (2015) apunta que, éste, no debe asociarse únicamente al paradigma de Smart City, sino a una serie de cambios en la estructura del sector turístico; es así como el DTI se convierte en una referencia para la gestión

turística territorial y empresarial, justificando la necesidad de nuevos enfoques. Para lograr la formación de un DTI es necesario que existe una interconexión entre los inversionistas a través de infraestructuras tecnológicas, en las que se dé un intercambio de información relacionada con las actividades que los turistas realizan. Esta plataforma de información puede tener acceso para los consumidores finales a través de dispositivos que permitan dicho acceso y apoyen la creación y facilitación de experiencias de turismo en tiempo real (Buhalis, *et al.*, 2013).

Una comparación entre el e-turismo y el Turismo Inteligente (TI) pudiese ayudar a comprender mejor la estructura de un DTI. El campo en el que se desarrolla el e-turismo es únicamente digital, mientras que el TI conecta la esfera digital con la física; en el caso del e-turismo el núcleo tecnológico son los sitios web, en tanto para el TI son sensores y teléfonos inteligentes; el alcance del e-turismo es la información y del TI es la *Big Data* (Gretzel, *et al.*, 2015). El e-turismo se basa en un paradigma de interactividad, mientras que el TI lo hace con tecnología mediada por la co-creación; la estructura en la que se desarrolla el e-turismo es sobre la cadena de valor e intermediarios, y para el TI son los ecosistemas, y; en el e-turismo existe un intercambio de tipo B2B, B2C y C2C (empresa a empresa, empresa a consumidor y consumidor a consumidor), y en el TI se da una colaboración entre consumidor, iniciativa pública e iniciativa privada (*op cit*).

López de Ávila y coautores (2015) definen los DTI como espacios innovadores que se encuentran consolidados sobre una base territorial y una infraestructura tecnológica de vanguardia, en la que existe un compromiso del territorio con los factores ambientales, culturales y socioeconómicos. Este debe contener un sistema de inteligencia captor de información, que la analice y logre comprender los acontecimientos que suceden en tiempo real, esto con el objetivo de facilitar la interacción del visitante con el entorno y la toma de decisiones de los gestores del destino, razón por la que se reconoce que este nuevo enfoque incrementa la eficiencia y mejora la calidad de las experiencias de los visitantes. Tal conceptualización incorpora de forma integrada conceptos de gran valor orientativo para la gestión turística, como son innovación, tecnología, sustentabilidad, información, visitantes, calidad y toma de decisiones, los cuales integrados bajo este nuevo paradigma favorecerán el desarrollo a futuro de los espacios turísticos y su mejor integración a las comunidades locales y tipos de medio ambiente receptor.

En su acepción técnica un DTI es definido como “un espacio turístico innovador, accesible a todos, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia que garantiza el desarrollo sustentable del territorio, facilita la interacción e integración del visitante con el entorno, e incrementa la calidad de sus experiencias en el destino y la calidad de vida de los residentes” (SEGITTUR, 2015, p.32). De acuerdo con el sitio web EcoInteligencia se afirma que esta definición de DTI destaca el compromiso del desarrollo turístico con los factores ambientales, culturales y socioeconómicos (EcoInteligencia, 2016), lo cual permite comprender las múltiples y complejas interacciones e interdependencias que se establecen en el escenario actual entre la Inteligencia Turística y la Sustentabilidad Turística.

### Las NTIC como factor potenciador del desarrollo inteligente de los destinos turísticos.

El estudio del Turismo Inteligente ha sido apenas abordado en años recientes por académicos e investigadores del turismo; no obstante, el uso de las NTIC como soporte del turismo ha sido discutido, desarrollado y planeado con mucha anterioridad. A través de las tecnologías es posible comprender y responder rápida y exitosamente a nuevas situaciones; dentro de un entorno turístico inteligente las NTIC son el componente clave para equipar con información relevante, a la vez que constituyen un soporte digital valioso para la toma de decisiones, la mejor movilidad y superiores experiencias turísticas (Gretzel, *et al.*, 2015). Al mismo tiempo, los sistemas inteligentes facilitan la interacción de los visitantes con el destino visitado.

Lamsfus, Martin, Alzua-Sorzabal y Torres-Manzanera (2015) proponen un modelo de arquitectura de la infraestructura de las tecnologías para el DTI. Las NTIC están conformadas por un editor de contenido móvil en la web, una plataforma sensible al contexto y una plataforma de análisis móvil, la cual está impulsada por las

compañías tecnológicas y de los inversionistas del turismo; estos últimos a su vez se refuerzan de la plataforma de análisis móviles. Es así como a través de esta infraestructura los turistas y los mismos inversionistas del turismo se ven beneficiados por el alcance que las tecnologías poseen. Esta infraestructura se basa principalmente en el paradigma de *Cloud Computing* y los principios de IoT (*Internet of Things*), los cuales han sido tomados en consideración para su diseño.

Las empresas prestadoras de servicios turísticos tienen la posibilidad de convertirse en inteligentes mediante el uso de herramientas y aplicaciones ligadas a las NTIC. A su vez, se registra un incremento en su competitividad y rendimiento al suministrar información y transformar las funciones y procesos de gestión del recurso humano, el servicio al cliente y la mercadotecnia. El turismo tradicional ha tendido a reestructurar sus modelos de negocios y las propuestas de valor al consumidor; por ello, el impacto de las NTIC no está limitado a efectos únicamente operacionales, sino que alcanza cambios en la estructura de mercado del turismo (Gretzel, *et al.*, 2015).

La SEGITTUR (2015) describe a las NTIC como el sistema nervioso central de una ciudad inteligente, el cual como elemento transversal vertebrador posibilita la Gestión Inteligente de los Destinos Turísticos en correspondencia con su oferta de bienes y servicios. No obstante, distingue que éstas son un medio para promover una buena gobernanza, ya que a través de su utilización las autoridades administrativas pueden llegar a definir objetivos claros que sirvan de guía para los inversionistas. Será necesario implicar una adecuada combinación de potentes sistemas de hardware y software para un desarrollo inteligente del destino, y una conectividad que garantice los procesos de comunicación entre los diferentes agentes (*op cit*).

#### Herramientas para el desarrollo de un Destino Turístico Inteligente.

El proceso de planificación y gestión de los destinos turísticos está sustentado en la implementación de diferentes herramientas o instrumentos que permiten proyectar la sustentabilidad (Viñals, *et al.*, 2017) y el desarrollo inteligente. Entre las múltiples herramientas útiles para la conformación de un DTI se han seleccionado por su potencial de implementación al caso objeto de estudio las siguientes: Cloud Computing, Big Data, Información Turística Digital, Innovación Turística, y Observatorios Turísticos.

Cloud Computing se refiere a la Computación en la Nube, cuyo funcionamiento consiste en el almacenamiento y gestión de archivos en un centro de datos remoto que está basado en Internet. No requiere de la instalación de sistemas locales, por ello se establece como un nuevo modelo de prestación de servicios y tecnologías. Esta tecnología en la actualidad es gran parte del sustento de muchas otras tecnologías, pues aporta gran cantidad de datos al sistema de información, ampliando así las posibilidades de decisiones en los DTI. De tal forma se presenta como una de las soluciones para los DTI en el escenario tecnológico (Invat.tur, 2015).

Big Data consiste en una gran cantidad de datos que no pueden ser capturados ni procesados por los equipos de software y herramientas tradicionales, posibilitando así el manejo, sucesión y finalización de información para ayudar a las empresas a tomar decisiones acertadas en un tiempo razonable. Dentro del Big Data existe una colección de información complejamente estructurada y clasificada según su tipo, lo cual está basado en la aplicación del modelo Cloud Computing, el cual sirve como recurso intelectual y servicio de conocimiento con capacidad para compartir e integrar datos por medio de un sistema de multiplicación a través de un mismo canal de comunicación (Liu, *et al.*, 2015). Big Data tiene cuatro características conocidas como 4V -volumen, velocidad, variedad y veracidad-; las que integran un cúmulo enorme de información de todo tipo, acceso web, fotografías, video o ubicación geográfica. La rápida velocidad de procesamiento es una ley esencial que la diferencia de la forma tradicional de búsqueda de información, los datos dentro de la interfaz han de pasar por cierto grado de refinamiento para convertirse en un material útil (*op cit*).

Otro instrumento importante para la gestión inteligente de los destinos en la Información Digital Turística. Las autoridades del turismo han de garantizar que se establezca un acceso libre a la información en los DTI, por lo que deberán asegurar que los desarrollos de nuevas aplicaciones y la información que los usos de éstas

generen estén a disposición de los interesados, posibilitando que estén sujetos a un justo tratado comercial y legal, sin costo adicional irrazonable para los beneficiarios. Los problemas identificados por los usuarios pueden ser resueltos a través de soluciones a medida de cada problema (Buhalis, *et al.*, 2015); a propósito, el Invat.tur (2015) indica que el turismo genera cada vez más información valiosa para las predicciones del comportamiento futuro de la demanda, y gracias a la misma, se ha incrementado sustancialmente el crecimiento de base de datos multiusos.

Entre los instrumentos de gestión inteligente del turismo también se encuentra la Innovación en el Turismo, la cual debe generar un incremento de valor que diferencie a las empresas y territorios con una oferta de productos y servicios diversificados, posibilitando un aumento de consumidores e ingresos. La innovación surge del cuestionamiento sobre “lo actual” con fines de reformarlo y aumentar el beneficio económico, social, ambiental y humano. Ya que en el turismo la innovación se vale del uso intensivo de las NTIC y el Internet, es posible reinventarse continuamente, de modo que sea posible enfrentarse a la creciente competencia entre destinos (SEGI-TTUR, 2015). El Invat.tur (2015, p.85) señala que la innovación es “...todo cambio basado en el conocimiento que genera valor”, y establece también que la tecnología participa y es generadora de aspectos innovadores. Es una fuente que brinda a los destinos ventajas competitivas, de tal forma que haya una mejor adaptación, aprovechamiento y retención de oportunidades. Por tanto, innovar es la clave para que los destinos logren de manera constante la reinención de sí mismos, y de esta forma puedan mantenerse en un alto nivel competitivo frente a otras ciudades (*op cit*) y/o territorios.

Con este mismo fin se han desarrollado los Observatorios Turísticos, los que hacen posible el manejo y gestión óptima de la información a nivel de los destinos. Se trata de una estructura endógena que soporta, analiza y emite criterios del mismo destino, lo cual precisa de infraestructura tecnológica y de una plantilla preparada para el tratamiento de la información. A través de su uso, es posible conocer cuáles son las debilidades y fortalezas del destino, poner en marcha planes estratégicos para el mejoramiento y a su vez realizar un pronóstico estratégico de la situación del turismo; la tarea de éstos, es intermediar entre la información recolectada y los prestadores de servicios con fines de gestión e innovación (Jiménez, *et al.*, 2013).

La intención de los observatorios es obtener datos en tiempo real a nivel territorial, dotar de información a este nivel (Troitiño, 2008) y monitorear sus subsistemas (Jiménez, *et al.*, 2013), al grado de operacionalizar el conocimiento, lo que permite tomar decisiones más acertadas (Troitiño, 2008). La creación de estos dispositivos de observación queda a cargo de empresas de los sectores público y privado (Jiménez, *et al.*, 2013), lo que permite mejorar la comprensión de las modificaciones de la demanda, y una rápida adaptación (Troitiño, 2008). Valls, Bustamante, Guzmán y Vila (2004) coinciden y agregan, que los observatorios asisten en la toma de decisiones y que son un soporte necesario para la planificación sustentable de los destinos y empresas turísticas, constituyendo una herramienta de gran utilidad para cualquier campo de la economía, pues dan a conocer información importante acerca del destino (Jiménez, *et al.*, 2013), y se centralizan en las múltiples vertientes del turismo para intervenir sobre ellas y generar programas de actuación ante nuevos escenarios del turismo (Troitiño, 2008).

Los observatorios manejan información que permite evaluar, diagnosticar y elaborar planes de acción, a la vez que facilitan la elaboración de estadísticas útiles para yuxtaponer la situación actual de un determinado destino con respecto a otro (Jiménez, *et al.*, 2013). Para los planificadores la obtención y transmisión de la información no siempre resulta una tarea fácil, los observatorios son una fuente de datos recopilados de otros organismos o instituciones que se han hecho accesibles para ellos (Valls, *et al.*, 2004). Jiménez y coautores (2013) agregan que “los observatorios turísticos constituyen el termómetro de un destino turístico” (Jiménez, *et al.*, 2013, p.9), lo cual, por ende, se convierte en una ventaja competitiva que les permite compararse y anticiparse a otros destinos (*op cit*).

Gestión de Destinos Turísticos como base para el Turismo Inteligente.

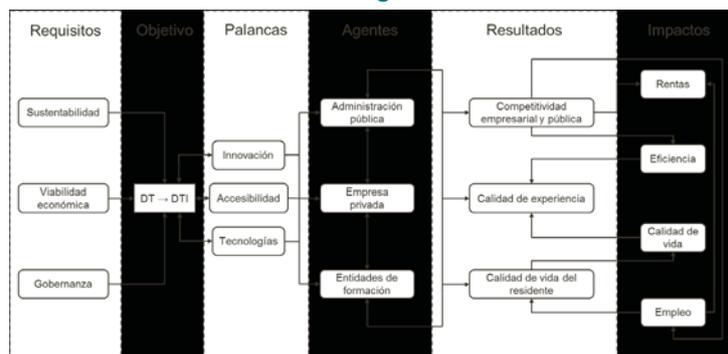
La OMT (2007) concibe la Gestión de Destinos Turísticos como una actividad integrada y coordinada entre los componentes que la conforman. Pearce (2013) coincide con Anon (2007) al señalar que estos procesos incluyen como factores condicionantes la infraestructura, la información, el contexto y la participación de los actores del territorio (Rodríguez, 2011). En este sentido, la gestión se fundamenta en el diseño de estrategias que vinculan los diferentes sectores del destino (OMT, 2007), los que dada su complejidad deben involucrar a las empresas, la comunidad y el medio ambiente (Pearce, 2009, 2013); Pearce reconoce que es una tarea desafiante, la cual requiere ir más allá de las fases de planificación y de desarrollo, a fin de obtener el éxito en la gestión y gobernanza del turismo sobre bases tecnológicas (*op cit*).

Tanto Izard y coautores (2010) como Pearce (2013) convergen en la idea de que no existe un modelo de desarrollo y gestión turística único, aplicable y replicable en todos los destinos, sino que es necesario elaborar modelos individualizados que se adecuen a las necesidades y características de cada contexto. En respuesta a este requerimiento la gestión turística alternativa está fundamentada en la participación de las comunidades locales y busca obtener beneficios no solamente económicos, sino también tecnológicos, sociales y ambientales; el fin de este modelo emergente es realizar actividades turísticas en las que se obtenga un contacto directo con la naturaleza y la cultura local, favorecido por los instrumentos de gestión más avanzados. Agrega SEGITTUR (2015) que la gestión alternativa del destino debe satisfacer las necesidades económicas, laborales, sociales y estéticas de sus habitantes, a la vez que se debe respetar el patrimonio cultural y natural del territorio. Este paradigma, que supone un equilibrio entre el crecimiento económico, la preservación del medio ambiente y el mejoramiento sociocultural, ofrece un panorama futuro más alentador en el que el turismo será más justo, diverso y respetuoso con los destinos y sus residentes (Invat.tur, 2015).

Otro elemento importante para la gestión alternativa optimizada del turismo está relacionado con la creación de facilidades de accesibilidad digital (SEGITTUR, 2015). El panorama digital causa un efecto fundamental en la web y el material comunicacional que se encuentre en ella, por lo que mediante iniciativas de accesibilidad digital es posible brindar información a los diferentes públicos en cualquier momento y lugar (Invat.tur, 20015). Al mismo tiempo, debe considerarse y no descuidarse como criterio de gestión que la accesibilidad física determina para muchos turistas un indicador clave de percepción de la calidad del destino visitado (SEGITTUR, 2015).

En base a los elementos conceptuales anteriores, la figura 1 sintetiza de forma esquemática algunas recomendaciones procedimentales para la transformación de un destino turístico tradicional a uno inteligente; así mismo, distingue qué factores y elementos son necesarios, cómo proyectar su correcta gestión, y los impactos más importantes que su implementación generaría. El modelo diseñado se ha contextualizado y adecuado a las necesidades y requerimientos de la zona objeto de estudio, por lo que su potencial de replicabilidad dependerá de los fines deseados y particularidades de los destinos turísticos objeto de planificación y gestión inteligente.

**Figura 1. Modelo conceptual para la Gestión de la Zona Dorada como Destino Turístico Inteligente**



Elaboración propia con datos de SEGITTUR, 2015

## Resultados y discusión

### Diagnóstico del estado de implementación de la Inteligencia Turística en la Zona Dorada de Ciudad Juárez.

Ciudad Juárez se localiza en la frontera norte de México, conformando junto a El Paso, Texas, una ciudad binacional (México-EEUU). Tiene una extensión territorial de 188 km<sup>2</sup> y una población de 1'321,004 habitantes censados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el año 2010. Dispone de dos vías terrestres principales de acceso desde el territorio mexicano y de cinco accesos internacionales terrestres (pasos) que la conectan con EEUU. La base económica principal es la industria maquiladora, lo cual está relacionado con la ubicación estratégica que presenta con respecto al vecino país, razón por la que se ha hecho uso de la ciudad para la localización de parques industriales dispersos por varias zonas del territorio; otras actividades económicas importantes corresponden a los sectores hotelero y restaurantero.

La Zona Dorada de Ciudad Juárez es un espacio en el que se ha producido un desarrollo turístico importante durante los últimos años. Este crecimiento se ha generado en correspondencia con la reubicación del Consulado General de los EEUU en esta zona; por tanto, ha pasado de ser un espacio de poco desarrollo turístico a uno de los núcleos turísticos más importantes de la ciudad. En correspondencia con el desarrollo de los servicios comerciales y el turismo se ha producido una notable expansión urbana hacia esta área de la ciudad. La superficie delimitada para el desarrollo de la investigación es de aproximadamente 6.64 km<sup>2</sup> (INEGI, 2016); en la figura 2 se muestra un mapa con el espacio delimitado como base territorial para el estudio.

**Figura 2. Mapa del área de la Zona Dorada en Ciudad Juárez**



INEGI, 2016: <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>

Dentro del área delimitada se dispone de una amplia Planta Turística Instalada (PTI), la cual está integrada por catorce hoteles; la mayoría de estos alojamientos son de *business class* y cuentan con acceso gratuito a la red de Wi-Fi. En la zona se localizan veinticuatro establecimientos de servicio de alimentos y bebidas (A&B), de los cuales uno de ellos es un pequeño complejo de camionetas de comida. Además, dentro del Centro Comercial Las Misiones se ubican cuarenta y seis empresas dedicadas al servicio de alimentos y bebidas, según información de su página web. En este espacio se han ubicado también Agencias de Viajes (AAVV) que se encuentran al servicio de los visitantes y residentes, éstas, en su mayoría son agencias emisoras. La tabla 1 muestra la composición y

estructura de la PTI y los elementos tecnológicos básicos de que disponen.

**Tabla 1. Planta Turística Instalada en la Zona Dorada**

Planta Turística Instalada								
No	Hoteles y centros comerciales		Alimentos y Bebidas		Agencias de Viaje y Transportistas		Servicios médicos y consulares	
1	City Express Junior	*PWC	Barrigas	*PW	Matices de Chihuahua	*PWND	Clínica Médica Internacional	PW
2	Holiday Inn Express & Suites	*PWC	Buffalo Wild Wings	*PWC	Gran Turista AAVV	PW	Médico de Visas	PWND
3	Hotel Casa Grande	*PW	Burritos Crisóstomo	PW	Best Day	PWC/M	Servicios Médicos de la Frontera	PW
4	Hotel Conquistador Inn	*PW	Cielito Lindo		Price Travel	PWC/M	Star Médica	*PWC
5	Hotel Consulado Inn	*PWND	Consulado Food Park		Viajes La Cuesta	PW/M	Casa Paisano	
6	Hotel La Playa	*PWND	Denny's	PWC	Aeroméxico	PWC/M	Formas Consulares	
7	Hotel La Quinta Inn	*PWC	El Cebollero		Limousine Express	PW	Servicios Binacionales MB	
8	Hotel María Bonita	*PW	Gorditas México		Ómnibus de México	PWC/M	Servicios Consulares	
9	Hotel Quality Inn	*PW	Ihop	*PWC	Transportes del Norte	PWC/M		
10	Hotel Suites Las Misiones	*	La Botanita		Viva Aerobús	PWC		
11	Ibis Hotel	*PWC	La Dianita	PW	Interjet	PWC/M		
12	Hotel Krystal Urban	*PW	La Fonda de Don Chente	*				
13	Microtel Inn & Suites	*PWC	La Nueva Central					
14	Real Inn	*PW	Los Cántaros					
15	CC Las Misiones	*PW	Los Tomates	*				
16			Mc Donald's	*PWC			<b>Leyenda</b>	
17			Molcajetes				Acceso gratuito a Wi-Fi	*
18			Restaurante Mestizo	*PW			Página web propia	PW
19			Starbucks Café	*PWC			Página web corporativa	PWC
20			Subway	*PWC			Página web no disponible	PWND
21			Texas Ribs	*PWC			Sin Página de Facebook local	
22			Wendy's	*			Dentro de CC Las Misiones	M
23			Evolution Discoteque					

### Elaboración propia a través de levantamiento de terreno

Como puede apreciarse en la tabla 2, la Zona Dorada en su conjunto cuenta con una PTI de cincuenta y ocho empresas prestadoras de servicios, las cuales facilitan la estancia de los visitantes en el destino. Mediante la revisión en línea y visitas a la zona para el levantamiento de información en terreno se identificaron las empresas que cuentan con una infraestructura inteligente, es decir, que manejan una página web o hacen uso de las NTIC. La tabla 2 permite ver el porcentaje de las organizaciones con presencia en internet, uso de Facebook y Wi-Fi de acceso gratuito para sus clientes.

**Tabla 2. Uso de páginas web en la Zona Dorada**

Planta Turística Instalada en la Zona Dorada							
Criterios	Total de empresas	Cuentan con	Página web	Página web corporativa	Página web no disponible	Acceso a Wi-Fi	Facebook Local
Cantidad	58		16	20	4	27	34
Porcentaje	100%		27.59%	34.48%	6.90%	46.55%	58.62%

### Elaboración propia por medio de la consulta en Internet

De igual forma, se realizó una ponderación de los hoteles, empresas de A&B y AAVV con respecto al porcentaje que ocupan dentro de su mismo rubro, al igual que el porcentaje respecto a la PTI. Las tablas 3, 4 y 5 exponen las empresas que tienen presencia en la web más allá de los metabuscadores como TripAdvisor o Booking.com. Se comprobó que todas las empresas transportistas cuentan con una página web corporativa, al igual que las clínicas de análisis médicos y hospitales. Por otro lado, las agencias de trámites consulares carecen de presencia en la red y ofrecen servicio únicamente en sus instalaciones físicas, por lo que es poca la información que se puede obtener de ellas a través de soportes electrónicos.

**Tabla 3. Uso de páginas web en los hoteles de la Zona Dorada**

Hoteles de Zona Dorada							
Criterios	Total de Hoteles	Cuentan con	Página web	Página web corporativa	Página web no disponible	Acceso a Wi-Fi	Facebook Local
Cantidad	14		7	5	2	14	14
Porcentaje	100%		50.00%	35.71%	14.29%	100.00%	100.00%
Respecto a PTI	24.14%		12.07%	8.62%	3.45%	24.14%	24.14%

### Elaboración propia por medio de consulta en la página web

**Tabla 1. Uso de páginas web en empresas de alimentos y bebidas de la Zona Dorada**

Alimentos y Bebidas de Zona Dorada							
Criterios	Total de A & B	Cuentan con	Página web	Página web corporativa	Página web no disponible	Acceso a Wi-Fi	Facebook Local
Cantidad	24		4	7	0	10	12
Porcentaje	100%		16.67%	29.17%	0.00%	41.67%	50.00%
Respecto a PTI	41.38%		6.90%	12.07%	0.00%	17.24%	20.69%

### Elaboración propia por medio de consulta en la página web

**Tabla 2. Uso de páginas web en Agencias de Viajes de la Zona Dorada**

Agencias de Viajes Zona Dorada						
Criterios	Total de AAVV	Cuentan con	Página web/ Página web corporativa	Página web no disponible	Acceso a Wi-Fi	Facebook Local
Cantidad	5		4	1	1	2
Porcentaje	100%		80%	20%	20%	40%
Respecto a PTI	8.62%		6.90%	1.72%	1.72%	3.45%

Elaboración propia por medio de consulta en la página web

Derivado del análisis anterior se infiere que la Zona Dorada no dispone del soporte tecnológico suficiente para clasificar como un DTI; a la vez, carece de un organismo institucionalizado que gestione este espacio con criterios de inteligencia turística y sustentabilidad. Dentro de los aspectos que más debilitan la operación inteligente se encuentra la insuficiencia de una red de Wi-Fi abierta, tanto para visitantes como residentes. Empresas como Buffalo Wild Wings y Hoteles City Express han diseñado apps para la ubicación o reservación en sus establecimientos; sin embargo, algunas de estas no están disponibles en territorio mexicano y han sido diseñadas para globalizar todas las franquicias que se encuentren instaladas.

En la Zona Dorada aún no se dispone de una aplicación para teléfonos inteligentes que facilite a los visitantes un acercamiento a la oferta turística local. Así mismo, existe un déficit de información y datos que los usuarios pudiesen dejar como rastro y ser aprovechados para la creación de un Observatorio Turístico que contenga de forma sintetizada información, la cual pudiera tributar a una base de datos abierta para las empresas turísticas de la Zona Dorada y otros usuarios.

Otra oportunidad no aprovechada es el uso de *iBeacons*, lo que en conjunto con la aplicación pudiese ser una herramienta excelente para que las empresas lleguen rápido y en tiempo real con sus ofertas y promociones a los clientes potenciales. De igual forma la incorporación de la dimensión ambiental a la gestión turística es uno de los indicadores más requeridos en la actualidad, razón por la cual la creación de un DTI tiene un fuerte condicionamiento en el uso de energías renovables, aspecto poco tomado en consideración dentro de la Zona Dorada, a pesar del elevado potencial de la ciudad para el uso de la energía solar debido a su localización en el desierto de Chihuahua.

Con el propósito de recabar información entre los visitantes acerca del uso de las tecnologías en la Zona Dorada se realizaron encuestas a 89 turistas. Para conocer el valor absoluto de la muestra se aplicó un procedimiento en el que el valor de N se obtuvo del número de personas que viven en el área delimitada como Zona Dorada, extraído de la base de datos del INEGI a través de la herramienta del SCINCE. Se utilizó un nivel de confianza del 90%, con un margen de error del 10%, el tipo de muestreo fue simple y aleatorio para poblaciones finitas. Al no contarse con los valores del atributo deseado, se las ha designado 50% para la población con el atributo deseado y 50% para la población sin el atributo deseado. Las encuestas fueron levantadas durante los meses de febrero y marzo del año 2017 en las inmediaciones del Consulado General de los Estados Unidos, así como en el vestíbulo del Hotel Quality Inn y en el Centro Comercial Las Misiones. Los datos fueron capturados y procesados con el software estadístico informático SPSS. La información de la tabla 6 muestra los datos demográficos de los visitantes de la Zona Dorada.

**Tabla 6. Datos demográficos de visitantes de la Zona Dorada**

Características demográficas de los visitantes de Zona Dorada								
Sexo	Pers- nas	%	Procedencia	Pers- nas	%	Edad	Pers- nas	%

<b>Femenino</b>	43	48.3%	<b>Domésticos</b>	70	78.7%	18 años o menos	2	2.2%
			Noroeste del país	18	20.2%			
			Noreste del país	18	20.2%	19 - 30 años	36	40.4%
			Occidente del país	21	23.6%			
			Centro del país	8	9.0%	31 - 50 años	40	44.9%
			Sureste del país	5	5.6%			
<b>Masculino</b>	46	51.7%	<b>Extranjeros</b>	19	21.3%	51 - 60 años	9	10.1%
			Norteamérica	17	19.1%			
			Centro y Sudamérica	1	1.1%	61 años o más	2	2.2%
			Otros continentes	1	1.1%			

Elaboración propia con datos obtenidos mediante la aplicación de encuestas

Según los resultados de las encuestas el 43.8% de los visitantes permanecen en la ciudad de tres a seis días; el 33.7% la visitan por una semana o más, sin sobrepasar las dos semanas; los visitantes que duran de uno a dos días en la ciudad representan el 15.7% de los encuestados y el 7.7% restante tienen una estancia superior a dos semanas. El 40.4% de los visitantes viajaron en grupos de tres personas, el 30.3% lo hizo en grupos de dos personas y los grupos de cuatro personas representan el 18%. El motivo principal de viajes al destino es la realización de trámites en el Consulado General de Estados Unidos. En la tabla 7 se indican las principales motivaciones de viaje y en la tabla 8 los factores que han influenciado en sus motivaciones. El 55.1% ha conocido de la ciudad a través de amistades o familiares, el 20.2% lo hizo por medio de noticias y periódicos, el 8.9% por medio de publicidad y AAVV, y solo el 4.5% a través de internet o redes sociales.

**Tabla 7. Motivo de viaje de los visitantes**

<b>Motivos de la visita</b>		
<b>Motivación Principal</b>	<b>Pers- nas</b>	<b>Porcen- taje</b>
Trámites en Consulado de EEUU	62	69.66%
Visita a familiares	16	17.98%
Descanso o placer	10	11.24%
Negocios	9	10.11%
Compras	6	6.74%
Diversión	4	4.49%
Otro	3	3.37%
Congresos	2	2.25%
Cultura	2	2.25%
Estudios	1	1.12%

Elaboración propia con datos obtenidos mediante encuestas

**Tabla 3. Otros factores para la realización de la visita**

<b>Otros factores</b>		
<b>Factores</b>	<b>Pers- nas</b>	<b>Porcentaje</b>
Cercanía del lugar de origen	33	37.08%
Recomendaciones	29	32.58%
Conocimiento previo	16	17.98%
Trabajo	9	10.11%

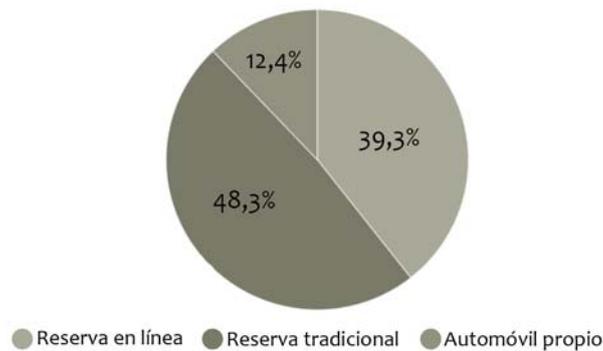
Precios	8	8.99%
Otro	7	7.87%
Disponibilidad de tiempo	6	6.74%
Interés por nuevos lugares	4	4.49%

Elaboración propia con datos obtenidos mediante encuestas

Respecto a la reservación del transporte seleccionado por los visitantes se identificó que el 39.3% de los turistas lo hace mediante el uso de una página web o app; mientras que el 48.3% lo ha hecho a través de medios convencionales directamente con el proveedor en físico. Se detectó que el 12.4% llegó a la ciudad haciendo uso de su automóvil propio, como se muestra en la figura 3. En la tabla 9 se exponen los principales medios de transporte utilizados por los turistas para su llegada a Ciudad Juárez.

**Figura 3. Reservación electrónica de transporte por parte de visitantes**

Reservación electrónica de transporte



Elaboración propia con datos obtenidos mediante encuestas

**Tabla 9. Medios de transporte utilizados por visitantes para llegar a la ciudad**

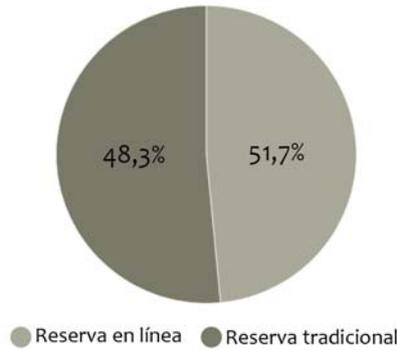
Transporte utilizado						
Medio	Avión	Autobús	Automóvil	Automóvil (Renta)	BlaBlaCar	Otro
Personas	38	35	11	3	1	1
Porcentaje	42.7%	39.3%	12.4%	3.4%	1.1%	1.1%

Elaboración propia con datos obtenidos mediante encuestas

Para las reservaciones de hospedaje los visitantes han hecho uso de páginas web y aplicaciones. El porcentaje de los visitantes que realizaron su reservación mediante el uso de la tecnología es del 51.7%, en tanto, el porcentaje de quienes no hacen uso de medios inteligentes es de 48.3% como se muestra en la figura 4. Las páginas más utilizadas por los visitantes son Booking.com con 18%, Hoteles.com con 10.1%, Expedia y Trivago con 6.7%, BestDay con 3.4%, en tanto el 2.2% usó el sitio web del hotel. El 3.3% ha hecho uso de otras páginas especializadas como Airbnb y CoachSurfing para utilizar hospedajes alternativos a los tradicionales. En la tabla 10 se muestra el tipo de hospedaje seleccionado por los turistas durante su estancia en la ciudad.

**Figura 4. Reserva electrónica de hospedajes por parte de visitantes**

Reservación electrónica de hospedajes



Elaboración propia con datos obtenidos mediante encuestas

**Tabla 10. Tipos de Hospedajes seleccionados por los visitantes**

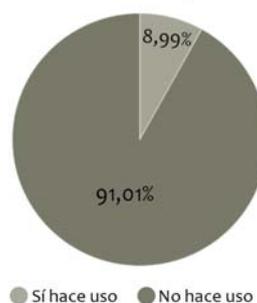
Hospedaje utilizado					
Hospedaje	Hotel	Renta de casa o departamento	Familiares o amigos	Casa huéspedes	Otro
Personas	71	3	13	1	1
Porcentaje	79.8%	3.4%	14.6%	1.1%	1.1%

Elaboración propia con datos obtenidos mediante encuestas

El 94.4% de los encuestados respondieron que cuentan con acceso gratuito a Wi-Fi en su lugar de hospedaje. Sobre el uso de un *Smartphone* el 91% de los visitantes sondeados maneja alguno, lo cual se representa en la figura 5. La consideración sobre la importancia que tiene para los visitantes que en sus hoteles o el lugar en donde se hospedan cuente con acceso a una red pública de Wi-Fi refleja que el 38.2% responde que es un factor muy importante, el 42.7% lo marca como importante, un 12.4% ha señalado que es poco importante, el 5.6% lo observa sin importancia y el 1.1% no ofreció respuesta. A pesar del uso de teléfonos móviles inteligentes y de la importancia que el acceso a una red de Wi-Fi abierta tiene para los visitantes, esto se contrapone en cierto modo a las formas de compra y reservación en línea que utilizan los encuestados considerados en este estudio.

**Figura 5. Uso y manejo de Smartphone por los visitantes**

Uso de Smartphone



Elaboración propia con datos obtenidos mediante encuestas

Figura 6. Importancia de acceso a red de Wi-Fi en lugar de hospedaje



Elaboración propia con datos obtenidos mediante encuestas

En cuanto al uso de otras aplicaciones que mejoran la calidad de su estadía en la ciudad se les cuestionó sobre el uso de la App de UBER, que es un servicio de traslado privado y que únicamente se puede solicitar mediante el uso de un dispositivo móvil inteligente. Solamente el 20.2% respondió que sí lo ha utilizado durante su estancia en la ciudad, mientras que el 6.7% ha comentado que no tiene conocimiento de la App. Otra de las cuestiones realizadas por los encuestados es el uso de la tecnología para la reserva o adquisición en línea de productos y servicios, tales como restaurantes y bares con 23.59%, hospedaje con 68.53%, tours con 7.86%, museos con 6.74% y un 2.24% en otros. El 19.2% dejó sin responder la pregunta, lo cual hace suponer que no realizan compras de ningún tipo a través de Internet.

La tabla 11 esquematiza la memoria y conocimiento que tienen los visitantes sobre los atractivos turísticos identificados por el Buró de Convenciones y Visitantes (BCV) de Ciudad Juárez. En cuanto a la notoriedad del destino para realizar posibles vacaciones a futuro el 44.9% indicó que volvería por motivación propia, el 18% no volvería de vacaciones por voluntad propia y el 37.1% señaló que tal vez regresaría en el futuro. Los visitantes sondeados también caracterizaron el destino bajo una serie de adjetivos; entre los más frecuentes destacaron que la ciudad ha sido agradable para el 43.82%, amigable para el 38.20%, accesible para el 14.60%, segura para el 11.23% y bonita para el 3.37%. También perciben el destino de forma negativa como un lugar feo con una respuesta del 20.22%, peligroso con 8.98% y caótico con el 1.12%. El porcentaje restante de 5.61% respondió con otros adjetivos.

Tabla 11. Atractivos turísticos de Ciudad Juárez percibidos por los visitantes

Atractivos turísticos de Ciudad Juárez	Porcentaje	Personas								Total	
		0 → 9	10 → 18	19 → 27	28 → 36	37 → 44	45 → 53	54 → 62	63 → 71		72 → 80
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%		100%
Centro Comercial Las Misiones	77.53%										69
Plaza de la Mexicanidad "X"	70.79%										63
Avenida Juárez	38.20%										34
Parque Chamizal	35.96%										32
Parque Central	34.83%										31
Corredor Manuel Gómez Morín	30.34%										27
Catedral de Ciudad Juárez	25.84%										23
Museo La Rodadora	17.98%										16
Mercado Juárez	17.98%										16
Bar Kentucky	15.73%										14
Museo de la Revolución en la Frontera	14.61%										13
Parque Borunda	12.36%										11
Circuito Pronaf	11.24%										10
Dunas de Samalayuca	10.11%										9
Monumento a Benito Juárez	8.99%										8
Plaza de Armas	7.87%										7
Museo de Arte de Ciudad Juárez	4.49%										4
Corredor Bulevar Tomás Fernández	4.49%										4
Museo de Arqueología del Chamizal	3.37%										3
Centro Municipal de las Artes	3.37%										3
Museo Casa de Adobe	2.25%										2
Parque X-tremo	2.25%										2
Petrograbados y jardín botánico	1.12%										1
Trepachanga	0.00%										0
Centro recreativo Dunas	0.00%										0
Museo de San Agustín	0.00%										0

Con el fin de trabajar el tema de las NTIC a una escala de mayor detalle se realizó el diagnóstico a una Empresa de Organización de Viajes Turísticos de la Zona Dorada. La empresa seleccionada al azar corresponde a una AAVV turísticos emisora y mixta, ya que es organizadora de sus propios circuitos, en función de lo cual realiza la compra de productos a otras empresas mayoristas, tales como billetes de vuelo. El staff está formado por tres agentes, cuenta con tres equipos de cómputo, una conexión a internet de 100 Mbps y dos líneas telefónicas al servicio de sus clientes. No dispone de Sistema Globalizador para reservas, no cuenta con una página web operativa, aunque se está trabajando en la renovación del dominio para poder reactivar el uso del sitio. Respecto a la utilización de las redes sociales tiene presencia en Facebook y WhatsApp, dejando sin uso otras redes de amplia proyección audiovisual, como YouTube e Instagram. La agencia no realiza marketing digital, y tampoco tiene una base de datos de sus clientes. No hace uso de energías renovables; sin embargo, realiza reciclado de papel. En base al diagnóstico se concluye que no es una empresa inteligente, ya que carece de los elementos innovadores esenciales para su operación en el actual escenario comercial.

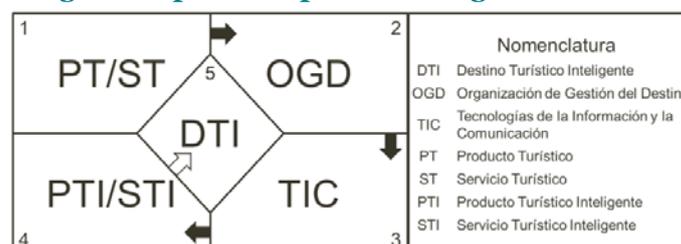
### Modelo y Estrategias de Gestión Inteligente para la Zona Dorada de Ciudad Juárez.

Como resultado del diagnóstico elaborado en la Zona Dorada se ha corroborado que este espacio no cuenta con la Infraestructura Tecnológica y las Estrategias de Gestión necesarias para operar como un área turística inteligente. En base a esta problemática se realizó la propuesta participativa de un Modelo Estratégico para la Gestión Inteligente y Sustentable, cuyo fin es servir como instrumento orientativo para la actuación a nivel de destino y de cada una de las empresas turísticas que lo integran. En base a este modelo se realizó una propuesta estratégica para el uso optimizado de las NTIC en los procesos operativos y administrativos de la Empresa de Organización de Viajes Turísticos seleccionada y diagnosticada previamente.

El primer problema detectado en Ciudad Juárez es la carencia de un organismo gestor de la ciudad como Destino Turístico Integrado. Esto ha devenido en una insuficiente gestión turística del espacio; en consecuencia, los núcleos turísticos importantes de la ciudad se han visto desarticulados. La creación de una Organización de Gestión de Destino (OGD) propiciaría una mejor administración de los recursos turísticos de que dispone la ciudad. Esta OGD deberá disponer de una dependencia encargada del uso y manejo de la inteligencia turística a nivel de destino, enfocándose especialmente a la Zona Dorada, la cual pudiera funcionar como prototipo para conocer las dimensiones que un proyecto de este tipo pudiera alcanzar.

En la figura 8 se propone el modelo estratégico simplificado para la configuración del DTI, el cual ha sido elaborado con la participación de diferentes stakeholders locales. Este representa un proceso integrado en cinco fases que permitirá reorientar el tránsito de esta zona hacia la consolidación como DTI. En el primer cuadrante se identifican y evalúan los productos y servicios turísticos con los que cuenta el destino actualmente, en la segunda fase se propone la formación de la OGD, la tercera fase integra el uso de las NTIC para dar base a la formación del DTI, la cuarta fase corresponde a la transformación inteligente de los productos y servicios turísticos en base al uso de las tecnologías, y la quinta fase corresponde a la consolidación de la gestión integrada del DT sobre bases inteligentes y sustentables. La implementación de este modelo estratégico constituye una plataforma de actuación orientada a lograr el diseño y operacionalización de los procesos necesarios para la consolidación del DTI y sustentable.

**Figura 8. Modelo estratégico simplificado para la configuración de la Zona Dorada como DTI**



Elaboración propia

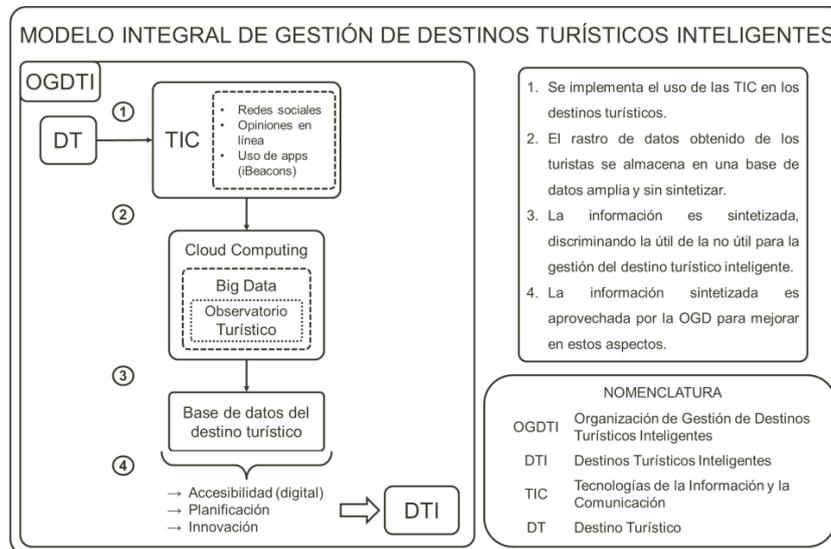
El modelo de gestión estratégica del destino está sustentado en 3 pilares tecnológicos básicos que permitirán alinear los objetivos y metas que debe proponerse la Zona Dorada para transitar hacia la conformación de un DTI.

Pilar 1: Observatorio Turístico y Base de Datos Turísticos.

La Organización de Gestión del Destino Turístico Inteligente estará encargada de dirigir y supervisar toda acción que esté relacionada con el uso de las NTIC dentro de la Zona Dorada. Así mismo, con la creación de la OGD se gestionará la operación de un Observatorio Turístico. Dicho observatorio habrá de ser alimentado con la información obtenida del rastro de datos dejado por los visitantes y turistas que acuden a la zona. Al disponer de una gran cantidad de información, esta deberá ser almacenada en un software capaz de procesar los datos con mayor veracidad, para ello será necesario utilizar el *Cloud Computing* y *Big Data* como herramientas de almacenamiento de grandes cantidades de datos e información que aportarán los visitantes que gravitan en la Zona Dorada.

Una vez que el rastro de información haya sido almacenado en la nube los gestores del observatorio podrán acceder a esta información y discriminar la que sea de mayor utilidad para tomar decisiones que mejoren la calidad del servicio brindado a los visitantes. A su vez, la información podrá ser utilizada para la creación de nuevas estrategias que apunten al comportamiento de los turistas, según la huella que hayan dejado sus datos. La creación de una base de datos sintetizada brindará a los actores del destino, organizaciones turísticas públicas y privadas, y sociedad en general el acceso a una fuente de información confiable que pueda ser aprovechada para una mejor planificación del espacio turístico, y con resultados efectivos en diferentes horizontes temporales. Un modelo esquematizado de la propuesta se muestra en la figura 9.

Figura 7. Modelo Integral de Gestión para la Zona Dorada como DTI



Elaboración propia

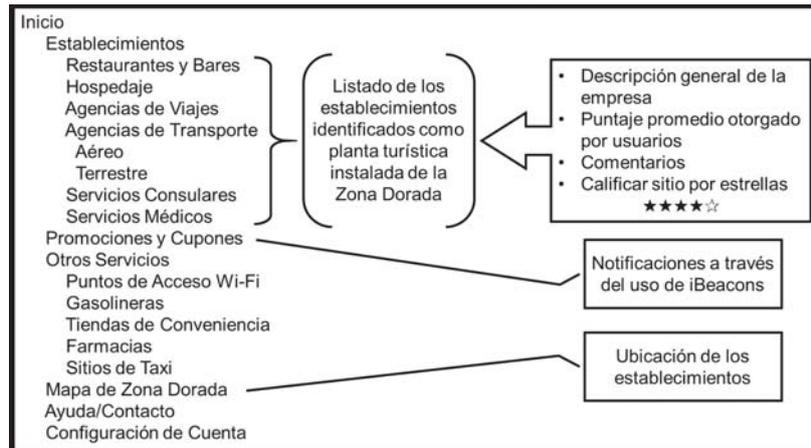
Pilar 2: Turista Digital

El Observatorio Turístico obtendrá los datos que los turistas y visitantes dejen de sus interacciones con la web. Las personas que utilizan redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, entre otras, y páginas de opinión en línea tales como TripAdvisor, dejan un rastro de información que puede ser aprovechada por los gestores del destino. Las búsquedas permitirán que se puedan identificar regularidades y tendencias relacionadas con las necesidades, gustos y deseos de los actuales visitantes, entre otras características útiles para la toma de decisiones. Con esta información, será posible identificar un perfil del consumidor que visita la Zona Dorada y

proyectar estrategias.

Otro medio para recolectar información de los visitantes y sus preferencias será la creación de una App (Figura 10) para teléfonos móviles. Diseñar una aplicación que sea útil para los visitantes y que a su vez funcione como una herramienta de recolección de datos para el organismo que gestione el uso y manejo de las NTIC en la Zona Dorada favorecerá el posicionamiento del destino como zona inteligente. Consiste en un diseño sencillo y fácil de operar, que será gratuito y de gran utilidad para los turistas, cuyas funciones principales serían que el usuario tenga un acceso inmediato a un directorio de las empresas turísticas que hay en la zona y que puedan visualizar los atributos de las mismas; de esta forma, a través de *iBeacons* el usuario recibirá notificaciones con promociones o cupones de los establecimientos cercanos a su ubicación, entre muchas otras.

**Figura 8. Formato de diseño de una App para la Zona Dorada**



Elaboración propia

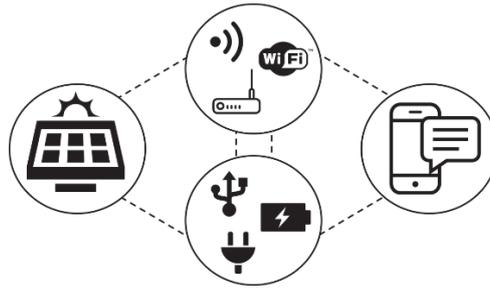
El diseño de la aplicación consta de un menú de inicio de donde derivan más objetos que dirigen al usuario para acceder a otros submenús en los que pueden obtener la información necesaria. La figura 10 muestra los componentes del menú principal y explica el contenido de los principales objetos que la aplicación contiene. En el botón de Ayuda/Contacto los usuarios podrán realizar preguntas para obtener respuestas ante las dudas o problemas que puedan presentarse durante su visita a la Zona Dorada. Dicha respuesta deberá ser respondida en un plazo que no exceda las 2 horas, y a la cuenta de correo electrónico registrada por el usuario. Así mismo, dispondrá de un número de contacto con la OGD desde donde se le podrá atender durante horario de oficina.

**Pilar 3: Acceso a Wi-Fi gratuito y sustentabilidad ambiental.**

Entre los pilares principales que permiten a un destino operar de forma inteligente se encuentra el acceso a una red de Wi-Fi gratuita que abarque el territorio correspondiente al desarrollo turístico. La propuesta consiste en la instalación de puntos de entrada a una red de Wi-Fi distribuidos dentro del área que comprende la Zona Dorada, esto con el fin de dotar en su totalidad con acceso libre a esta red. A su vez, implementar este acceso tecnológico da mayor posibilidad para la obtención de información deseable de los turistas y visitantes, pues aumenta la posibilidad de que estos hagan uso de las redes sociales y de la aplicación propuesta para la Zona Dorada.

Como se muestra en la figura 11 la energía requerida para alimentar los puntos de conexión Wi-Fi se obtendrá a partir del uso de paneles solares; en estos mismos puntos se encontrarán las antenas, por lo que los visitantes podrán recargar sus dispositivos móviles a través de puertos de conexión USB (*Universal Serial Bus*) y entradas para clavijas tradicionales. El uso de energías renovables para hacer funcionar los puntos Wi-Fi significa un acercamiento a prácticas de sustentabilidad ambiental, lo cual se posiciona como un pequeño, pero significativo paso para fomentar el uso de las energías alternativas que causan un menor impacto negativo al medio ambiente local.

**Figura 9. Infografía, acceso libre a red de Wi-Fi y uso de energía renovable**



Elaboración propia con iconos recuperados de Google Imágenes

En correspondencia con el diagnóstico realizado a la Empresa de Organización de Viajes Turísticos ubicada en la zona objeto de estudio se comprobó que no opera como una organización inteligente, ya que la empresa hace poco uso de las NTIC. En respuesta a los problemas detectados se trabajó de forma colaborativa con la empresa en las propuestas de soluciones requeridas (Tabla 13). Consecuentemente, se propuso a la agencia una página web mediante la que los usuarios puedan conocer los paquetes y viajes próximos que se comercializan; al mismo tiempo, podrán hacer cotizaciones de viajes personalizados por el comprador, es decir, que tendrá la capacidad de que el mismo usuario adquiera los productos que desee.

**Tabla 4. Problemas y soluciones inteligentes propuestas para la operación de la AAVV**

Problema detectado	Solución Inteligente
Carencia de una página web	Obtención del dominio para página web donde el cliente pueda hacer compra de paquetes de viaje ofrecidos por la agencia o bien diseñar el paquete de productos turísticos que más convenga.
Poca presencia en redes sociales	Enlaza cuenta de Facebook Empresarial con otras redes sociales de difusión audiovisual a través del uso de hashtags y cuentas ligadas.
No utiliza sistemas globalizadores	Adquisición de licencia propia para uso de un sistema globalizador.
Carencia de base de datos de clientes	Creación de base de datos de clientes y sus interacciones con la agencia.
No hace marketing digital	Uso de redes sociales y boletín a través de correos electrónicos.

Elaboración propia

La presencia de la empresa en redes sociales es muy limitada; razón por la cual está desaprovechando la oportunidad actual que ofrecen dichas redes como herramienta útil para llegar a los clientes potenciales. En el escenario propuesto la empresa contará con una nueva página de Facebook, la cual estará constantemente supervisada y atenta a los mensajes que los usuarios pudiesen hacer. Dentro de Facebook Empresarial se utilizó una herramienta para la creación de anuncios, los cuales estarán segmentados para que alcancen a un público objetivo determinado de acuerdo con las características demográficas y de los intereses que se identificaron. Se trabajó además en ligar la cuenta de Facebook con otras redes sociales, lo cual permitirá un mayor alcance y visibilidad empresarial.

Otra red social que tendrá gran utilidad para la agencia es Instagram. Utilizar esta red social para compartir las fotografías que se han tomado en los viajes realizados posibilitará que los usuarios de Instagram tengan una idea objetiva y visual de los sitios que se visitan y un referente más tangible sobre las experiencias a vivir en cada destino. Esta estrategia se complementa con el uso de un *hashtag* personalizado para la empresa, que al ser combinado con otros permitirá que las imágenes compartidas por los turistas y la misma empresa puedan ser vistas por un público más variado y numeroso.

Compartir videos en YouTube sobre los viajes realizados dará a esta empresa una proyección audiovisual

sobre la experiencia y emociones que se experimentan durante los paseos y excursiones realizadas. La misma persona encargada de hacer las fotos para la cuenta de Instagram será la que realice las tomas para el video, los que luego serán editados y cargados en la plataforma de YouTube. En la figura 13 se muestra que al mantener las redes sociales ligadas es posible que el material compartido alcance mayor cobertura. Twitter y otras redes como WhatsApp, también permitirán llegar información de promociones a clientes actuales y potenciales.

**Figura 10. Las redes sociales y la Empresa de Organización de Viajes**



Elaboración propia, iconos recuperados de Google Imágenes. Propiedad intelectual de: <https://www.messenger.com/>; <https://www.facebook.com/>; <https://www.instagram.com/>; <https://twitter.com/>; <https://youtube.com/>; <http://whatsapp.com/>

Una herramienta de gran utilidad para la empresa serán los Sistemas Globalizadores. Esta agencia actualmente no hace uso de ellos, la propuesta es que adquiera una licencia para que pueda implementarlo desde la oficina, ya que por el momento compra los boletos a través de otra agencia mayorista. Al manejar su propia cuenta con algún proveedor del servicio, se exenta de hacer pagos de comisiones a otras empresas y tener precios más convenientes y competitivos para sus clientes. El uso de un software como este tiene grandes ventajas, las que harán posible que los procesos de reserva y venta sean más rápidos, sencillos e inteligentes.

Otra estrategia propuesta es la creación de una base de datos con los clientes actuales de la empresa; esta incluirá los nombres, así como los viajes en los que han participado con esta agencia. Esto último le servirá a la empresa para ir perfilando al consumidor en cuanto a sus preferencias de viajes, es decir, si el cliente ha comprado paquetes de viajes en una determinada modalidad de turismo la promoción de viajes que se le haga pudiera ajustarse a su interés. Para hacer llegar esta información a los consumidores se les suscribirá a un *newsletter* o boletín que les brinde a sus cuentas de correo electrónico promociones y próximos viajes a realizar por la agencia, esto como otra estrategia de marketing digital. Atendiendo a esta propuesta el beneficio se reflejaría en la eficiencia de los procesos y el acceso a mayores oportunidades de ventas, así como un mejor posicionamiento empresarial.

### Consideraciones finales

El estudio de la literatura y de los antecedentes sistematizados en la investigación permitieron comprender en forma holística las definiciones de las variables conceptuales seleccionadas y sus interacciones, comprobándose que la producción científica y las experiencias prácticas precedentes posicionan la Inteligencia Turística como un fenómeno multicondicionado y vinculado a la implementación de las NTIC, la innovación, la sustentabilidad, la generación de datos turísticos, la infraestructura virtual y la accesibilidad digital, todo lo cual está estrechamente asociado a una amplia generación de conocimientos y a las crecientes demandas del turista digital. Al respecto, se corrobora la necesidad de generar y promover modelos alternativos y participativos para la Gestión de los DTI y sustentables, aprovechando las potencialidades que ofrecen diversas herramientas o instrumentos de gestión, tales como Cloud Computing, Big Data, Información Turística Digital, Bases de Datos Turísticos y los Observatorios Turísticos, todo lo cual tendrá un impacto favorable sobre la percepción cognitiva y afectiva

del destino visitado.

En base al diagnóstico realizado se comprobó que en el escenario temporal actual la Zona Dorada no dispone de los componentes e infraestructuras tecnológicas que permitan su posicionamiento como DTI con enfoque de sustentabilidad, por lo que será oportuno y necesario promover la Inteligencia Turística de la zona integrando las oportunidades que ofrecen las NTIC para generar disponibilidad gratis de wifi, favorecer mayor presencia en internet, optimizar el uso de las redes sociales, diseñar aplicaciones locales, generar mayor volumen de información digital, desarrollar base de datos turísticos y poner al servicio de los visitantes una guía turística digital y un mapa turístico digital del destino.

De igual forma, se comprobó el limitado uso de las tecnologías inteligentes por parte de los visitantes durante las diferentes fases del ciclo de vida del viaje turístico, lo cual denota que el perfil básico de demanda de la Zona Dorada aún no está constituido por turistas digitales; no obstante, este comportamiento cambiará notablemente en los escenarios próximos debido a los cambios socio demográficos y culturales de las demandas potenciales influidas por las tendencias del mercado. En tal escenario, es de esperar que se incrementen considerablemente las demandas hacia una mejor accesibilidad digital, uso de las tecnologías e información digital, acceso a redes sociales, uso de teléfonos inteligentes y aplicaciones, cultura de sustentabilidad y alto valor a la opinión en línea. Todos estos nuevos elementos pudieran favorecer la memoria y conocimiento que tienen los visitantes sobre los atractivos turísticos del destino.

El Modelo y las Estrategias de Gestión Inteligente para la Zona Dorada responden a las necesidades internas del destino en lo relativo a la incorporación de elementos tecnológicos e infraestructura inteligente que sirva de soporte a la oferta turística de este espacio, así como a las necesidades externas del mercado con respecto al uso de las NTIC. El análisis integrado presentado ha permitido proyectar de forma participativa la conformación de un espacio turístico inteligente y sustentable, el cual podrá responder de forma conveniente a las demandas crecientes del turista digital supuesto a concurrir dicha zona en volúmenes crecientes durante los próximos años. Estar preparado con base a la presente propuesta, tanto a nivel del destino como de las empresas que lo integran, evitará enfrentarse al flujo turístico potencial de las nuevas demandas con una oferta alejada de sus necesidades y requerimientos, en función de lo cual será determinante la institucionalización y operación de una OGD que ponga en práctica la presente propuesta, priorizando las sinergias entre las tecnologías inteligentes y la sustentabilidad del destino.

## Referencias

- Ballesteros, J. Emilio. (2016). **El turista digital**. 16 (2228), 84. España. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5621266>
- Boes, K., Buhalis, D. e Inversini, A. (2015). Conceptualizing Smart Tourism Destination Dimensions. En I. Tussyadiah y A. Inversini (eds.), **Information and Communication Technologies in Tourism 2015 (391-403)**. Suiza: Springer International Publishing. Recuperado de [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14343-9\\_29](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14343-9_29)
- Buhalis, D. y Amaranggana, A. (2013). Smart Tourism Destinations. En Z. Xiang e I. Tussyadiah (eds.), **Information and Communication Technologies in Tourism 2014 (553-564)**. Suiza: Springer International Publishing. Recuperado de [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-03973-2\\_40](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-03973-2_40)
- Buhalis, D. y Amaranggana, A. (2015). Smart Tourism Destinations Enhancing Tourism Experience Through Personalization of Services. En I. Tussyadiah y A. Inversini (eds.), **Information and Communication Technologies in Tourism 2015 (391-403)**. Suiza: Springer International Publishing. Recuperado de [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14343-9\\_28](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14343-9_28)
- Cisneros, G. (1990). Posicionamiento estratégico y gestión de marcas turísticas. **Papers de Turisme**, (4), 5-24. Recuperado de <http://www.turisme.gva.es/opencms/opencms/turisme/es/files/pdf/observatorio/publi>

caciones/004.pdf

Comisión de las Comunidades Europeas. (2001). **La Gobernanza Europea. Libro Blanco**. Bruselas: CCE. Recuperado de <http://www.bioeticanet.info/documentos/GobernanzaEuropea01.pdf>

EcoInteligencia. (2016). **¿En qué consiste un destino turístico inteligente?** 14 de octubre de 2016. <https://www.ecointeligencia.com/2016/10/destino-turistico-inteligente/>

Fernández-Poyatos, M., & N. Papi-Galvez. (2017). **eTurismo: estudio de criterios de segmentación clásicos del usuario online que compra por Internet**. ICONO 14. Vol. 15, Núm. 2 (2017). Páginas 168 – 189. Disponible en <https://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/1066>

Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z. y Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. **Electronic Markets**, (25) 3, 179-188. Recuperado de <http://link.springer.com/article/10.1007/s12525-015-0196-8>

Guitart, Josep Coma i; Berezi Elorrieta Sanz; y Anna Torres Delgado. (2016). La incidencia de las TIC en destinos turísticos de la montaña española. Un análisis de casos. **Revista de Investigación en Turismo**. Universidad de Barcelona. <http://revistes.ub.edu/index.php/ara/article/view/19077>

Gutiérrez, A., Marcelño, S., Bojórquez, I. y Meza, E. (2013). **Análisis del sector turístico como clave para la definición de estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático en la costa de Nayarit**. Tepic: Universidad Autónoma de Nayarit. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1361/#indice>

Instituto Valenciano de Tecnologías Turísticas. (2015). **Destinos turísticos inteligentes. Manual Operativo para la configuración de Destinos Turísticos Inteligentes**. Alicante: Agència Valenciana del Turisme. Recuperado de <http://invattur.gva.es/estudio/manual-operativo-para-la-configuracion-de-destinos-turisticos-inteligentes/>

Izard, O., Arcarons, R., Capellà, J., González, F. y Pallàs, J. (2010). **Gestión pública del turismo**. Barcelona: Editorial UOC.

Jafari, Jafar. (2005). El turismo como disciplina científica. Department of Hospitality and Tourism. University of Wisconsin-Stout. **Política y Sociedad**, 2005, Vol. 42 Núm. 1: página 41.

Jiménez, B., Alea, L., Alonso, Y. y Rodríguez, A. (2013). Observatorios turísticos: un análisis conceptual. **Retos turísticos. Revista cubana de investigaciones turísticas**, (12) 1, s/pp. Recuperado de <http://retos.mes.edu.cu/index.php/retojs/article/view/21>

Korzun, D., Kashevnik, A., Balandin, S. y Smirnov, A. (2015). The Smart-M3 Platform: Experience of Smart Space Application Development for Internet of Things. En S. Balandin *et al.* (eds.), **Internet of Things, Smart Spaces, and Next Generation Networks and Systems (56-67)**. Suiza: Springer International Publishing. Recuperado de [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-23126-6\\_6](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-23126-6_6)

Lamsfus, C., Martin, D., Alzua-Sorzabal, A. y Torres-Manzanera, E. (2015). Smart Tourism Destinations: An Extended Conception of Smart Cities Focusing on Human Mobility. En I. Tussyadiah y A. Inversini (eds.), **Information and Communication Technologies in Tourism 2015 (391-403)**. Suiza: Springer International Publishing. Recuperado de [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14343-9\\_27](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14343-9_27)

Liu, T. y Wei, B. (2015). *Digital Publishing to Create "Smart Tourism"*. En Z. Zhang *et al.* (eds.), **LISS 2014 (1733-1738)**. Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Recuperado de [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-43871-8\\_249](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-43871-8_249)

López de Ávila, A. y García, S. (2015). Destinos Turísticos Inteligentes. **Economía Industrial**, (395), 61-69. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5248689>

Luque, A., Zayas, B. y Caro, J. (2015). Los Destinos Turísticos Inteligentes en el marco de la Inteligencia Territorial: conflictos y oportunidades. **Investigaciones Turísticas**, (10), 1-25. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/52102>

- Mateo, J.L. (2006). Sociedad del Conocimiento. **ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura**. Vol. CLXXXII No. 718 marzo-abril (2006): 145-151. Madrid, España.
- Miranda, Ana M, & Isaac Cruz Estrada. (2017). Uso de las redes sociales digitales en empresas hoteleras en la ciudad de Tijuana, Baja California. **Revista Nacional de Administración**. UNED, Costa Rica. Vol. 8, Núm. 1 (2017). Páginas 46 – 60. Disponible en <http://201.196.149.98/revistas/index.php/rna/article/view/1327>
- Organización Mundial del Turismo. (2007). **A Practical Guide to Tourism Destination Management**. Madrid: Organización Mundial del Turismo.
- Organización Mundial del Turismo. (2016). **Definición de Turismo Sostenible**. Recuperado de <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion> [el 25 de septiembre de 2016].
- Ortega Garrido, A. (2017). Los foros de la prensa digital dedicados al turismo: organización del texto, unidad argumentativa y dispersión temática. **Cículo de Lingüística aplicada a la Comunicación**. Núm. 72, 2017. Páginas 43 – 62. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6265684>
- Osorio, M. (2006). La planificación turística. Enfoques y modelos. **Quivera**, (8) 1, 291-314. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40180113>
- Park, B. y Yim, J. (2015). Design of an Android App for Gyeongju Smart Tourism. En James J. (Jong Hyuk) Park *et al.* (eds.), **Computer Science and its Applications (991-995)**. Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Recuperado de [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-45402-2\\_140](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-45402-2_140)
- Paz, S. (2005). Gestión estratégica y posicionamiento de ciudades. La marca de ciudad como vector para la proyección internacional. **Revista Venezolana de Gerencia**, (10) 30, 177-195. Recuperado de <http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/10383>
- Pearce, D. (2013). Gestión de destinos turísticos en hinterlands costeros y urbanos. **Revista Geográfica de Valparaíso**, (48), 57-73. Recuperado de <http://geografiapucv.cl/revista-geografica-de-valparaiso/>
- Revinat. (2015). **Meet your guests**. Disponible en <https://www.revinat.com/es/07/13/2015>
- Rey Moreno, M., & A. Navarro García. 2017. Mercado turístico, gestión del valor y comportamiento del turista en el nuevo entorno digital. En: Marketing Turístico: fundamentos y dirección. Coord. Manuel Rey Moreno. Páginas 53 – 84. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5868441>
- Rodríguez, R. (2011). Destinos turísticos. Realidad y concepto. **TUR y DES. Revista de investigación en turismo y desarrollo local**, (4) 11, s/pp. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/turydes/11/rrf.html>
- Rossi, Carlos; Antonio Guevara Plaza; Enrique Navarro Jurado; Javier Caselli Fernández; y María Jesús Perea Medina. (2017). Caso de estudio: diseño e implementación del soporte tecnológico de un sistema de indicadores de turismo sostenible. Actas del Seminario Internacional Destinos Turísticos Inteligentes: nuevos horizontes en la investigación y gestión del turismo / coord. por José Fernando Vera Rebollo, Josep Ivars Baidal, Marco A. Celdrán Bernabéu, 2017, págs. 327-350 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6220285>
- Secretaría de Turismo. (2016). **3er Informe de Labores 2014-2015**. México: Secretaria de Turismo. Recuperado de [http://www.sectur.gob.mx/PDF/InformesL/3er\\_Informe\\_de\\_Labores\\_Sectur.pdf](http://www.sectur.gob.mx/PDF/InformesL/3er_Informe_de_Labores_Sectur.pdf)
- Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S.A. (2015). **Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro**. Madrid: SEGITTUR. Recuperado de [http://www.segittur.es/es/DTI/dti-detalle/Libro-Blanco-Destinos-Turísticos-Inteligentes-#.WAGFdPCg\\_IV](http://www.segittur.es/es/DTI/dti-detalle/Libro-Blanco-Destinos-Turísticos-Inteligentes-#.WAGFdPCg_IV)
- Troitiño, M. (2008). **Ciudades Patrimonio de la Humanidad: Patrimonio, Turismo y Recuperación Urbana**. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3095757>
- Valls, J., Bustamante, X., Guzmán, F. y Vila, M. (2004). **Gestión de destinos turísticos sostenibles**. España: Ediciones Gestión 2000.

Vera-Rebollo, José Fernando; Ivars-Baidal, Josep; Celdrán Bernabéu, Marco Antonio (eds.) (2017). Actas del Seminario Internacional Destinos Turísticos Inteligentes: nuevos horizontes en la investigación y gestión del turismo. Universidad de Alicante. Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física, Universidad de Alicante. Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/70141>

Vignati, F. (2009). **Gestión de destinos turísticos: cómo atraer personas a polos, ciudades y países**. México, D.F.: Editorial Trillas.

Viñals Blasco, M.J.; Mayor, M.; Martínez Sanchis, I.; Teruel, L; Alonso-Monasterio, P.; Morant, M. (2017). Turismo sostenible y patrimonio: Herramientas para la planificación y gestión. Editorial Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/91732>