

Estado del arte de la inteligencia en el turismo

Georgina Jatzire Arévalo Pacheco¹

Iliana Rodríguez Santibáñez²

Miguel Esteban Valenzuela Robles³

Resumen

La actividad turística mantiene una evolución en el entorno, por lo tanto, el objetivo es analizar las bases centrales del turismo y destinos inteligentes. El método utilizado es documental descriptivo a partir de la literatura científica. Entre los resultados obtenidos se muestra que la inteligencia se deriva del uso intensivo de la tecnología en áreas turísticas de forma directa o indirecta, así mismo, arroja información en tiempo real para su análisis, monitoreo y evaluación hacia estrategias encaminadas al sector turístico. Entre las conclusiones se considera que el turismo inteligente es una forma de gestión para el desarrollo y fortalecimiento de destinos existentes o en transformación en el mercado, provocando una mejor competitividad al contar con información y estrategias bien dirigidas.

Conceptos clave: innovación, tecnología, redes, gobernanza, destino.

Introducción

Se denomina turismo a todas las actividades que realizan las personas durante los viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año y más de veinticuatro horas, con fines de: ocio, por negocios, salud, educación y otros (Zalvide, 2017). Los seres humanos desde sus orígenes se han visto impulsados a trasladarse a diferentes emplazamientos, por distintas razones, caza, religión, comercio, guerras, ocio etc. (Sancho, 1998). Así la actividad turística requiere una interconexión de empresas que genera entornos de cooperación entre los implicados en una zona geográfica determinada. Esta cooperación mejora la competitividad y la capacidad de innovación. Lo que provoca la concentración de empresas que se denominó clúster o distritos industriales, formulados por Porter (1990) y Marshall (1920) respectivamente; considerando las economías de aglomeración. Actualmente esta concentración de empresas puede analizar sistemas turísticos locales.

Los entornos de turismo donde se desarrollan el turístico inteligente busca ser innovadores (SEGITTUR, 2015) para promover relaciones de colaboración e intercambio de conocimiento eficiente: por medio de la competencia local aumentan la capacidad de negociación del destino, la eficiencia de los procesos, el intercambio de conocimiento que favorece la aplicación de nuevas tecnologías y procesos e incrementa la capacidad de

¹ Maestra en Ciencias del Desarrollo Local, estudiante del Doctorado en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México. E-mail: arevalogeorgina80@gmail.com

² Doctora en Derecho, académica del Tecnológico de Monterrey campus Ciudad de México.

³ Doctor en Ciencias de la Administración, académico en la Universidad Autónoma de Baja California.

absorción de la innovación, reduce el riesgo y la incertidumbre (Zequeira, 2009). Así gracias a una mejor inteligencia de mercado las organizaciones afrontan hechos inesperados, y los efectos positivos recaen en el tejido productivo local al potenciar las relaciones del turismo con otros sectores económicos, por medio de la inteligencia de la actividad productiva y territorial (Zacarías, et al. 2015).

El siguiente documento se divide en los apartados: 1) turismo inteligente, 2) la importancia del territorio inteligente en el turismo, 3) ciudad inteligente y destino turístico inteligente, 4) características de un destino turístico inteligente, 5) características de la inteligencia en el turismo 6) la huella digital del turismo y destino inteligente, 7) factores de los destinos turísticos, 8) gobernanza, y 9) conclusiones.

Turismo inteligente

El turismo inteligente es un concepto arraigado en la tecnología, algunos autores lo ven como una evolución del concepto de turismo electrónico (Univat-tur, 2015), la principal diferencia es que en la primera, la tecnología inteligente facilita mayores niveles de conectividad, incluida la conexión entre diferentes objetos físicos, es decir, el turismo electrónico (e-Tourism) permite la creación de redes para el intercambio de información y las conexiones entre empresas y consumidores; por su parte el turismo inteligente facilita la integración de la infraestructura física y lineal en un destino. En resumen, el turismo electrónico se relaciona con las conexiones digitales, mientras que el turismo inteligente se relaciona con la conexión entre lo físico y digital (González-Reverté, 2019:3). Así el turismo electrónico se centró en la informatización y virtualización de intercambios turísticos y la explotación de cadenas de valor digital, mientras el turismo inteligente une lo virtual y lo físico, abarca destinos y llama a una gobernanza sólida. Por lo tanto, el turismo inteligente se vincula al desarrollo turístico y a la estrategia de gestión que va más allá de la implementación tecnológica (Gretzel, 2018).

El turismo inteligente se orienta a una estrategia del destino juntamente con la gobernanza. Por lo tanto, distinguir el turismo inteligente del turismo electrónico al enfatizar su conexión a los atributos físicos de un destino, su conceptualización como un ecosistema más grande y su dependencia de las asociaciones público-privadas (Buhalis y Amaranggana, 2015) es esencial. Es así como el Smart Tourism puede definirse como la evolución lógica de la e-Tourism por la vinculación directa entre las redes sociales y las tecnologías móviles en el sector turístico (Boes, et al. 2016). También se define como:

[...] un turismo sustentado por los esfuerzos conjuntos del destino para obtener información de fuentes físicas y digitales que, combinadas con tecnologías avanzadas, son capaces de transformar los datos en experiencias y propuestas de valor enfocadas a la eficiencia, sostenibilidad y mejora de la experiencia turística (Gretzel, et al. 2015a: 181).

El turismo inteligente es ciertamente un paso distinto en la evolución de las TIC, pues engloba la gobernanza para alcanzar nuevos niveles de inteligencia en los sistemas turísticos vinculado con las experiencias turísticas que se crean, intercambian, consumen y comparten en el mismo sector turístico (Gretzel, et al. 2015c). Por su parte, Boes, (Boes, et al. 2015) describen al turismo inteligente como el liderazgo, el emprendimiento, el capital humano, la innovación y desarrollo del capital social. Gretzel (Gretzel, et al. 2015b)

establece que la mejora de la experiencia turística son el objetivo final de todos los esfuerzos de turismo inteligente. Mientras que SEGITTUR enumera las siguientes áreas fundamentales del desarrollo turístico inteligente en España: 1) tecnología; 2) sostenibilidad; 3) innovación; y 4) accesibilidad.

Por lo que se puede identificar que el turismo inteligente implica múltiples componentes y capaz de inteligencia que son compatibles con las TIC. Así un destino turístico innovador, construido sobre una infraestructura de tecnología de punta, garantiza la sostenibilidad del desarrollo de zonas turísticas, accesibles para todos, lo que facilita la interacción del visitante con la integración en su entorno, la cual aumenta la calidad de la experiencia en el destino, y mejora la calidad de vida de los residentes. De esta manera, el turismo inteligente es un fenómeno social que surge de la convergencia de las TIC con la experiencia turística (Gretzel, et al. 2015a).

Por su parte, Buhalis y Amaranggana (2014) describen el componente comercial del turismo inteligente como la interconexión de varias partes interesadas en la digitalización del negocio por medio de procesos de organización de los actores. Orientando la visión empresarial a un negocio inteligente que incluye la colaboración público-privada en una medida que es inusual y resulta de los gobiernos cada vez más abierto y vinculado a la tecnología como proveedores de infraestructura y datos. Además, el turismo inteligente reconoce que los consumidores también pueden crear y ofrecer valor, así como supervisar y, por lo tanto, asumir funciones comerciales.

Las claves del turismo inteligente son: sensores, big data, datos abiertos, nuevas formas de conectividad e intercambio de información, por lo tanto, el individuo presenta una interconexión y sincronización en el uso de diferentes tecnologías. Así el término turismo inteligente describe los esfuerzos destinados a utilizar tecnologías innovadoras para lograr la optimización de recursos, un gobierno efectivo, sostenibilidad y la calidad de vida. Apoyado de nuevas formas de colaboración y creación de valor que conduce a la innovación, el emprendimiento y la competitividad (Gretzel, et al. 2015b). Algunos elementos del turismo inteligente son: 1) infraestructura altamente tecnificados que brinda la sensación de respuesta inmediata a las necesidades de información, 2) Big Data, permite conectarse en red, 3) sostenibilidad, 4) conectividad, 5) sistema de información e innovación. Además, deben estar vinculados a: 1) gobernanza; 2) planificación; 3) productividad; 4) innovación; 5) habitabilidad; 6) bienestar; 7) sostenibilidad; y 8) accesibilidad, con el uso constante de la tecnología y la respectiva recopilación de datos que consolida un ecosistema de turismo inteligente (Buhalis y Amaranggana 2014), (Gretzel, et al. 2015a).

Por su parte, Gretzel (2018) describe al turismo inteligente con cinco capaz: 1) la física, que incluye productos turísticos naturales y hechos por el hombre, así como infraestructuras de transporte y servicios; 2) una tecnología inteligente que se vincula a esta infraestructura física y proporciona negocios de back-end soluciones y aplicaciones de consumo front-end; 3) datos que incluye almacenamiento, cámaras de compensación de datos abiertos y aplicaciones de minería de datos; 4) la rama empresarial que innova basándose en las tecnologías disponibles y las fuentes de datos respectivas; y, finalmente, 5) la experiencia en práctica para las soluciones inteligentes. Acompañado lo anterior, de la gobernanza como la necesidad de garantizar las inversiones necesarias, facilitar la

coordinación y supervisar. El turismo inteligente se ocupa de un ecosistema mucho más dinámico en el que los residentes pueden ser productores de experiencias.

Así, la experiencia turística permite el uso de la tecnología para la co-creación de una experiencia con mayor satisfacción; debido al empoderamiento del turista en la toma de decisión e influencia en el destino de manera antes, durante y después de su viaje por medio del uso de dispositivos tecnológicos que permite conocer y compartir la experiencia que ha auspiciado el boca-oreja digital o eWOM (Electronic Word-of-Mouth) (Femenia-Serra e Ivars-Baidal, 2018). De esta manera, el ambiente tecnológico disminuye las fronteras entre el mundo virtual y real con la generación de información con la huella digital turística, y las múltiples interacciones en línea del turista con las empresas, el destino y otros usuarios, ha dado lugar a un big data turístico. Por esta razón, el turismo inteligente se basa así en una infraestructura tecnológica o sistema inteligente capaz de aprender, entender el entorno, predecir, filtrar y responder de manera apropiada para generar experiencias mejoradas (Gretzel, 2018). La unión de tecnologías complementarias como la inteligencia artificial, el cloud computing o el internet posiciona al turismo inteligente.

La importancia del territorio inteligente en el turismo

El territorio es un área geográfica determinada con características propias ambientales, sociales, culturales, tradicionales, económicas e institucionales (Damari, 2017). La dinámica de los procesos territoriales se orienta a la relación global-local dando lugar a la revalorización, la reformulación funcional y la configuración de la identidad territorial (De Uña, et al. 2017). Algunos autores han profundizado sobre la definición de territorio y han añadido que se entiende por territorio “como el espacio geográfico en sentido amplio (terrestre, marítimo, aéreo, subterráneo) atribuido a un ser individual o a una entidad colectiva” (Luquel, et al, 2015).

En la actualidad el territorio muta al término de inteligencia territorial o territorio inteligente definido por European Network of Territorial Intelligence (ENTTI) como:

La inteligencia territorial es un medio para los investigadores, actores y comunidad territorial de adquirir conocimiento del territorio, pero también de controlar mejor su desarrollo. La apropiación de las tecnologías de la información y de la comunicación, y de la información en sí misma, es una etapa indispensable para que los actores introduzcan un proceso de aprendizaje que les permitirá obrar de manera pertinente y eficiente. La inteligencia territorial es particularmente útil para ayudar a los actores territoriales a proyectar, definir, animar y evaluar las políticas y las acciones de desarrollo territorial sostenible (Girardot, 2010: 26 citado por Vera-Rebollo, et al. 2017:15).

Así el territorio tiene tres capas básicas en su estructura económica y social: 1) la presencia de área urbana con mucha población, la estructura económica diversificada y la infraestructura material en términos de la industria, negocios y servicios, caminos, casas, servicios públicos, fibra óptica y todos los elementos materiales de la sociedad moderna; 2) en la región debe existir las instituciones de innovación materializadas en organizaciones en un sistema. Esta capa supone lo que los académicos llaman densidad institucional (institutional thickness) y colaboración, confianza con sinergias de conocimiento; 3) banda

ancha, sensores, nubes y su aplicación que debe ser intensivamente usada en el territorio (Rózga, 2017).

Así el territorio inteligente es un espacio donde se da un proceso de aprendizaje continuo ya que, a partir de la unión de las inteligencias individuales, se deben desarrollar procesos colectivos. En este sentido, los actores locales se convierten en pieza clave de todo el proceso inteligente ya que, tanto el concepto inteligencia como el de territorio identifican al ser humano como el ejecutor de todo el proceso (Rózga y Hernández, 2018).

La inteligencia territorial posee toda una serie de objetivos básicos relacionados con el conocimiento de los recursos, desarrollo de instrumentos, gestión de la información, trabajo con los actores, etc., donde empiezan a aparecer conceptos clave en el enfoque (bases de datos, actores, instrumentos, etc.) (Caravaca-Barroso y García, 2009). Así el territorio contiene información de los actores para su mejor gestión. Los aspectos clave dentro del territorio mencionado por Caravaca-Barroso y García, (2009) son:

a) Actores: el territorio se revela como un juego donde aparecen múltiples actores como la administración, empresas, grupos de presión, ciudadanos, etc., la idea de gobernanza, entendida como el proceso de concertación que reúne actores privados, asociativos y públicos.

b) La comunicación: genera información que es útil para los usuarios del territorio (gestores del territorio, empresas, técnicos, habitantes, etc.), así mismo, se retroalimenta.

Por lo tanto, los actores se convierten en el eje clave de todo el proceso del territorio inteligente provocando desarrollos participativos, gobernanza, información y tecnología en colaboración público-privada (Ivars, et al. 2015). De esta manera, la inteligencia de una demarcación da lugar a una competitividad regional que supone tener en cuenta los recursos del distrito, los agentes e instituciones tomando de base la vocación productiva del lugar articulado con la innovación y cooperación (Canto, 2000).

Ciudad inteligente y destino turístico inteligente (DTI)

En este contexto de cambio (modelo turístico tradicional al alternativo), la globalización y la situación económico-institucional, el enfoque de Ciudad Inteligente o Smart City ha tenido un impulso para dar respuesta a problemas y enfatizar en la eficiencia (Celdrán-Bernabéu, et al. 2018). El concepto de ciudad inteligente apareció por primera vez en 1994 pero fue en 2011 cuando toma impulso por su adopción en la Unión Europea. Los principales motivos sobre los que se sitúa la teoría de la Smart City son los crecientes procesos de urbanización (más del 50% de la población mundial ya vive en las ciudades) (Gómez, et al. 2017).

Las definiciones varían según el autor, aunque una de las definiciones más operativas es la de Giffinger (2007), que la define como “una ciudad que se desenvuelve con visión de futuro en la economía, las personas, la gobernanza, la movilidad, el medioambiente y la vida, basada en la combinación inteligente de dotaciones y actividades de ciudadanos autónomos, independientes y conscientes”. La ciudad inteligente se configuraría como un centro de innovación que busca soluciones a los problemas económicos, sociales y ambientales de las urbes del siglo XXI (Celdrán-Bernabéu, et al. 2018).

De esta manera, la ciudad inteligente es la visión holística de una ciudad que aplica las TIC para la mejora de la calidad de vida y la accesibilidad de sus habitantes y asegura un desarrollo sostenible económico, social y ambiental en transformación permanente. Una ciudad inteligente permite a los ciudadanos interactuar con ella de forma multidisciplinar y se adapta en tiempo real a sus necesidades, de forma eficiente en calidad y costes, ofreciendo datos abiertos, soluciones y servicios orientados a los ciudadanos como personas, para resolver los efectos del crecimiento de las ciudades, en ámbitos públicos y privados, a través de la integración innovadora de infraestructuras con sistemas de gestión inteligente (PNCS, 2015).

Una ciudad inteligente es considerada como un territorio con capacidad de aprendizaje, innovación y creatividad en las instituciones pública-privadas, centros de investigación y desarrollo, universidades, infraestructura, actores sociales y empresariales. Las ciudades pueden definirse como smart (inteligentes) si cuentan con capital humano y social, infraestructura de comunicaciones orientado al desarrollo. Lo anterior, se complementa de la participación social en la toma de decisiones orientado a la calidad de vida. La idea de ciudad inteligente es tratar el desarrollo urbano de una manera holística, aunque se refiere a las características multidimensionales de las ciudades (Sikora, 2017).

Se considera que las ciudades pueden definirse como inteligentes, si poseen los siguientes elementos como menciona Griffinger, (2007):

1. Economía (smart economy): contemplan una elevada productividad, apoyada en el aprovechamiento y fusión de factores de producción, en base a los conocimientos, la innovación y la flexibilidad del mercado laboral. Las cuales están vinculadas a clúster o distritos industriales.
2. Transporte y comunicación (smart mobility): se considera que el transporte tradicional como la comunicación digital deben basarse en tecnologías avanzadas, utilizadas para racionalizar el aprovechamiento de la infraestructura existente.
3. Medioambiente (smart environment): este debe optimizar el consumo de energía, recurriendo a fuentes renovables de energía, implementando acciones para reducir emisiones nocivas para el medio natural.
4. Personas (smart people): la sociedad debe ser promotor de los cambios, contando con el apoyo técnico adecuado, pueden emprender acciones que prevengan el consumo excesivo de energía, la contaminación de medio ambiente y contribuir a la mejora de la calidad de vida. Así el capital humano es central para las ciudades inteligentes.
5. Calidad de vida (smart living): implica un entorno respetuoso y amigable, con amplio acceso a servicios públicos, infraestructura técnica y social, elevado nivel de seguridad y adecuada oferta cultural y de ocio, así como, el cuidado por el ambiente.
6. Gestión y administración inteligente (smart governance): implementa procedimientos de cooperación entre los actores de un territorio, haciendo uso intensivo de las tecnologías para la innovación. Sumado a la creación de conocimiento teórico práctico.

La reciente evolución tecnológica y la aparición de las Smart Cities como centros de innovación que buscan soluciones a los problemas económicos, sociales y ambientales de las urbes del siglo XXI, ha tenido su influencia en el sector turístico, dando lugar al concepto

destino turístico inteligente, el cual es resultado final de la traslación del enfoque urbano Smart City a los destinos turísticos, donde cuenta con relevancia al permitir evolucionar hacia una planificación sustentada en la generación de conocimiento y la innovación (Ivars, et al. 2015), (Celdrán-Bernabéu, et al. 2018). La estructura que se genera en una Smart City puede ser un canal de comunicación válido para todos los sectores. Por ello, un DTI nace a raíz de las Ciudades Inteligentes y hace uso de los medios digitales de comunicación como medio para intercambiar información de manera fácil y rápida entre el usuario, ya sea visitante o residente, con los diferentes elementos de interés, ya sea patrimonio cultural, el comercio o la hostelería. Así, se conoce como DTI a aquel que incorpora el uso de las TICs en el desarrollo y la producción de procesos turísticos, los Smart Destination Tourism son aquellos que utilizan las herramientas y técnicas tecnológicas disponibles para que la oferta y la demanda co-creen experiencias de valor (Gómez, et al. 2017).

Así el origen del concepto de destino turístico inteligente no puede asociarse exclusivamente a la Smart City, ya que responde a una:

[...] serie de cambios estructurales en el sector turístico que justifican la necesidad de nuevos enfoques en la gestión de los destinos turísticos, una necesidad que confluye con la consolidación del paradigma Smart City y que convierte al destino turístico inteligente en una referencia para la gestión turística (Univat-tur, 2015:11).

Así, los cambios en la demanda, la globalización y la sustentabilidad del territorio han transformado la gestión turística. Así la definición de DTI es un:

[...] espacio geográfico determinado, con rasgos propios de clima, raíces, infraestructuras y servicios, y con cierta capacidad administrativa para desarrollar instrumentos comunes de planificación, que adquiere centralidad atrayendo a turistas mediante productos perfectamente estructurados y adaptados a las satisfacciones buscadas, gracias a la puesta en valor y ordenación de los atractivos disponibles, dotado de una marca y que se comercializa teniendo en cuenta su carácter integral (Diéguez, et al. 2011: 101).

Mientras que la competitividad de un destino turístico se entiende como “la capacidad del destino para crear e integrar productos con valor añadido que sostienen sus recursos, al tiempo que mantienen su posición en el mercado con relación a sus competidores a través del tiempo” (Diéguez, et al. 2011: 102). Para que un destino turístico sea sostenible debe conseguir un equilibrio en cuanto a equidad social, eficiencia económica y conservación ambiental. Se expone que:

[...] para que un destino turístico sea competitivo debe generar a largo plazo beneficios superiores a la media de la competencia en tres ámbitos: 1) beneficios económicos (para los negocios de la zona de modo que atraiga a los mejores inversores, empresarios, trabajadores, proveedores, expertos, etc.), 2) beneficios sociales (en términos de calidad de vida, puestos de trabajo de calidad, innovación, etc.) y 3) beneficios medioambientales (de manera que el uso turístico financie íntegramente la tasa de regeneración y no haya que recurrir a excepciones) (Diéguez, et al. 2011: 103).

Los destinos turísticos inteligentes resultan de interés para la gestión turística local (distritos turísticos, clúster turístico, redes, sistemas y constructos sociales) y su vínculo entre los agentes locales y los procesos de innovación que encajan en el enfoque de destinos inteligentes, junto al uso de las TIC en la gestión de los destinos o en el uso de las

tecnologías para la colaboración entre agentes que constituye un factor básico del destino (Ivars, et al. 2015).

El concepto de DTI adopta un enfoque holístico, a largo plazo y sostenible para planificar, desarrollar, operar y comercializar productos y negocios turísticos (Celdrán-Bernabéu, et al. 2018). Además, toma en cuenta los valores sociales, culturales y ambientales de un entorno territorial con vocación turística y promueve un desarrollo turístico sustentable. En este enfoque, el concepto de bien común denota cualquier elemento, material o inmaterial, de interés y valor compartido por una comunidad (Ostrom, 2011); entre las características que debe tener en cuenta el destino es tener calidad ambiental, crear nuevas vías de competitividad en el escenario turístico actual, diferenciar las experiencias turísticas que ofrece el destinos, reforzar y comunicar los atractivos del territorio, y aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la producción y el consumo turístico.

Existe un modelo teórico de DTI con cinco ámbitos interrelacionados (gobernanza, sostenibilidad, conectividad y sensorización, sistema de información e innovación), de cuya integración puede surgir un enfoque de gestión turística diferenciado (figura 1). Los ámbitos de los destinos turísticos implican:

1. La competitividad de un destino turístico deberá estar conformado por empresas con altos estándares de calidad. En concreto, esta competitividad deberá fundamentarse en la innovación, la capacidad para asimilar la tecnología y transferir conocimiento. Las compañías deben aceptar el reto de ser innovadoras en el diseño, la gestión y el impulso del *know how* en los destinos.
2. El destino inteligente ha de ser vanguardista, para lo que es necesario favorecer un verdadero sistema de innovación abierta, basado en la participación de empresas, administraciones y centros de investigación (triple hélice) para reforzar el conocimiento (Ivars, et al. 2015).
3. La sostenibilidad debe estar ligada al modelo de desarrollo urbano y turístico. Los destinos inteligentes favorecen la aplicación de los principios de la sostenibilidad y, por tanto, contribuyen a mejorar su imagen y posicionamiento, además de promover una gestión más racional y eficiente de los recursos naturales. En este sentido, el compromiso con el territorio y su ambiente deben vincularse a estrategias que respeten el entorno, cercanas a la idea de la economía circular. Además las oportunidades de elementos tecnológicos como la sensorización o el análisis *big data*, y la monitorización o medición de todo tipo de comportamientos turísticos y subsistemas del destino (gestión de agua, energía, residuos, movilidad urbana, etc.) que hasta ahora eran de muy difícil o imposible medición, puede contribuir a determinar los verdaderos costes y beneficios de cada modelo de desarrollo turístico, estableciendo la rentabilidad de los mismos e informando las decisiones sobre cuál de ellos es susceptible de ser favorecido por los *policy makers* (responsables de aplicar estas políticas) (Fernández, et al. 2017).
4. La movilidad en transporte y TIC, en este sentido, el sector público debe garantizar una adecuada infraestructura.

5. La gobernanza está ligada a la estrategia, puesto que convertirse en un destino inteligente es un proceso planificado. Además, la gobernanza impulsará a los stakeholders (partes interesadas) a cooperar y compartir información de forma intensiva.

El desarrollo de estos destinos da lugar a soluciones inteligentes en la gestión turística local como son la administración, gobierno electrónico, comunicación, comercialización turística, calidad del destino, accesibilidad, desarrollo de productos y nuevas experiencias turísticas. Asimismo, la inteligencia de los destinos dependerá de la administración pública, sector privado y actores. Aquí las empresas impulsarán esta inteligencia siempre que opere en entornos que favorezcan la innovación, la transferencia de conocimiento y la cooperación (Herrera, 2017).

Figura 1. Destino turístico inteligente

Nivel estratégico – relacional		
1. Gobernanza	2. Sostenibilidad	3. Innovación
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia • Planeación • Nuevas formas de gestión 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo urbano y turístico • Enfoque operativo • Eficiencia • Mejora del posicionamiento • Accesibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación abierta • Enfoque Cluster • Emprendimiento
Nivel instrumental		
4. Conectividad y <u>sensorización</u>		5. Sistemas de información
<ul style="list-style-type: none"> • Base de la economía digital: empresa y consumidor • Sensores: dispositivos y personas 		<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de integración de la información • Open data y <u>big data</u>
Nivel aplicado		
6. Aplicaciones y soluciones turísticas		
<ul style="list-style-type: none"> • Administración electrónica y abierta • Comunicación • Comercialización • Calidad • Inteligencia del negocio • Información turística • Desarrollo de productos y nuevas experiencias • Fidelización de la demanda 		

Fuente: elaborado a partir de datos de Ivars, et al. 2015: 334.

Desde luego, sin la predisposición a cooperar y compartir conocimiento por parte de las empresas e instituciones, el destino turístico inteligente no va a funcionar. En este sentido, debe producirse una modificación de actitudes y comportamientos por parte de los agentes que conforman el destino. El destino turístico inteligente no es un fin en sí mismo, sino que constituye, más bien, un marco de trabajo para adaptar la gestión turística. No obstante, este enfoque plantea problemas de aplicación. No todos los destinos tienen capacidad suficiente desde el punto de vista económico, técnico y del propio capital social. En consecuencia, se impone la necesidad de promover un enfoque flexible y adaptable a

cada destino. De este modo, en un ámbito urbano, sería lógico que la gestión turística se integrase en el proceso global de desarrollo de la ciudad inteligente, mientras que, en un destino turístico consolidado de cierto rango urbano, se podría plantear una estrategia de destino inteligente, y un espacio con menor concentración demográfica y turística, como un entorno rural, debería orientarse a planteamientos propios de territorios inteligentes desde una perspectiva municipal (Ivars, et al. 2015).

De esta manera, las soluciones inteligentes que se están aplicando en los espacios con menor concentración demográfica, económica y turística, debe descansar en la cooperación municipal y en un producto determinado (el enoturismo, ecoturismo, aventura, etc.) o en un proceso de gestión turística (la comercialización de la oferta) como eje de la estrategia de destino inteligente.

Características de un destino turístico inteligente

El DTI se presenta como un modelo holístico con necesidades transversales para el correcto funcionamiento por medio de interrelaciones entre los turistas, la comunidad receptora, el sector privado, el sector académico y los centros de investigación con el destino. Entre los beneficios de este modelo destacan la mejora en la gobernanza local, competitividad, calidad de vida, experiencia de los turistas y una mayor información para la toma de decisiones, colaboración pública-pública y pública-privada, mayor número de empleos y rentabilidad empresarial local (SEGITTUR, 2017:63). De acuerdo con esta narrativa, el desarrollo turístico integral consiste en hacer partícipe a la comunidad receptora por medio de su control, poder de decisión, gobernanza, grado de empleabilidad, entre otras cuestiones. De tal manera que se define al turismo como la actividad que integra interrelaciones entre las estructuras económicas, sociales, culturales, naturales y humanas de las localidades con los recursos endógenos, actividades, productos y empresas, además de involucrar la participación de la comunidad en la toma de decisiones (De la Rosa, 2018).

Además, el destino turístico inteligente integra la sostenibilidad a la cadena de valor, la incorporación de la tecnología en la experiencia del turista y en la prestación de los servicios, la gestión eficaz y eficiente de los recursos, sumado con la habilidad para dar respuesta a las necesidades y los comportamientos de los turistas. Para comenzar con el DTI SEGITTUR lo define como:

[...] un espacio innovador, accesible a todos, apoyado en una estructura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, y facilita la interacción e integración del visitante con el entorno, incrementando la calidad de su experiencia en el destino.

También lo definen como:

Un espacio turístico innovador, accesible a todos, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia que garantiza el desarrollo sostenible del territorio, facilita la interacción e integración del visitante con el entorno, e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y la calidad de vida de los residentes (López de Ávila et al. 2016: 62).

Otros autores mencionan al DTI como: un sistema local caracterizado por servicios avanzados, con un alto grado de innovación a través del uso considerable de las TIC, y la presencia de procesos compartidos, abiertos, multipolares e integrados en el mejoramiento de la calidad de vida tanto de los residentes como de los turistas (Castro, et al. 2017).

El DTI según Gretzel et. al. (2015c:181) es:

El turismo basado en los esfuerzos conjuntos en un destino para recolectar, juntar/emplear datos derivados de la infraestructura física, conexiones sociales, fuentes gubernamentales/organizativas y cuerpos/mentes humanas en combinación con el uso de tecnologías avanzadas para transformar esos datos en experiencias in situ y propuestas de valor para negocios con un claro enfoque en la eficiencia, la sostenibilidad y el enriquecimiento de la experiencia.

De esta manera, los datos se convierten en el centro del funcionamiento del turismo inteligente. Los datos son aprovechables para el diseño de mejores experiencias, con servicios más eficientes, sostenibles y con gran cantidad de distintos stakeholders en el desarrollo de sus funciones. El turismo inteligente se basa así en una infraestructura tecnológica o sistema inteligente capaz de aprender, entender el entorno, predecir, filtrar y responder de manera apropiada para generar experiencias mejoradas (Femenia-Serra e Ivars-Baidal, 2018).

SEGITTUR identifica que un DTI debe responder a las necesidades de cada destino y a los beneficios que pueda reportarle. La aplicación de tecnología debe ir acompañado de un proceso de cambio a todos los niveles (estrategia turística, mentalidad y cultura empresarial, capacidad de absorción de la innovación, generación de nuevos modelos de negocio, etc.). Por lo tanto, el turismo inteligente puede ser concebido como un ecosistema en el que las complejas relaciones se producen entre turistas, residentes, gobiernos, empresas tecnológicas y de telecomunicaciones, empresas turísticas y se canalizan a través de las TIC (Gretzel, et al. 2015a). El destino es en este marco un elemento dentro del turismo inteligente, lo que abre la cuestión de la escalabilidad del concepto a distintos componentes del sistema turístico (Femenia-Serra e Ivars-Baidal, 2018).

De esta manera, la gestión turística se orienta al uso eficiente de las TIC, y su transformación en información clave, capaz de llevar a cabo decisiones inteligentes y ofrecer a sus visitantes experiencias mejoradas. Los DTI basan su funcionamiento en una toma de decisiones colaborativas y dinámicas en la continua interacción entre los distintos stakeholders mediante el aprovechamiento de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías (Femenia-Serra e Ivars-Baidal, 2018).

Por su parte, la inclusión e innovación en el marco de un DTI significa que la actividad turística se instale en las agendas de gobierno, para un desarrollo sostenible, generando empleos genuinos, creando instancias de capacitación y formación profesional, mejorando la infraestructura y la conectividad de las ciudades, haciéndola más accesible para todos compartiendo experiencias comunitarias y colaborativas (Salessi, 2017).

Desde esta perspectiva, se piensa los destinos turísticos como espacios comunes interconectados de convivencia, respeto y enriquecimiento mutuo entre turistas y residentes. Además, son generadores de experiencias, requiere de un proceso de cambio de paradigma hacia un modelo en el cual se generen planes, programas y proyectos abiertos,

flexibles y participativos (Salessi, 2017). Así el enfoque sistémico del DTI considera que los principios de equidad, identidad, sostenibilidad, competitividad a escala humana y gobernabilidad, rigen las dimensiones del sistema territorial: social, cultural, ambiental, económico y político – administrativo, respectivamente (Varisco, 2018).

Un país que ha puesto en marcha el DTI es Dubái, el cual propone cuatro pilares para su definición: 1) la eficiencia y optimización de recursos; 2) la continuidad, entendida como ausencia de interrupciones en la actividad cotidiana; 3) la seguridad, que implica la anticipación de los riesgos; y 4) el impacto a la hora de enriquecer la vida de sus habitantes y crear experiencias de negocios satisfactorias. Estos cuatro pilares abarcan a su vez seis dimensiones, las cuales son economía, gobernanza, medio ambiente, vida, movilidad y gente (Piñón y Castillejos, 2019).

En el caso de España, las islas Canarias y en especial la ciudad de Lanzarote han implementado los nuevos sistemas de inteligencia artificial aplicados al sector turístico. Aquí las autoridades han trabajado para construir un modelo turístico intensivo en conocimiento, alineando las capacidades públicas y privadas con el apoyo social, consistente con el modelo económico, social y ambiental (Ferràs, et al. 2020). Otro caso es el de Tequila, en México, que tiene un vínculo público-privado, en el que el ente gestor del destino turístico está copresidido por responsables de los ámbitos público y privado. Con elementos como la innovación, accesibilidad, tecnología y sustentabilidad (Piñón y Castillejos, 2019).

Características de la inteligencia en el turismo

Buhalis y Amaranggana, (2015:560) mencionan características importantes del turismo inteligente y del destino turístico inteligente como son:

1. Organizaciones de turismo: es la que funciona como un centro inteligente que coordina toda la información relevante y hace que sea fácilmente accesible, para que los usuarios accedan a información en tiempo real.
2. Gobierno en el apoyo de la información en la apertura de datos, comprende 1) regular la privacidad de los datos y 2) establecer una asociación público-privada.
3. Residentes locales / comunidades locales, comprende: 1) constantemente conectado, 2) suficientemente creativo y empoderado, 3) conocimiento tecnológico, 4) periodismo ciudadano y 5) participa activamente en el desarrollo del patrimonio inteligente / cultura electrónica.
4. Turistas: debe estar bien conectado e informado a través de las redes sociales, experiencia de co-creación, contribuir al contenido, y utiliza dispositivos de usuario final en múltiples puntos de contacto.
5. Medio ambiente: interconectado a las cosas a través de Internet, presencia de servicios de computación en la nube, ecosistema de innovación, redes de sensores en todo el entorno, combina información digital y contextos sociales que aumentarán la realidad geofísica y plataformas sociales interoperables

El objetivo general de desarrollar estos sistemas debe ser abierto, escalable y cooperativo, permitiendo la plena autonomía de los respectivos participantes. Las herramientas y aplicaciones de las TIC han permitido que las empresas turísticas se conviertan en inteligentes para aumentar su rendimiento y competitividad mediante la automatización, información y transforme sus funciones y procesos comerciales como marketing, adquisiciones /gestión de la cadena de suministro, recursos humanos, gestión de recursos y servicio al cliente (Gretzel, et al. 2015b).

La huella digital del turismo y destino inteligente

El concepto de "inteligente" es una de las herramientas estratégicas emergentes que impulsa la innovación a través de tecnología avanzada y permite el desarrollo del ecosistema turístico. El turismo inteligente es un área de aplicación específica dentro de las iniciativas de ciudad inteligente (Gretzel et al., 2015a). Por lo tanto, el enfoque de la ciudad evolucionó naturalmente hacia los destinos inteligentes (Gretzel, 2018). El turismo inteligente se basa en la optimización a través de la conexión entre la tecnología, seguido del negocio inteligente (generación de plataformas interactivas entre actores públicos y privados del turismo mediante el cual se produce el diálogo). Acompañado de un cambio social causado por la convergencia entre las TIC y la experiencia turística, estos están integrados de nuevas oportunidades para crear experiencias turísticas a través del conocimiento del contexto y monitorización en tiempo real y el término Phygital describe la simbiosis del espacio físico y el espacio virtual (Ballina, et al. 2019).

El 85% de los viajeros internacionales utilizan algún tipo de dispositivo móvil durante su viaje y el 97% de los usuarios de dispositivos móviles comparten fotos mientras participan en actividades turísticas, por medio de las redes sociales como Instagram, Facebook y Twitter haciéndolo parte de la experiencia turística (Ferràs, et al. 2020). En términos generales, la inteligente en el turismo apunta a desarrollar infraestructura de información y comunicación y capacidades para mejorar la gestión/gobernanza, facilitar la innovación del servicio/producto, mejorar la experiencia turística y, en última instancia, mejorar la competitividad de empresas y destinos turísticos (Gretzel et al. 2015b).

El paradigma de turismo inteligente es la integración del uso de la tecnología específicas como internet of Things (IoT) y Cloud Computing que actúan como proveedores de herramientas y plataformas para facilitar la difusión de la información y el conocimiento entre las partes interesadas dentro del ecosistema turístico, para innovar y mejorar la experiencia del cliente y la eficiencia de la gestión (Ferràs, et al. 2020). Así la tecnología por medio del análisis del Big Data y Open Data se detecta la huella digital del turista (comentarios en comunidades en línea, movimiento espacial, gastos, actividad en las redes sociales) con la finalidad de obtener información externa, análisis de la información, evaluación con las metas del destino, el conocimiento y aprendizaje de la información para poder hacer una planeación del destino turístico.

Así aprender sobre los turistas y su comportamiento es ahora posible en tiempo real con el big data turístico que sirve como fuente de inteligencia para la gestión de destinos y la toma de decisiones (Femenia-Serra y Neuhofer, 2018). El Big data constituye la base sobre la cual se basa la construcción del valor. Por lo tanto, la creación, el almacenamiento,

el procesamiento y la utilización de datos surgen como los pasos clave para rastrear la huella digital, la cual puede ser utilizada por las empresas, actores, gobierno para generar estrategias de posicionamiento (Femenia-Serra y Neuhofer, 2018) y experiencias personalizadas gracias al descubrimiento de patrones, predicción de necesidades o comportamientos de la información obtenida y procesada en el Big Data y Open Data. Es así como el turismo inteligente ha estado alterando el valor de los destinos inteligentes para cada cliente, con un cliente informado, exclusivo y personalizando experiencias, en un contexto territorial con interrelaciones e interdependiente en el territorio.

Factores de los destinos turísticos inteligentes

Una versatilidad de los destinos turísticos inteligentes es su capacidad de adaptación en grandes urbes como a escala local. El DTI establece nuevas relaciones en la gestión turística local mediante la participación y coordinación de las instituciones en el destino. Por lo tanto, se debe considerar una serie de factores interrelacionados dentro del sistema que integra al destino turístico. Estos factores son: tecnología, demanda, eficiencia, competitividad y sostenibilidad.

a) **Tecnología:** La tecnología por medio de las TIC y el internet modificó el consumo, la producción y la comercialización turísticos. De esta manera:

La adopción del internet y el desarrollo del e-commerce fueron más rápidos en el turismo que en otros sectores económicos y, a pesar de la estructura de pequeñas y medianas empresas, los niveles de utilización de las TIC en turismo son elevados (Univatur, 2015:14).

Esta situación se incrementa con el uso de los smartphones, redes sociales y Apps que innovaron en el turismo y son parte esencial de los destinos turísticos inteligentes. Paralelamente, la acumulación de datos en el Open Data y Big Data en la actividad turística mejoran su gestión, así como su administración y la información obtenida implica la transparencia, participación y colaboración ciudadana encaminada a nuevas oportunidades de negocio a través de los datos abiertos.

Por lo tanto, un factor importante de los destinos turísticos inteligentes es la disponibilidad del acceso a Internet, donde se conectan los consumidores y los oferentes del sistema turístico. Incluso existen zonas públicas con acceso Wi-Fi de forma gratuita. Otro de los elementos en el uso de la tecnología son los sensores que permiten obtener información. Los elementos propios de un sistema de sensorización son los siguientes:

- La nube es la infraestructura encargada de proveer los servicios de publicación de datos.
- Los sensores, son los elementos capaces de recoger información y publicarlos en el sistema de la nube.
- El procesamiento es el mecanismo encargado de recoger información del sistema en la nube, procesarla y publicar los resultados.
- La explotación son los elementos que recogen datos publicados en el sistema de la nube, y los usan, por ejemplo, para visualizarlos al público en general, o usarlos para tomar decisiones.

Un DTI tiene entre sus objetivos facilitar la interacción e integración del visitante con el entorno usando destino la tecnología. Los actores centrales son los gestores del destino, es decir, las instituciones que administran la información que se obtiene, para que los empresarios generen servicios de calidad y competitivos; y finalmente, que los turistas dispongan de la información necesaria para su estancia turística. Así un DTI debe contar con un sistema de información para la recolección de datos, procesamiento y análisis inteligente.

b) Demanda: El comportamiento de la demanda ha cambiado en los últimos años, de realizar turismo de sol y playa, a realizar turismo alternativo de múltiples actividades para cada turista. Ahora con el uso de las TIC el consumidor puede obtener información, hacer reservas y comprar servicios turísticos de forma rápida. Además, puede compartir en las redes sociales sus experiencias, por lo tanto, la información que se deriva del perfil del turista por medio del uso de la tecnología habla de un turista inteligente:

[...] en la medida en que dispone de más información, es más exigente, está conectado y comparte la información. Si el turista ha evolucionado de este modo es evidente que los destinos deben evolucionar en la misma dirección para satisfacer las expectativas de la demanda e, incluso, anticiparlas (Univat-tur, 2015: 15).

c) Eficiencia: es el uso de las TIC y los nuevos modelos de gestión para generar una mayor efectividad. Las deficiencias en servicios e infraestructuras públicas pueden solucionarse o reducirse mediante una gestión inteligente. Por lo tanto, el uso de Big Data se presenta para ahorro de costes y la mejora en la calidad, sumado a la información que se obtiene y permite la optimización continua de los sistemas de trabajo e, incluso, posibilita el análisis predictivo para la planificación de los servicios públicos (Univat-tur, 2015: 18).

d) Competitividad: La competitividad en turismo implica el diseño y ejecución de una estrategia, planificación y gestión del destino para el uso de los recursos. El análisis del turismo desde la competitividad se fundamenta con autores como Porter (1990), debido a la gran conexión de múltiples empresas que apoyan de forma directa o indirecta al sistema turístico, donde la competitividad suma ventajas a distintas escalas: país, industria, destino y empresa. Así un destino turístico inteligente se ve fortalecido por las ventajas a escala de destino, con la gestión institucional, cooperación, innovación, alianzas, etc., dentro del sistema turístico que mejora la competitividad.

La competitividad, como se menciona, va directamente vinculada con la innovación en el sector turístico y en específico con los destinos turísticos inteligentes, que implica la resolución de problemas o mejoramiento de forma inteligente, para lo cual, la innovación es eje central del mejoramiento del servicio. Además, la innovación al generar conocimiento provoca valor, así como el conocimiento como base y la generación de valor como finalidad. La innovación no se circunscribe a nuevas aplicaciones tecnológicas solamente, sino también a nuevos modelos de relación con agentes externos (clientes, proveedores, agentes reguladores, etc.) y en modelos de negocio.

e) Sustentabilidad: El sistema turístico comprende un equilibrio entre el desarrollo turístico y la preservación ambiental. Por dicha razón, la Agenda 21 y los Objetivos del Milenio de la ONU han sido centrales, además los sistemas de gestión empresarial medioambiental han implementado certificaciones (ISO 14.0001; EMAS, etc.). Así el desarrollo sostenible y el

turismo sustentable se hacen presentes en las dimensiones económico, social y ambiental para el uso óptimo y la conservación de los recursos naturales; el respeto al patrimonio y la autenticidad sociocultural de las comunidades locales; y el desarrollo económicamente viable y beneficioso para la comunidad local.

Gobernanza

La gobernanza del destino implica cinco ámbitos interrelacionados: sostenibilidad, conectividad, sensorización, sistema de información y ecosistema de innovación. La sostenibilidad se relaciona con el desarrollo urbano y turístico. Los DTI están vinculados con la sustentabilidad, el mejoramiento en la imagen, posicionamiento y la accesibilidad de personas con capacidades diferentes (Univat-tur, 2015). La gobernanza implementa a nivel institucional el e-Gobierno que ha permitido la automatización de procesos y la prestación de servicios en línea con un gobierno abierto, buscando la transparencia de la información para la eficacia de acuerdo con los objetivos marcados por la política turística, la cooperación y consenso público-privado y la transversalidad, mediante la participación de todos los agentes que inciden en la actividad turística (Griffinger, 2007).

El desarrollo turístico debe ir integrado con la participación social para la toma de decisión, así como la coordinación de la planificación turística con políticas municipales y supramunicipales. La coordinación política se relaciona con la posición del área de DTI dentro de la organización municipal con transparencia. En el caso del DTI, la gobernanza y la participación de la sociedad es prioritaria (Univat-tur, 2015). Así la gobernanza y el modelo DTI se refuerzan mutuamente, de ahí la conveniencia de promoverlos conjuntamente y de una manera integrada (Griffinger, 2007). Las aplicaciones derivadas del DTI suponen las siguientes aportaciones para la gobernanza (Univat-tur, 2015).

- Generación de un nuevo entorno turístico digital (las TIC) que favorece la conectividad de la propia administración, de las empresas y de los propios turistas.
- Mayor facilidad para generar y difundir información de interés para el sector turístico, así como para intercambiarla e interactuar entre los agentes turísticos.
- Colaboración entre los agentes turísticos que fortalece el capital social del destino y posibilita el trabajo en red o el desarrollo de iniciativas de inteligencia colectiva.
- Orientación hacia una verdadera inteligencia competitiva basada en el conocimiento que favorece procesos sistemáticos de búsqueda de información útil para la gestión en cuatro apartados: vigilancia del entorno, de los competidores, comercial (proveedores, clientes y mercados) y tecnológica.
- Administración abierta, mediante la apertura de datos públicos y el fomento de la reutilización, y la adaptación a un escenario Big Data, en colaboración, de nuevo, con las empresas turísticas del destino.
- Aprovechamiento de las oportunidades del marketing en línea para el desarrollo de iniciativas con una relación impacto/coste favorable.

- Estímulo a los procesos de innovación turística no exclusivamente tecnológicos, puesto que también promueve el desarrollo de nuevos productos, la captación de nuevos mercados y las innovaciones organizativas y/o estratégicas.

Conclusiones

Un DTI puede promover un desarrollo sostenible, generando empleos genuinos, creando instancias de capacitación y formación profesional, mejorando la infraestructura y la conectividad de las ciudades, haciéndola más accesible para todos compartiendo experiencias comunitarias y colaborativas. Además de generar un proyecto turístico con “valor,” a través del uso de la tecnología y las interrelaciones que presenta en su entorno inmediato. Lo cual, conlleva a la evolución de las organizaciones dentro del sistema.

Así los DTI permiten la mejora de la eficiencia y da seguimiento en tiempo real de determinados parámetros para la obtención de una información útil para la toma de decisiones. Estos beneficios sirven de base para el desarrollo de iniciativas y proyectos innovadores. Por lo tanto, se debe pensar en los destinos turísticos como espacios comunes interconectados de convivencia, respeto y enriquecimiento mutuo entre turistas y residentes. Conjuntamente con un enfoque sistémico del DTI considera los principios de equidad, identidad, sostenibilidad, competitividad a escala humana y gobernabilidad rigen las dimensiones del sistema territorial: social, cultural, ambiental, económico y político – administrativo, respectivamente.

Referencias

- Ballina, F; Valdes, L; Del Valle, E.** (2019). The Phygital experience in the Smart tourism destination. *International journal of tourism cities*. Vol. 5 No. 4, pp. 656-671.
- Boes, K; Buhalis, D; Inversini, A.** (2015). Conceptualising Smart Tourism Destination Dimensions. *Information and Communication Technologies in Tourism*. Pp. 391-404. Disponible en web: <https://www.springerprofessional.de/en/conceptualising-smart-tourism-destination-dimensions/2359168>
- Boes, K, Buhalis, D. and Inversini, A.** (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, vol. 2. No. 2. pp. 108--124. Available at <http://centaur.reading.ac.uk/75357/>
- Buhalis, D; Amaranggana, A.** (2014). *Smart Tourism Destinations*. Information and Communication Technologies in Tourism. Springer International Publishing Switzerland. Pp. 553-564. DOI: 10.1007/978-3-319-03973-2_40.
- Buhalis, D; Amaranggana, A.** (2015). *Smart Tourism Destinations Enhancing Tourism Experience Through Personalisation of Services*. Information and Communication Technologies in Tourism. Springer International Publishing Switzerland. Pp. 337-389. DOI 10.1007/978-3-319-14343-9_28
- Casas, U; Carrillo, A; Rodríguez, R.** (2018). Ciudad inteligente: una aproximación epistemológica. In: *Perspectivas teóricas, globalización e intervenciones públicas para el desarrollo regional*. Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación

Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C, Coeditores, México. Disponible en web: <http://ru.iiec.unam.mx/4211/>

- Canto, C.** (2000). Nuevos conceptos e indicadores de competitividad territorial para las áreas rurales. *Revista Manuales de Geografía de la Universidad Complutense*. Núm. 20. Pp. 69-84.
- Caravaca-Barroso, I y García G,** (2009). El debate sobre los territorios inteligentes: el caso del área metropolitana de Sevilla, *Revista EURE*, Vol. 35, N.º 105, pp. 23-45. Recuperado de <http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1389>
- Castro, U; González, J; Maldonado, L.** (2017). Destinos turísticos inteligentes: ¿estrategia para el desarrollo local en países pobres? *Turydes: Turismo y Desarrollo*. Vol. 10, N.º 22. Pp. 1-22.
- Celdrán-Bernabéu, B; Mazón, J; Ivars-Baidal, J; Vera-Rebollo, J.** (2018). Smart Tourism. Un estudio de mapeo sistemático. *Revista Cuadernos de Turismo*, nº 41. pp. 107-138.
- Celdrán Bernabéu, M. A.** (2018). Nuevos escenarios para la planificación y gestión del turismo. El enfoque destinos turísticos inteligentes. Summary of Doctoral dissertation. No. 79, serie 2727, Pp. 1-12.
- Dameri. R.** (2017). The Conceptual Idea of Smart City: University, Industry, and Government Vision. Chapter 2 in *Smart City Implementation*, Springer International Publishing AG. R.P. Dameri, Progress in IS. Pp. 23-43
- Diéguez, I; Gueimonde, A; Sinde, A; Blanco, L** (2011). Análisis de los principales modelos explicativos de la competitividad de los destinos turísticos en el marco de la sostenibilidad. *Revista Cultura y turismo*. N.º 2. Pp. 101-124.
- De la Rosa, R.** (2018). Propuesta de un modelo sistémico para la optimización del desarrollo de los pueblos mágicos. Tesis para obtener el grado en licenciado en Turismo, por el Instituto Politécnico Nacional.
- De Uña, E; Villarino, M; Cuquejo, M.C.** (2017). Territorio y turismo a través de los actores locales. El caso de Larouco (Galicia, noroeste de la Península Ibérica). *Manuales de Geografía de la Universidad Complutense*. Número 37. Vol. 2. Pp. 349-370.
- Engelbert, J; Zoonen, L; Hirzalla, F.** (2019). Excluding citizens from the European smart city: The discourse practices of pursuing and granting smartness. *Technological Forecasting & Social Change*. No.142. Pp. 347-353.
- Fernández, A; López, M; Moreno, L; Perles, J; Ramón, A; Such, J.** (2017). Innovación y destinos inteligentes: una oportunidad para el know how turístico español. *Revista Estrategia e internacionalización de la empresa turística*. Enero-febrero. Núm. 894. Pp. 137-150.
- Femenia-Serra, F., & Ivars-Baidal, J. A.** (2018). Smart tourism: Implicaciones para la gestión de ciudades y destinos turísticos. En M. T. Cantó López, J. A. Ivars Baidal, & R. Martínez Gutiérrez (Dir.), *Gestión inteligente y sostenible de las ciudades: Gobernanza, smart cities y turismo*. Pp. 129-151.

- Femenia-Serra, F., Neuhofer, B.** (2018). Smart tourism experiences: conceptualisation, key dimensions and research agenda. *Journal of Regional Research*, No. 42. Pp.129-150.
- Ferràs, X; Hitchen, E; Tarrats-Pons, E; Arimany-Serrat, N.** (2020). Smart Tourism Empowered by Artificial Intelligence: The Case of Lanzarote. *Journal of Cases on Information Technology*. Volume 22. No. 1. Pp. 1-13.
- Fuchs, M; Höpken, W; Lexhagen, M.** (2014). Big Data analytics for knowled generation in tourism destinations: A case from Sweden. *Journal of Destination Marketing & Management*. Vol. 3. No.4. Pp. 198-209.
- Gretzel, U; Sigala, M; Xiang, Z; Koo, C.** (2015a). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, vol. 25. No. 3. Pp. 179-188. DOI: <http://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Gretzel, U; Werthner, H; Koo, C; Lamsfus, C.** (2015b). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*, No. 50, Pp. 558-563. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.043>
- Gretze, L; Koo, Ch; Sigala, M; Xiang, Z.** (2015c). Special issue on smart tourism: convergence of information technologies, experiences, and theories. *Institute of Information Management, University of St. Gallen*. Vol. 25. No. 3. Pp. 175-177.
- Gretzel, U.** (2018). From smart destinations to smart tourism regions. *Journal of Regional Research*, No.42. Pp. 171-184.
- Giffinger, R.** (2007). Smart cities: European Smart Cities: the need for a place related Understanding. Department of Spatial Development, Infrastructure and Environmental Planning Centre of Regional Science. *Creating Smart Cities Edinburgh Napier University*.
- Gómez, A., Server, M. y Jara, A.J.** (2017). Smart tourism destination & cultural heritage: a new unexplored sector in smart cities develop. *International Journal of Scientific Management and Tourism*. Vol. 3 N° 1 p.p. 389-411.
- González-Reverté, F.** (2019). Building Sustainable Smart Destinations: An Approach Based on the Development of Spanish Smart Tourism Plans. *Sustainability* No. 11, Pp. 1-24. DOI:10.3390/su11236874
- Herrera, F.** (2017). Informe sobre la tendencia inteligente de las ciudades en España. Grupo de Smart Cities / Smart Regions. Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital. Pp.7-47. España. Disponible en web: <https://www.ontsi.red.es/>
- Huertas, A; Setó-Pàmies,D; Míguez-González, M.** (2015). Comunicación de destinos turísticos a través de los medios sociales. *El profesional de la información*. v. 24, n. 1. Pp. 15-21.
- Ivars, J; Solsona, J; Giner, D.** (2015). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Revista Documents d'Anàlisi Geogràfica*. vol. 62. Núm. 2 Pp.327-346.

- López de Ávila, A; Lancis, E; García, S; Alcantud, A; García, B; Muñoz, N.** (2016). Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro o Smart Destination de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información a la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S.A. (SEGITTUR) España. Madrid. Disponible en web: <https://www.thinktur.org/media/Libro-Blanco-Destinos-Turísticos-Inteligentes-construyendo-el-futuro.pdf>
- Luque Gil, A.M.; Zayas Fernández, B.; Caro Herrero, J.L.** (2015). Los Destinos Turísticos Inteligentes en el marco de la Inteligencia Territorial: conflictos y oportunidades. *Investigaciones Turísticas* N°10, pp. 1-25.
- Marshall, A.** (1920). *Industry and Trade*. Edición 3. Editorial. MacMillan, Londres. Disponible en web: https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=l_XaDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&ots=NADJvoHbJL&sig=IWkku-ysRMNUBjs1g8o2darcbgQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Ostrom, E.** (2011). *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. Segunda edición en español. Ed. Fondo de cultura económica. México.
- PNCS** (2015). *Plan Nacional de Ciudades Inteligentes*. Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital. España. Pp. 4-31. Disponible en web: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0684517.pdf>
- Porter, M.** (1990). *La Ventaja Competitiva*. Ed. Patria. Traducción española 2012. Pp. 552.
- Piñón, M. y Castillejos, B.** (2019). Huatulco desde la perspectiva de los destinos inteligentes. *Turismo y Sociedad*, Vol.25. Pp. 73-92. DOI: <https://doi.org/10.18601/01207555.n25.04>.
- Rózga, R.** (2017). Modelos de Ciudad Inteligente (Smart City) y estrategias de su implementación. “Nuevos escenarios mundiales, repercusiones en México y potencialidades regionales”. Ponencia presentada para el 22° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México AMECIDER 2017, Pp. 21-38.
- Rózga, Luter; Ryszard, E; Hernández M.** (2018). Las ciudades y territorios inteligentes en el contexto de las políticas públicas territoriales; relación entre gobernanza territorial y resiliencia. Ponencia presentada para el XXI Simposio Mexicano Polaco, del 03 al 05 de septiembre de 2018, en la Facultad de Geografía, de la Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Edo. de México.
- Salessi, M.** (2017). Destinos Turísticos Inteligentes: Una perspectiva desde la inclusión social y la participación comunitaria. En *Actas del Seminario Internacional Destinos Turísticos Inteligentes: nuevos horizontes en la investigación y gestión del turismo*. Universidad de Alicante, 26 y 27 de octubre de 2017. Pp. 215-228.
- Sancho, A.** (1998). *Introducción al Turismo*. Organización Mundial de Turismo. Disponible en web: <http://www.utntyh.com/wp-content/uploads/2011/09/INTRODUCCION-AL-TURISMO-OMT.pdf>

- SEGITTUR.** (2017). Destinos Turísticos Inteligentes (DTI): Visión Estratégica. La Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S.A. Pp. 1-38. Barcelona, España. Disponible en web: <https://www.segittur.es/destinos-turisticos-inteligentes/>
- SEGITTUR.** (2015). Destinos Turísticos Inteligentes: Manual operativo para la configuración de Destinos Turísticos Inteligentes. La Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S.A. Pp. 1-141.
- Sikora, D.** (2017). Factores de desarrollo de las ciudades inteligentes. Revista Universitaria de Geografía. Núm. 26. Vol.1, Pp. 135-152.
- Univat-tur** (2015). Manual operativo para la configuración de destinos turístico-inteligentes: destino turístico inteligente. Instituto de valencia de tecnologías turísticas. España. Disponible en web: <https://www.thinktur.org/media/Manual-de-destinos-tur%C3%ADsticos-inteligentes.pdf>
- Varisco, C.** (2018). Desarrollo local y complejidad La actividad turística como caso de aplicación: Capítulo XIII. En La emergencia de los enfoques de la complejidad en América Latina. Universidad Nacional de Mar del Plata. Centro de Investigaciones Turísticas de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Pp. 283-304. Disponible en web: www.mdp.edu.ar.
- Vera-Rebollo, J; Ivars-Baidal, J; Celdrán-Bernabéu, B.** (2017). Las ciudades Patrimonio de la Humanidad ante el paradigma Smart. Actas del Seminario Internacional Destinos Turísticos Inteligentes: nuevos horizontes en la investigación y gestión del turismo. Universidad de Alicante 26 y 27 de octubre de 2017. España.
- Xiang, Z; Tussyadiah, I; Buhalis, D.** (2015). Smart destinations: Foundations, analytics, and applications. Journal of Destination Marketing & Management vol. 4. No. 3. Pp. 143-44.
- Zacarias, F; Cuapa, R; De Ita, G; Torres, D.** (2015). Smart Tourism in 1-Click in Procedia Computer Science No. 56. The 2nd International Symposium on Emerging Inter-networks, Communication and Mobility. Pp. 447 – 452.
- Zalvide, A.** (2017). Turismo y trabajo: interrelación entre causas y efectos. Tesis para la obtención del grado en doctor en la Universidad de Huelva. Departamento de Derecho Público y del Trabajo. España.
- Zequeira, C.** (2009). Redes de relaciones entre actores del alojamiento turístico en Trinidad. Departamento Turismo. Tesis de la Carrera Licenciatura en Turismo. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

