

Elaboración de un cuadro de mando para la transformación de
los destinos turísticos en Smart Tourist Destination
Development of a scorecard for the transformation of tourist
destinations in Smart Tourist Destination

López Paramio Álvaro;

Grado en turismo por la Universidad de La Laguna

Curso Académico 2017/18

Convocatoria de Junio

Tutor: Prof. Francisco Flores Muñoz

En La Laguna, a 15 de Junio de 2018



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: **ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO**
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

RESUMEN:

La realización de este TFG viene motivada por la coyuntura actual en los destinos turísticos, ya que las tendencias tecnológicas que se están dando en los mismos, están empujando al sector hacia una transformación, y esta transformación debe realizarse de manera ordenada, progresiva y sistemática. Por ello, el objetivo fundamental de este TFG es realizar unos indicadores para facilitar la transformación de un destino turístico normal a un destino turístico inteligente. Para ello, la metodología a seguir se basa en la revisión bibliográfica en busca de indicadores para la transformación del destino, su recopilación, y, por último, la contrastación de los indicadores con un experto para medir la viabilidad de estos. Se concluye que un destino, siguiendo los indicadores realizados, comenzará siendo mínimamente *Smart* para, progresivamente ir aumentando ese nivel de inteligencia.

Palabras clave: Destino turísticos inteligentes; Cuadro de mando; Transformación.

ABSTRACT:

The realization of this study is motivated by the current situation in tourist destinations, as the technological trends that are occurring in them, are pushing the sector towards a transformation, and this transformation must be done in an orderly, progressive and systematic way. Therefore, the main objective of this TFG is to make indicators to facilitate the transformation of a normal tourist destination to a smart tourist destination. For this, the methodology to be followed is based on the bibliographic review in search of indicators for the transformation of the destination, its collection, and, finally, to compare the indicators with an expert to measure the viability of these. It is concluded that a destination, following the indicators, will start being minimally Smart, progressively increasing that level of intelligence.

Keywords: Smart tourist destination; Scorecard; Transformation.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: **ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO**
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

índice

1. Introducción	1
2. Marco teórico	3
2.1. <i>Smartness</i>	3
2.2. <i>Smart city y smart tourist destination</i>	4
2.2.1. El concepto de <i>Smart tourist destination</i> , sus ejes fundamentales y sus diferencias con el concepto de <i>Smart city</i>	7
2.3. <i>Smart tourist</i>	12
3. Metodología	12
4. Resultados	13
4.1. Cuadro de mando	13
4.1.1. Tecnología	14
4.1.2. Sostenibilidad.....	15
4.1.3. Innovación.....	17
4.1.4. Accesibilidad	18
4.1.5. Gobernanza	20
4.2. Resultados de la encuesta	22
5. Conclusiones	23
6. Bibliografía	24
7. Anexo	1
7.1. Tabla de cuadro de mando	1
7.1.1. Iniciativas de procesos	1
7.1.2. Iniciativas de resultados	4
7.2. Encuesta.....	1

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWsjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

1. INTRODUCCIÓN

El turismo se ha convertido hoy en día en uno de los sectores más importantes de la economía mundial, ya que se trata de una actividad global que aún se está expandiendo y que mueve grandes cantidades de dinero. Para tener en cuenta la importancia de la actividad turística en la economía de un país, hay que destacar que el turismo genera una gran cantidad de empleo, riqueza y equilibra la balanza de pagos, esto hace que el turismo sea un sector estratégico para la economía de cualquier país.

En cuanto al turismo internacional, España es uno de los países que más turismo recibe a nivel mundial. También hay que tener en cuenta la coyuntura internacional que favorece a España desde hace varios años, ya que destino como Turquía, Túnez o Egipto se han vuelto peligrosos para viajar, debido a estos los turoperadores se ven obligados a buscar destinos más seguros que características similares, y esta coyuntura ha favorecido en gran medida la llegada de turistas a España desde hace varios años. Según Exceltur entre 4 y 6 millones de los turistas que llegaron en 2015 provienen de los destinos con problemas de seguridad e inestabilidad política, como Egipto, Túnez o Turquía.

Según Frontur, en 2014 España recibió 64.938.945 turistas, principalmente de Reino Unido y Alemania, y, suponiendo un ingreso a la economía española entre de 63.035 millones de euros según EGATUR. Además, hay que destacar que el sector turístico tiene una gran importancia para el PIB español, ya que, en el año 2016 supuso en torno al 11,2% del PIB de la economía española y alrededor del 13% de los empleos del país fueron generados directamente por el turismo, según Exceltur. Además, según los últimos datos publicados por Exceltur, el sector turístico cerró el año 2017 con un nuevo crecimiento de la actividad turística, que se cifra en un aumento de 4.4% del PIB, lo que supone 1.3% por encima del crecimiento estimado para el conjunto de la economía española.

El turismo nacional es de gran importancia para el sector turístico de España, ya que ayuda a desestacionalizar la demanda turística, puesto que los turistas nacionales suelen viajar en fin de semana o puente, lo que ayuda a los comercios turísticos en épocas de escasez de demanda turística internacional. Según Familitur, en el año 2014 se produjeron 151.397.320 desplazamientos, la mayoría 79.568.555 se realizaron en fin de semana, seguido por las vacaciones de verano 18.449.976 y por la semana santa 5.390.257.

Para el año 2018, aunque aún no hay datos oficiales publicados, se podría afirmar que hasta el mes de mayo se habrá producido un aumento en la llegada de turistas respecto al 2017. Pero a partir de mayo, es probable que haya una disminución de la llegada de turistas provocada por el aumento de los precios debido a la coyuntura económica que se está produciendo en la que el precio del barril de petróleo está aumentando notablemente, provocada en gran medida por la ruptura del pacto del gobierno de Estados Unidos con Irán a raíz de presiones por parte de Israel.

1

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

A continuación, se procede a comentar el nuevo paradigma que se está dando actualmente entre el turismo y las tecnologías de la información y de la comunicación, ya que, hoy en día son diferentes sectores que se están viendo complementados.

Las economías y las sociedades siempre han sido sujeto de cambios, aun así, estos cambios nunca habían sido tan intensos como han llegado a ser en estos años, en gran parte gracias a las tecnologías de la información y de la comunicación. Para tener éxito en este mundo en constante cambio, es necesario comprender como adaptarse a estas fuerzas globales y usarlas para ganar competitividad. Una forma de adaptarse a los retos sociales es con el uso de tecnologías innovadoras. Especialmente dentro del turismo, la tecnología funciona como conductor de la innovación, y ha tenido un gran impacto en el desarrollo de la industria turística. Los recientes desarrollos en tecnologías de la información y de la comunicación han iniciado los conceptos de inteligencia y sitios inteligentes, causando un cambio de paradigma dentro de la industria turística. (Boes, Buhalis y Inversini., 2016).

Una de las principales características de la actividad turística es el uso masivo de la información. Es por ello por lo que las TIC tienen un impacto notable en todo lo relacionado con la actividad turística, ya que con las TIC es posible crear, recolectar y procesar una gran cantidad de datos, y el sector turístico puede alimentarse de estos datos. El simple hecho de que la tecnología evolucione provoca que los consumidores cambien la forma en la que consumen y que los productores cambien la forma en la que producen. Todo esto resulta muy complicado tanto a consumidores como a productores, puesto que la evolución de la tecnología avanza a un ritmo complicado de seguir. (Ivars, Solsona y Giner., 2016).

Durante la última década, el turismo ha experimentado una gran cantidad de cambios radicales que han afectado a las dinámicas competitivas de los destinos turísticos, debido a la gran distribución de las tecnologías de la información y de la comunicación y a las redes sociales, el turismo se está convirtiendo rápidamente en una industria que necesita de grandes cantidades de volúmenes de información. La competitividad entre destinos está basada en su mayoría en las cantidades y el tipo de información que hay disponible para los turistas. Esto hace que el fenómeno del "Big Data" como una dimensión actual del turismo sea cada vez más relevante, ya que la cantidad de información creada y distribuida por los turistas a través de las redes sociales o por las interacciones en internet tiene que ser tratada. (Del Vecchio y Passiante., 2017).

Uno de los grandes beneficios de las tecnologías de la información y de la comunicación es que hacen posible la creación de nuevos servicios y nuevos planteamientos en cuanto a los servicios tradicionales. Todo esto en un momento en el que la sociedad y la economía reclaman una mayor eficiencia en la gestión de los recursos de todos. (Ivars et al., 2016).

Según el artículo escrito por Alberto Iglesias Fraga para el periódico El Mundo el 8 de abril de 2016 titulado "Las TIC se consolidan como el músculo del turismo en España" y recuperado de <http://www.elmundo.es/economia/2016/04/08/570787cdca47417d238b4575.html> "Las TIC han cambiado completamente el modo de comercialización que el turismo llevaba teniendo desde casi sus inicios. La presencia en internet del sector del alojamiento es muy superior a la media

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

de las empresas en general. Un 93.7% de las empresas de alojamiento de más de 10 empleados tiene web y un 85.9% realiza reservas en línea. Por su parte, entre las empresas de menos de 10 empleados el 91.8% tienen web y el 55.7% permite reservas en línea. La media de las empresas que tienen web en España se sitúa en el 75.8%, aunque solo un 16.9% realizan ventas, de acuerdo con el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (ONTSI). En el caso de las agencias de viajes la presencia es algo menos que en el sector de alojamiento, aunque sigue siendo significativa. Un 93.7% de las agencias de viaje de más de 10 empleados tiene web, permitiendo la realización de reservas en un 68.5%. un 35.5% de las agencias de viajes pequeñas de menos de 10 empleados aun no tienen web, del 64.5% que tienen permiten las reservas en línea un 55.6%.”

Por lo tanto, según lo expuesto anteriormente, se puede decir que la rápida evolución de la tecnología ha provocado cambios radicales en todos los sectores, especialmente en el turístico. La manera en la que tradicionalmente se promocionaban, se reservaban, se comercializaban o se pagaban los productos ha cambiado totalmente, aunque es cierto que algunos de esos métodos aún se siguen utilizando, claramente las TIC tienen el monopolio del sector turístico. Desde el punto de vista del sector ha habido un gran cambio, pero tampoco podemos pasar por alto la evolución que ha tenido el usuario o turista, ya que, si las empresas evolucionan es debido a que la demanda evoluciona. El turista de hoy en día es una persona informada, multicanal y muy exigente ya que si dispone de smartphone puede tener en el momento todos los productos, servicios e información que estén disponibles en la red y que hoy en día ya son la mayoría. Además, gracias a la democratización de la tecnología, un sector como el turístico, que ha sido tradicionalmente dominado por la oferta ahora está controlado por la demanda. Gracias a las nuevas posibilidades que nos brindan las tecnologías de la información y de la comunicación en cuanto a servicios y reorganización de procesos en aras de una mayor eficiencia en la gestión de los recursos públicos surgen nuevos conceptos y enfoques, como son los destinos turísticos inteligentes o las ciudades inteligentes (Ivars et al., 2016).

El objetivo de este trabajo se centra en la elaboración de un cuadro de mando con diferentes medidas que permitan la transformación de un destino turístico normal y corriente en un *Smart tourist destination* o destino turístico inteligente, así como aportar medidas para la posterior medición de los resultados de las acciones que se lleven a cabo.

2. MARCO TEÓRICO

En esta sección se realiza un recorrido sobre los conceptos que rodean al *Smart tourist destination*, incluyendo a este, todo esto en aras de conseguir una mejor comprensión del concepto en sí mismo y todo lo que le rodea.

2.1. SMARTNESS

El concepto de inteligencia tiene sus orígenes en los años 90, sin embargo, no se expandió significativamente hasta 2008. Inicialmente, el concepto fue acuñado como una compleja

3

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

infraestructura tecnológica, incrustado dentro de áreas urbanas para fomentar la prosperidad social, económica y ambiental (Boes et al., 2016). El concepto inteligencia se refiere a nuevas modalidades de comunicación, nuevas formas de recolectar datos, analizarlos e intercambiarlos, y, además, nuevas oportunidades para la creación de valor y una manera diferente de gerencia (Vargas-Sánchez 2016). Para llevar a cabo una iniciativa *Smart*, se propuso la integración de tecnologías de la información y la comunicación para mejorar los procesos e interconectar subsistemas, para finalmente abordar los retos económicos, sociales y ambientales, impuestos por el urbanismo (Boes et al., 2016). Esta palabra también está relacionada con la capacidad de entender y solucionar problemas utilizando conocimiento basado en datos e información de la manera más eficiente y eficaz posible. Sin embargo, es una palabra a la que se la ha dado un significado confuso y, en ocasiones vacío, debido a que se ha venido usando para vender soluciones de agendas políticas y compañías tecnológicas, provocando, en algunos casos que se utilice la palabra *Smart* únicamente como método de marketing. Esto es una realidad, especialmente en el caso de *Smart tourism*, donde, frecuentemente se usa en el contexto de iniciativas de *open data* para promocionar proyectos bastantes triviales, como wifi gratis o el desarrollo de aplicaciones móviles (Vargas-Sánchez., 2016).

Además, la palabra *Smart* o inteligencia también hace alusión al uso de nuevas políticas, estrategias y programas para conseguir un desarrollo sostenible, crecimiento económico y una mejor calidad de vida para sus ciudadanos y comunidades, y la tecnología es el medio por el cual se pueden llevar a cabo estas políticas y estrategias. Resulta indispensable en todo lo relacionado con el concepto *Smart* la integración de la dimensión humana, ya que no se trata únicamente de estrategias políticas e inclusión de las TIC, sino de la combinación entre tecnologías de la información y la comunicación, factor humano y una manera más inteligente de gobernar, esta combinación es una garantía de éxito, ya que esto estimula la creatividad, innovación y desarrollo del conocimiento (Khomsy y Bédard., 2016).

Estas implicaciones tecnológicas innovadoras han desencadenado conceptos como planeta inteligente, ciudades inteligentes y, más recientemente, los destinos turísticos inteligentes. Reconociendo el potencial de la inteligencia y entendiendo la necesidad de adaptarse a este cambio tan rápido en la tecnología, gobiernos y agencias públicas y privadas empezaron a incorporar "inteligencia" en sus nuevas políticas y estrategias para mejorar el desarrollo sostenible y el crecimiento económico (Boes et al., 2016).

Una vez concretado el concepto de *smartness* o inteligencia se va a proseguir clarificando otros conceptos relacionados con toda la estructura *Smart* en la que se está transformando el turismo actualmente. El siguiente concepto que se analizará es el de *Smart tourist*.

2.2. SMART CITY Y SMART TOURIST DESTINATION

En primer lugar, se procede a desarrollar como surge el concepto de *Smart city*, su significado y sus características.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

El concepto de ciudad inteligente surge debido a la complejidad de los desafíos en la gestión a los que se enfrentan las autoridades para tratar con el rápido crecimiento de la población urbana (Cacho et al., 2016). Una *Smart city* es aquella que optimiza la gestión de sus infraestructuras con el objetivo de proporcionar a sus ciudadanos de un alto nivel de servicios (Khomsi y Bédard., 2016). Además, una ciudad puede ser definida como inteligente cuando hay inversión en capital social y humano, así como en infraestructura de tecnologías de la información y comunicación. La iniciativa de ciudad inteligente puede comprender diferentes áreas de la administración (Cacho et al., 2016). Más específicamente, una *Smart city* es aquella que monitoriza e integra todas las condiciones de su infraestructura crítica, incluyendo carreteras, puentes, túneles, metros/trenes, aeropuertos, puertos, comunicaciones, agua, energía, incluso edificios principales, de esta manera pueden optimizar mejor sus recursos, planear sus actividades de mantenimiento y monitorizar los aspectos de seguridad mientras maximizan los servicios a sus ciudadanos (Khomsi y Bédard., 2016). Respecto a la economía o los trabajos, una *Smart city* se suele describir como una ciudad con una industria *Smart*. Eso implica especialmente industrias en los sectores de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) así como otras industrias que impliquen TIC en sus procesos de producción. (Giffinger et al., 2007).

En el caso de los territorios insulares, la proximidad, la gran cantidad de ciudades pequeñas y medianas por isla, así como los distintos niveles de gobierno presentes (regional, insular y local) hacen que la planificación y el despliegue de las soluciones inteligentes requieren una coordinación (Herrera, López y Fajardo., 2016).

Una *Smart city* tiene por lo tanto habitantes *Smart* en términos de su grado de educación. Una buena gobernanza como un aspecto de una administración inteligente a veces también referido a el uso de nuevos canales de comunicación con sus ciudadanos (Giffinger et al., 2007). Este nuevo modelo de ciudad debería solucionar los problemas urbanos a través del uso de las tecnologías de la información (Khomsi y Bédard., 2016). Una *Smart city* promueve también el uso de la tecnología en el día a día de sus ciudadanos, esto incluye los nuevos modelos de transporte en aras de mejorar el tráfico de la ciudad y la movilidad de sus habitantes (Giffinger et al., 2007).

Según Giffinger et Al. (2007) una *Smart city* está construido sobre 6 pilares fundamentales:

1. *Smart economy*, basada en la competitividad. Según los autores la *Smart economy* tiene que contar con espíritu innovador, emprendeduría, imagen económica y marcas, productividad, flexibilidad del mercado de trabajo, integración internacional y habilidad para transformar.
2. *Smart people*, basada en el capital social y humano. Aquí entran en juego el nivel de cualificación de la ciudadanía, la afinidad con el aprendizaje permanente, pluralidad social y étnica, flexibilidad, creatividad, sociedad cosmopolita y con la participación en la vida pública.
3. *Smart governance*, basada en la participación. Este tipo de gobernanza tiene que poseer varias características, que son: la participación en la toma de decisiones, servicios públicos y sociales, una gobernanza transparente y estrategias políticas y perspectivas.

5

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.

La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

4. *Smart mobility*, basada en los transportes y las TIC. Con medidas como accesibilidad local, accesibilidad nacional e internacional, disponibilidad de una infraestructura de tecnologías de la información y la comunicación y sistemas de transporte sostenibles, innovadores y seguros.
5. *Smart environment*, basado en los recursos naturales. Teniendo en cuenta para ello la condición de los atractivos naturales, la contaminación, la protección ambiental y el uso sostenible de los recursos.
6. *Smart living*, basado en la calidad de vida de los residentes. Este punto se puede considerar el fin último de una *Smart city*, y para conseguir esto la ciudad tiene que poseer instalaciones culturales, condiciones de salud, seguridad individual, vivienda de calidad, instalaciones para la educación, atractivos turísticos y cohesión social.

Para finalizar, una *Smart city* debería solucionar los problemas urbanos a través del uso de las tecnologías de la información. Además, usa la tecnología disponible para las comunidades y ciudades. También, usa los datos para transformar la calidad de vida y los sitios de trabajo de los habitantes, integra las tecnologías de la información en la ciudad y, finalmente, implementa buenas prácticas en todo el territorio con el objetivo de estimular la innovación, aprendizaje y transferencia de conocimiento. En resumen, la *Smart city* representa una nueva forma de usar la tecnología para servir mejor a los ciudadanos (Khomsi y Bédard., 2016).

En segundo lugar, se procede a explicar el contexto que se está desarrollando actualmente y las posibles necesidades futuras en el sector turístico, así como a clarificar el concepto de destino turístico inteligente.

El cambio estructural que se ha estado produciendo en los últimos años en el sector turístico, donde las tecnologías de la información y de la comunicación tienen un mayor impacto, la demanda turística se comporta de manera diferente, aparecen nuevos modelos de negocio y la sensibilidad ambiental de la sociedad ha aumentado en gran medida, ha provocado la necesidad de crear nuevos enfoques de gestión, de acuerdo con una serie de objetivos. En primer lugar, las acciones se tienen que llevar a cabo de manera que se garantice la calidad ambiental y la sostenibilidad económica, ambiental y sociocultural de los destinos turístico. En segundo lugar, se tienen que encontrar nuevas vías de competitividad en el escenario turístico actual. En tercer lugar, enriquecer y diferenciar las experiencias turísticas que ofrecen los destinos. En cuarto lugar, reforzar y comunicar los atractivos del territorio. Y, en último lugar, aprovechar la alta penetración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la producción y el consumo turísticos (Ivars et al., 2016).

En cuanto al concepto de *Smart tourist destination* o destino turístico inteligente se encuentra una gran cantidad de definiciones en la literatura científica, lo que provoca que el concepto sea bastante difuso en cuanto a un sentido concreto se refiere, a esto se le suma el hecho de que usualmente se utiliza el concepto para describir acciones mínimamente tecnológicas relacionadas con el turismo, lo que provoca una mayor confusión en torno a este concepto (Vargas-Sánchez., 2016).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

2.2.1. El concepto de *Smart tourist destination*, sus ejes fundamentales y sus diferencias con el concepto de *Smart city*

En primer lugar, para intentar aclarar el significado de un *Smart tourist destination* de manera más concreta se procederá a mostrar la procedencia del concepto y, a posteriori, la concepción que tienen varios autores sobre el concepto de destino turístico inteligente de manera que se pueda llegar a una conclusión más acertada.

El concepto de destino turístico inteligente proviene del desarrollo de las ciudades inteligentes. Un destino turístico inteligente puede ser percibido como lugares que utilizan las herramientas tecnológicas existentes para habilitar la demanda y conseguir co-crear valor, placer y experiencias para el turista, y bienestar, ganancias y beneficio para las organizaciones y población del destino (Cacho et al., 2016).

Para López de Ávila (2015) un *Smart destination* es “un destino turístico innovativo, construido sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia, garantizando el desarrollo sostenible de las áreas turísticas, accesible para todo el mundo, lo que facilita la interacción e integración del visitante en el entorno, incrementa la calidad de la experiencia en el destino y mejora la calidad de vida del residente.”

Mientras que Boes et Al (2016) sostiene que “el objetivo último de los sitios *Smart* es incrementar la competitividad y promover la calidad de todas las partes, incluyendo residentes y turistas. Para alcanzar este resultado se tienen que incluir una gran cantidad de aspectos. Hasta la fecha, la mayoría de las investigaciones en los destinos turísticos inteligentes están conceptual y principalmente enfocadas en el énfasis del desarrollo de la dirección de negocios y la co-creación de actividades para promover la experiencia del turista. La implementación de *smartness* o inteligencia en un destino turístico se ha convertido totalmente necesario desde que el turista está cada vez más conectado, mejor informado y comprometido, además, el turista ahora está constantemente interactuando con el destino, co-creando productos turísticos y añadiendo valor por todo lo que comparte. Las organizaciones turísticas interconectadas proporcionan a los turistas servicios personalizados y en tiempo real, y, simultáneamente, recogen información y datos para optimizar sus estrategias y operaciones. En consecuencia, la inteligencia se ha vuelto un componente vital en la dirección de los destinos turísticos y el marketing. El destino turístico inteligente, tiene como fin último revolucionar la creación de la experiencia turística, así como las prácticas de negocios y marketing de un destino turístico. Un destino turístico inteligente se puede definir como un sistema que toma ventaja de las nuevas tecnologías en la creación, dirección y entrega de servicios y experiencias turísticas inteligentes y se caracteriza por estar constantemente compartiendo datos e información y co-creando valor. Sin embargo, mientras que la inteligencia pone énfasis en la esencia de las TIC en la estrategia de los destinos turísticos inteligentes, su uso no implica que un destino turístico sea *Smart*. La inteligencia en sí misma no tiene poder alguno, solo asociándose con el capital humano, una estructura social y una organización hace que la tecnología cumpla sus funciones. En consecuencia, un destino turístico inteligente ha implementado exitosamente la inteligencia cuando esté apoyado por innovación abierta, inversiones en capital social y humano y sostenido

7

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

por un gobierno participativo, en aras de desarrollar la competitividad colectiva del destino turístico para fomentar la prosperidad económica, social y ambiental de todos los factores del destino.”

Y, por último, según Vargas-Sánchez (2016) “también se puede entender el destino turístico inteligente como un ecosistema. Este ecosistema nutre nuevos modelos de negocio, nuevos paradigmas de interacción e incluso nuevos formatos de negocios turísticos, haciendo complicada la concreción de sus límites. Por ejemplo, los consumidores turísticos tienen recursos y debido a su habilidad de aprovechar el sistema tecnológico pueden organizarse entre ellos o mezclarse con los residentes que consumen de manera similar a ellos y que actúan como productores (un fenómeno que se conoce como economía colaborativa). Además, los proveedores turísticos u otros proveedores (debido a que las líneas que separan los sectores cada vez son más difusas, debido al sistema abierto que se está dando actualmente) pueden conectarse a través de la tecnología inteligente y crear nuevos servicios. Es importante reconocer que un ecosistema turístico inteligente no puede ser creado, sino que la tecnología necesaria tiene que estar ya presente e implementada para que el destino se pueda volver *Smart*. Otro tema es la parte regulatoria de este sistema, que no estará totalmente clara hasta que el gobierno interfiera completamente. Para resumir, el concepto de destino turístico inteligente sigue siendo un tema emergente en la investigación turística que requiere de la integración de conocimiento de un número relevante de campos, como de sistemas de información, comportamiento del viajero, marketing, planificación urbana, dirección del destino y gobernanza, así como el incremento de la importancia del análisis de datos y la recolección de los mismo. Sin embargo, es un fenómeno sobre el que aún falta información conceptual y empírica, es importante establecer una agenda de investigación para rellenar los puntos y matices que faltan en este nuevo campo de estudio. También es importante ser conscientes de que se está en el inicio del desarrollo y la comprensión del potencial total de los destinos turísticos inteligentes”

En conclusión, hay mucha literatura científica sobre el concepto de *Smart tourist destination*, sin embargo, no hay todavía un concepto unificado que genere suficiente apoyo, por lo tanto, el concepto en sí mismo se puede considerar aún emergente y el trabajo de conceptualizarlo por completo aún está en progreso (Boes et al., 2016).

En segundo lugar, se procederá a describir los ejes sobre los que se tiene que construir un destino turístico inteligente.

Según el libro blanco de los destinos turísticos inteligentes (SEGITTUR, 2015) se asienta sobre los siguientes pilares:

- Tecnología

La tecnología en un destino turístico inteligente no se contempla como un fin, sino como un medio, una herramienta necesaria para alcanzar los objetivos. Por un lado, hablamos de la tecnología como infraestructura básica de comunicación y flujo de la información (hardware) y

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

por otro, de la tecnología para la gestión de los destinos y las empresas (software). De ambos desarrollos se benefician no solo los turistas, sino también los propios residentes, las empresas y los gobiernos. Se puede ver como se ha incrementado el uso de los dispositivos móviles, como los smartphones o las tablets, que, a su vez, han disparado el uso de las redes sociales y han propiciado el surgimiento de un gran número de aplicaciones para móviles. Hay que tener en cuenta, que, según el estudio de Impacto del Contenido Online en el Turismo Europeo, más de la mitad de los viajeros de la Unión Europea consultan sitios en internet y redes sociales para obtener información sobre viajes. La intensidad del uso de internet por parte tanto de los turistas como de las empresas del sector convierte la conectividad de red en un aspecto esencial para la mejora de la gestión y la competitividad de los destinos turísticos. Además, también es importante destacar el internet de las cosas (*internet of things*) e internet de los sistemas (*machine to machine* M2M) y la sensorización del enclave que generará información permitirá más fácilmente recoger los datos.

Estos desarrollos tecnológicos se pueden aplicar a diferentes sectores y actividades. Se puede aplicar para incrementar la competitividad de una empresa (nuevos sistemas de inteligencia de negocio, CRM, nuevos sistemas de comercialización, redes sociales, sistemas online de formación y generación de conocimiento...), para la movilidad y el urbanismo (redes WIFI de acceso libre, gestión del transporte, gestión del tráfico...), para la energía y el desarrollo sostenible (ahorro energético en el alumbrado, sensores y regulación, gestión de recogida de residuos...), para la seguridad pública (aplicaciones de denuncia electrónica multilingüe, video monitorización de diferentes lugares, sensores de localización...), para la sanidad (sanidad preventiva, geolocalización de farmacias y hospitales...), para la cultura y el patrimonio (video guías, audio guías, rutas turísticas con geolocalización...).

- Innovación

La innovación constituye un eje central de la política turística española, y así se recoge en el PNIT (2012-2015) aprobado por el consejo de ministros en 2012. Innovar supone alterar la naturaleza de las cosas, cambiar o modificar lo existente, siempre y cuando la alteración del estado original de lo que cambia genere un incremento de valor, y en el caso de las empresas y organismos con una oferta diferenciada de productos y servicios, también un incremento de clientes, es decir, de ingresos. Así, en el sector que nos ocupa, el del turismo, nuestros clientes son nuestros visitantes, cuyo número, grado de fidelidad y promedio de gasto se trata de incrementar mediante la innovación.

Aunque con demasiada frecuencia nos encontramos con que se asocia la innovación casi exclusivamente a la incorporación de tecnologías, en realidad, buena parte de las innovaciones en el sector turístico tienen que ver con mejoras en las promoción, distribución y comercialización de servicios, con el diseño de nuevos productos, más personalizados y alineados con el cliente, y con la organización del trabajo.

Así, volviendo a la definición de innovación, podemos decir que cualquier cambio que genere valor y esté basado en el conocimiento se puede considerar innovación. En el sector que nos ocupa, sería valor para las empresas turísticas, para los turistas y, evidentemente, para los destinos, territorios y su población.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

Entre los elementos que determinan el sentido y la fuerza de la innovación en el sector turístico se puede señalar la competencia y la evolución del mercado, estrechamente relacionada con la evolución del propio territorio turístico y con la del turista, quien, dado su creciente grado de conocimiento del producto que consume, adquirido principalmente gracias a su dominio de las TIC (que utiliza mayormente para buscar información sobre viajes, tanto en las propias páginas emisoras como en las redes sociales, y para reservar vuelos y alojamientos) es cada día más dueño de su destino.

Hay que destacar que la innovación surge mayormente como respuesta a necesidades concretas, y no por medidas concretas como la puesta en marcha de departamentos de I+D+i, *think tanks*, etc.

Por lo tanto, el liderazgo de un destino depende de su capacidad para anticiparse a los cambios futuros y para ello, es necesario apostar y fomentar la innovación.

- Accesibilidad

El turismo y el ocio son elementos básicos en la sociedad en la que vivimos hoy en día, por ello es de suma importancia que todas las personas puedan acceder a él, sin importar las condiciones en las que estén o la discapacidad que presenten.

Los destinos turísticos inteligentes deben superar este tipo de escenarios mediante propuestas y actuaciones que permitan la accesibilidad para todos los visitantes potenciales, tanto a sus territorios como a los productos y servicios que se oferten. Es necesario realizar una adaptación a las necesidades de las personas con cualquier tipo de discapacidad, a través de la eliminación de barreras arquitectónicas o de movilidad, de facilitar el acceso a todo tipo de propuestas culturales, naturaleza, etc.

A esto hay que añadir que además de mejorar la calidad del destino haciéndolo accesible, esto presenta una gran oportunidad de negocio y una gran ventaja competitiva para el destino, ya que no son pocas las personas que sufren discapacidad.

Una serie de acciones que se pueden llevar a cabo para mejorar la accesibilidad del destino son las siguientes:

- Análisis de infraestructuras urbanas que tengan un mayor impacto en el sector turístico (aeropuertos, puertos, estaciones, museos, edificios públicos...).
- Impulso de la administración tanto en sus obras públicas como mediante incentivos a las empresas que fomenten la accesibilidad.
- Creación de protocolos de valoración y gestión para mantener las condiciones de accesibilidad.
- Contratación o formación de profesionales especializados en condiciones de accesibilidad.
- Campañas de sensibilización dirigidas a la población del destino.
- Servicios de información (panales, páginas web, etc.) accesibles para personas con visibilidad reducida.

- Sostenibilidad

El desarrollo sostenible se basa en garantizar el equilibrio entre el crecimiento económico (que no siempre significa un crecimiento continuo sostenido, sino también, por ejemplo, la capacidad

10

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

de carga de los territorios), la preservación del medio ambiente y la sociocultural para labrar un futuro fundamentado en una actividad turística más justa, diversa y respetuosa con el territorio y sus habitantes.

En el caso de los destinos turísticos inteligentes, para lograr ese equilibrio se tienen que tomar medidas acordadas y en sintonía por parte de todos los actores del destino y estas medidas se tienen que llevar a cabo en los planos energético, medioambiental, cultural y económico, con el objetivo de incrementar la calidad de vida de la población local, mejorar la experiencia de los visitantes y proteger el medioambiente.

Y para mejorar la sostenibilidad en el destino turístico inteligente es de gran importancia el uso de las TIC, ya que son el mejor aliado a la hora de mejorar la eficiencia en la mayoría de los campos y sectores.

Se pueden tomar diferentes medidas, como las siguientes:

- En el área medioambiental (gestión energética eficiente y uso de energías limpias)

Potenciar al máximo el uso de energías renovables, alumbrado público eficiente, uso de sensores de movimiento para calibrar intensidad de luz en espacios públicos, reciclaje de basura y residuos, sensores de medida de nivel de humedad de la tierra para un riego más eficiente, videovigilancia y sensorización del territorio para detectar incidencias en zonas naturales protegidas...

- En el área económica (presupuestos, ingresos y trabajo sostenible)

Puesta en valor del comercio y la pequeña industria local como elemento fundamental en la diferenciación de los destinos, inversión en I+D+i de empresas, universidades y centros de investigación del territorio en la búsqueda de soluciones más eficientes, competitivas y sostenibles en todos los ámbitos...

- En el área cultural (apuesta decidida por el turismo consciente)

Creación de estrategias que faciliten la inmersión respetuosa del visitante en las tradiciones y en la historia de cada región, creación y promoción de nuevos espacios para el encuentro de los viajeros con la población local, siguiendo modelos orientados al intercambio de la cultura viva de los pueblos y el enriquecimiento mutuo, puesto en valor del patrimonio cultural y arquitectónico para su preservación y cuidado de cara a las futuras generaciones...

Por último, se describen las diferencias y similitudes entre un destino turístico inteligente y una ciudad inteligente.

Hay una relación confusa entre los conceptos de *Smart city* y *Smart tourist destination*. En general, en la literatura científica, no se hace distinción, y un *Smart destination* se encuentra integrado dentro del concepto de *Smart city* (Khomsy y Bédard., 2016), ya que el destino turístico inteligente hace uso de las herramientas tecnológicas existentes en la *Smart city* (Cacho et al., 2016). Sin embargo, las tecnologías usadas en un *Smart destination* son diferentes de las usadas en una *Smart city*, por ejemplo, los turistas usan la tecnología antes, durante y después del viaje, mientras que la tecnología implementada en una *Smart city* permanece limitada a ser usada en la ciudad. La mayoría de las investigaciones que se realizan sobre *Smart destination*

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

tratan únicamente de mejorar la experiencia del visitante, y solo unos pocos se centran en el concepto de *Smart tourist destination* (Khomsi y Bédard., 2016).

2.3. SMART TOURIST

El libro blanco de los destinos turísticos inteligentes (SEGITTUR, 2015) describe a este nuevo tipo de turista como personas hiperconectadas e informadas que interactúan con el destino antes, durante y después del viaje.

Previamente a la realización del viaje ya han accedido a una gran cantidad de información del destino (fotos, textos, audios, vídeos, infografías, opiniones escritas por otros turistas, lugares que visitar, mapas...).

Durante el viaje están constantemente conectados e interactuando con el destino, proveedores, sus diferentes tecnologías y aplicaciones tanto de movilidad, como de información, productos y servicios, por lo que pueden tomar decisiones más inteligentes sobre el terreno.

Después del viaje compartirán sus sensaciones sobre el destino, tanto positivas como negativas. Por lo que es de suma importancia para los destinos y para las empresas que habitan en él saber dónde, cómo y quién habla de sus productos y servicios, y sobre todo como valoran y el porqué de dicha valoración. Para esto, el *Smart tourist* se vale de diferentes aplicaciones y portales web en los que deja su opinión después de realizar el viaje. Es muy importante que el destino y sus diferentes empresas tengan siempre en cuenta las opiniones de los viajeros, ya que en esta sociedad hiperconectada un destino o empresa puede ganar o perder turistas en cuestión de unos pocos comentarios negativos o positivos.

En este nuevo escenario para que los destinos sean competitivos, tienen que entender que el nuevo tipo de turismo es cada vez más exigente y valora muy positivamente el poder integrarse digitalmente en el destino antes, durante y después del viaje, además sitúa al turista en el eje de desarrollo del destino, puesto que es él, con sus comentarios y opiniones el que moldea el destino.

3. METODOLOGÍA

El objetivo de este trabajo de fin de grado es realizar un cuadro de mando con indicadores para posibilitar y facilitar la medición de los destinos turísticos inteligentes, ya que, al ser este un nuevo concepto carece tanto de una definición concreta como de una forma de medir y verificar su implementación, debido a que un destino puede ser inteligente en mayor o en menor medida, Por lo tanto, se hace totalmente necesaria la realización de estos indicadores en aras de posibilitar la implementación y medición de los destinos turísticos inteligentes.

Con el fin de conseguir los indicadores más concretos y eficaces, la metodología que se ha usado en este trabajo ha sido la siguiente:

- En primer lugar, la investigación se inicia con una búsqueda y revisión bibliográfica en torno a la temática de los destinos turísticos inteligentes, así como otros temas

12

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

estrechamente relacionados como ciudades inteligentes, inteligencia, gobernanza, tratamientos de datos, tecnología, innovación, accesibilidad, turismo sostenible, etc. Esta búsqueda y revisión se realizó por medio de artículos, revistas internacionales con gran reconocimiento, documentos oficiales y manuales. Este análisis bibliográfico se centra sobre todo en los aspectos conceptuales y en los indicadores necesarios que se tienen que tomar para lograr que un destino turístico sea más o menos inteligente.

- En segundo lugar, después de realizar este análisis bibliográfico, se procede a realizar el cuadro de mando, los indicadores que se incluyen en este cuadro de mando se han obtenido principalmente del libro blanco de los destinos turísticos inteligentes desarrollado por SEGITTUR (2015), así como de otras fuentes indicadas en el marco teórico, algunos indicadores han sido transformados en cuanto a sus unidades de medida para hacerlos más homogéneos entre sí y para permitir la comparación entre destinos. Estos indicadores se han dividido en tres grandes factores, el primero, factor humano e institucional, el segundo, factor material y digital, y el tercero y último, factor financiero. Además, los indicadores también se dividieron según su fin, por un lado, los indicadores de proceso o recurso, que son aquellas medidas que llevan al destino a ser *Smart*, y, por el otro lado, los indicadores de resultado, que son aquellos que se utilizan para medir si las medidas llevadas a cabo están siendo efectivas.
- En tercer lugar, se elaboró y se suministró una encuesta personal, analítica y de respuesta cerrada con al profesor ayudante experto en ciencias políticas Alberto Javier Báez García, en dicha encuesta se pusieron todos los indicadores desarrollados para la transformación y medición de los destinos turísticos inteligentes, y el experto contestó si la medida le parecía deseable o viable, la explicación de que se pusieran esas dos posibilidades radica en el hecho de que muchos indicadores puedan llegar a ser muy adecuados, sin embargo, también pueden llegar a ser irrealizables debido a numerosas causas.
- Por último, se procede a analizar los resultados obtenidos en la encuesta para posteriormente, obtener un cuadro de mando con las medidas que realmente sean viables.

4. RESULTADOS

A continuación, se procede a explicar primeramente los pilares fundamentales de un *Smart tourist destination* y, se proponen indicadores concretos para la implementación de un *Smart tourist destination* y la posterior medición del nivel *Smart* de un destino. Estos indicadores se dividen en tres grandes factores: factor humano e institucional, factor material y digital, y factor financiero. A su vez, los indicadores se dividen también en dos tipos de indicadores, uno de procesos, y otro de resultados. Por último, se mostrarán los resultados de la entrevista realizada en los que podremos comprobar que medidas e indicadores resultan viables para llevarlos a la práctica.

4.1. CUADRO DE MANDO

13

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

4.1.1. Tecnología

En cuanto a la tecnología, hay que tener presente que el hecho de tener un buen ecosistema tecnológico es un requisito indispensable para llegar a ser un *Smart destination*, puesto que es uno de los pilares básicos y necesarios de este concepto. La utilidad de tener un buen ecosistema tecnológico queda patente en las tendencias actuales, tanto a nivel turístico, como a nivel general. Este ecosistema puede ser utilizado por todos los participantes del destino. Dentro de este ecosistema es de vital importancia tener un buen sistema de recogida de datos, ya que, estos datos pueden ser usados por la administración y las propias empresas, para la creación de productos, servicios, y mejoras en el destino en general. Además de la recogida de información es de una gran importancia que todos los actores del destino estén interconectados a través de las plataformas tecnológicas para recoger, crear e intercambiar información que se puede usar para enriquecer las experiencias turísticas en tiempo real (Vargas-Sánchez., 2016).

La importancia de poseer un buen ecosistema tecnológico queda patente, ya que los desarrollos tecnológicos han estado actuando como catalizadores para el desarrollo de la inteligencia (Boes et al., 2016).

Por último, el uso intensivo de una infraestructura tecnológica debería conducir al refuerzo de la perspectiva del consumidor, mejorando la experiencia turística de los visitantes en términos de su co-creación y personalización, jugando un papel doble de consumidores y productores de datos e información. La implementación de los avances tecnológicos es el fondo de un destino turístico inteligente, aun así, es solo la punta del iceberg. (Vargas-Sánchez., 2016).

Por todo lo expuesto anteriormente, se muestra a continuación una serie de indicadores enmarcados dentro del ámbito tecnológico en los destinos turísticos con los que se podrá medir cuan tecnológico es un destino.

Iniciativas de procesos

Factor humano e institucional

- % de personal contratado con conocimientos de TIC'S
- Existencia de programas de formación en nuevas tecnologías para trabajadores

Factor material y digital

- % de oficinas de información turística con herramientas tecnológicas
- % del territorio del destino con puntos de conexión Wifi
- % de contenedores o islas ecológicas georreferenciados y sensorizados
- % de parques y jardines sensorizados y domotizados
- Existencia de una plataforma común donde se recojan y se compartan datos entre empresas y la administración

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

Factor financiero

- % del presupuesto destinado a estrategias de marketing online del destino
- % del presupuesto destinado a la domotización y sensorización
- % del presupuesto dirigido a ayudas a las empresas del destino para su presencia online
- Cuantía de los presupuestos destinados a crear o mantener la aplicación del destino
- Exenciones fiscales a proyectos tecnológicos

Iniciativas de resultados

Factor humano e institucional

- % de turistas utilizando el ecosistema tecnológico del destino
- % de ciudadanos utilizando el ecosistema tecnológico de la ciudad
- % de turistas que han descargado la aplicación móvil del destino

Factor material y digital

- Número de visitas a las oficinas de información turística dotadas de herramientas tecnológicas

Factor financiero

- Litros de agua ahorrados por la domotización y sensorización de parques y jardines

4.1.2. Sostenibilidad

Según la OMT el desarrollo sostenible del turismo es “El turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas”.

Según el libro blanco de los destinos turísticos inteligentes (Blanco, 2015), el desarrollo ha de ser compatible con el mantenimiento de los recursos, los procesos ecológicos y la diversidad biológica. Es por ello que es necesario llevar a cabo un desarrollo sostenible, este desarrollo tiene que ser tanto económico, como ambiental y sociocultural.

El hecho de que la actividad turística tenga una gran repercusión en la economía de un lugar no le da derecho a perjudicar gravemente la salud medioambiental del mismo. Una de las grandes premisas de los destinos turísticos inteligentes es la sostenibilidad medioambiental, puesto que, sin medioambiente no hay destino.

Además, el desarrollo turístico ha de tener un impacto positivo en la economía del destino, ha de ser rentable, beneficiar al mayor número posible de residentes y los recursos han de ser

15

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

gestionados de manera eficiente y sostenible, es decir, que se conserven para generaciones futuras. Sin olvidar que el desarrollo sostenible ha de ser compatible con los valores de las personas la actividad turística y, además, tiene que servir para reforzar la identidad de la comunidad.

En conclusión, el desarrollo sostenible en un destino turístico inteligente tiene como objetivo principal desarrollar la actividad turística sin perjudicar ni hipotecar a las generaciones futuras con respecto a los recursos naturales y el medioambiente, la economía y el patrimonio sociocultural.

Por todo lo expuesto anteriormente es importante tener unos indicadores claros con los que poder medir cuan sostenible es un destino turístico.

Iniciativas de Procesos

Factor humano e institucional

- Existencia de programas destinados a que el turista conozca y valore la tradición del destino
- % de empleados locales destinados a iniciativas culturales
- Existencia de proveedores de energía renovable
- Existencia de proveedores de productos ecológicos y locales
- Existencia de programas de formación de sensibilidad ambiental

Factor material y digital

- % de uso del transporte público
- % de energía obtenida de fuentes de energía no contaminantes
- % de iluminación LED y sensorizada
- Existencia de estudios de capacidad de carga de todos los recursos turísticos del destino

Factor financiero

- Exenciones fiscales de los productos ecológicos y locales
- % del presupuesto dirigido a la conservación del patrimonio
- Exenciones fiscales a actividades que tengan relación con el patrimonio

Iniciativas de Resultados

Factor humano e institucional

- Número de turistas atraídos debido a que el destino es sostenible

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

- Número de personas formadas en sensibilidad ambiental
- Número de turistas participando en iniciativas sobre la tradición del destino

Factor material y digital

- Número de uso del transporte público
- Número de hogares y negocios usando energías renovables

Factor financiero

- Euros ahorrados por el uso de energías renovables
- Ingresos derivados del turismo sostenible

4.1.3. Innovación

Según el libro blanco de los destinos turísticos inteligentes (SEGITTUR, 2015), el significado de innovar es crear un nuevo producto o servicio o, simplemente, modificar uno que ya exista, siempre que el cambio que se le haya aplicado genera un incremento en el valor de este.

En ocasiones, se le da casi únicamente el distintivo de innovación a algo cuando tiene que ver casi exclusivamente con el sector tecnológico, sin embargo, la innovación también puede proceder de diferentes formas de promoción, distribución y comercialización, es decir, que dicho cambio no tiene que ser tecnológico, ni siquiera es necesario que esté apoyado por una infraestructura tecnológica, ya que cualquier cambio basado en el conocimiento capaz de generar valor se puede considerar innovación. En cuanto a valor, se entiende valor como una aportación útil tanto para las empresas, como para los turistas y, por supuesto, para los destinos y territorios en los que estos se localizan.

En el sector turístico, que es en el que se ubica este estudio, los elementos que determinan el sentido y la fuerza de la innovación son la competencia y la evolución del mercado, estrechamente relacionados con la evolución del propio territorio. Además, debido al uso frecuente que se hace en este sector de la tecnología, la mayoría de las innovaciones que se han visto en estos últimos años en el sector turístico son vinculadas a la tecnología. Todas estas innovaciones surgen como respuesta a necesidades concretas en momentos concretos y no como resultado de medidas concretas por parte de la administración o del sector privado, es por ello por lo que no hay una manera concreta de innovar, ni un manual a seguir, sino que es algo que surge debido a una necesidad, a un ambiente concreto, etc.

En conclusión, los siguientes indicadores están orientados a implementar un ambiente que fomente la innovación y a medir la eficacia del mismo.

Iniciativas de Procesos

Factor humano e institucional

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

- Existencia de equipos de gestión multidisciplinares en la administración
- Existencia de acuerdos y alianzas con universidades y centros de investigación
- Existencia de programas de formación en innovación

Factor material y digital

- Existencia de al menos un *Living Lab* en el destino
- % de empresas turísticas del destino digitalizadas

Factor financiero

- % del presupuesto vinculado a I+D+i
- Exenciones fiscales a proyectos innovadores

Iniciativas de Resultados

Factor humano e institucional

- Número de personas que han participado en proyectos de I+D+i

Factor material y digital

- Número de empresas del destino digitalizadas

Factor financiero

- Ingresos en la administración debido al desarrollo de proyectos innovadores

4.1.4. Accesibilidad

Según el libro blanco de los destinos turísticos inteligentes (SEGITTUR, 2015), "los destinos turísticos inteligentes deben afrontar y superar este tipo de escenarios mediante propuestas y actuaciones que permitan la máxima accesibilidad para todo visitante potencial, tanto a sus territorios como a los productos y servicios presentes en ellos. Es preciso, por tanto, realizar un esfuerzo de adaptación a las necesidades de las personas con cualquier tipo de discapacidad, así como de los niños, las mujeres embarazadas, los ancianos, los enfermos..., a través de la eliminación de barreras arquitectónicas o de movilidad, de facilitar el acceso de todo tipo de propuestas culturales de naturaleza, de ocio, etc. La accesibilidad física, por otro lado, no solo es un elemento básico en la percepción de calidad de la oferta de un destino, sino también una oportunidad de negocio, y nada desdeñable. No hay que olvidar que puede afectar a cuatro millones de clientes potenciales en el mundo. La accesibilidad, además, da respuesta a un derecho de las personas al libre acceso de bienes y servicios, favorece la desestacionalización y

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

mejora la imagen del destino, al posicionarse como socialmente responsable. En cuanto a la accesibilidad digital, un destino turístico inteligente debe promover la adaptación de todo su material digital, tanto de sus páginas web como de sus materiales promocionales online, así como a los protocolos internacionales existentes entre los que destacan las pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web 2.0 (WCAG 2.0) y las recomendaciones Mobile Web Best Practices (MWBP) y Mobile Web Application Best Practices del W3C (World Wide Web Consortium).”

A continuación, se exponen una serie de indicadores que pretenden implementar y mostrar cuan accesible es un destino turístico.

Iniciativas de Procesos

Factor humano e institucional

- % de profesionales formados en accesibilidad
- Existencia de programas de formación para accesibilidad

Factor material y digital

- % de oficinas de información turística dotadas de herramientas accesibles
- Existencia de información turística accesible en los recursos turísticos del destino
- Existencia de medios de transporte públicos accesibles

Factor financiero

- Cuantía de los presupuestos dirigida a la adecuación accesible de los lugares públicos y turísticos
- Cuantía de los presupuestos dirigida a realizar campañas de sensibilización
- Cuantía de los presupuestos dirigida a planes de comunicación para clientes potenciales de turismo sostenible

Iniciativas de Resultados

Factor humano e institucional

- Número de personas formadas en accesibilidad
- Número de turistas atraídos debido a que el destino es accesible
- Número de ciudadanos beneficiados debido a la accesibilidad de la ciudad

Factor financiero

- Ingresos derivados del turismo accesible

4.1.5. Gobernanza

Según la OMT, "Entendemos por gobernanza turística el proceso de conducción de los destinos turísticos a través de los esfuerzos sinérgicos y coordinados de los gobiernos en sus diferentes niveles y atribuciones, de la sociedad civil que habita en las comunidades receptoras y del tejido empresarial relacionado con la operación del sistema turístico"

La gobernanza es un concepto del que se habla mucho en la literatura sobre los destinos turísticos inteligentes, sin embargo, en mucha de esa literatura se le da un papel secundario o, simplemente no se nombra. En el libro blanco de los destinos turísticos inteligentes (SEGITTUR., 2015) se hace mención del concepto, mas se trata como un concepto abstracto que solo mejora cuando los 4 pilares principales mejoran, a pesar de que hay medidas concretas que ayudan a llevar a cabo una mejor gobernanza.

En contraposición con esto, otros autores le dan un papel principal a la gobernanza es un destino turístico inteligente, ya que, sin una buena gobernanza, las probabilidades de éxito disminuyen notablemente.

Por lo tanto, para que un destino llegue a ser inteligente, el sistema de gobernanza debe ser percibido por los ciudadanos y turistas como un organismo vivo y no como un mero instrumento que sirve únicamente para adaptar el clima de negocios a cada situación. Además, la gobernanza turística es una práctica de gobierno medible, orientada hacia la eficiencia directa del sector turístico en sus diferentes niveles de gobierno, a través de formas de coordinación y cooperación entre ellos, en aras de conseguir los objetivos compartidos por la red de actores involucrados en el destino, con el objetivo de lograr oportunidades y soluciones basadas en acuerdos sostenidos en el reconocimiento de interdependencias y responsabilidades compartidas. Es importante señalar que, desde una perspectiva de dirección y gobernanza, un *Smart tourist destination* puede permitir a las organizaciones de gestión de destino, instituciones locales y empresas turísticas tomar sus propias decisiones y tomar medidas basadas en los datos producidos en el destino, reunidos, gestionados y procesados por la infraestructura de tecnologías de información y comunicación, abarcando sistemas inteligentes, computación en la nube, datos enlazados, redes sociales, el internet de las cosas y aplicaciones móviles. (Vargas-Sánchez., 2016)

De esta manera, se puede afirmar que el principal factor necesario desde la perspectiva de la gobernanza es la participación, especialmente en relación con la administración y sus ciudadanos, así como con las empresas del destino, en referencia a esto, la gobernanza inteligente es mencionada como una gobernanza transparente con las estrategias políticas y las perspectivas, que habilitan un nuevo canal de comunicación con los ciudadanos y empresas. Además, la gobernanza inteligente y la *Smart people* están relacionados en los términos de uso de los nuevos canales de comunicación para los ciudadanos, como el uso de las tecnologías de la comunicación.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

En conclusión, por lo expuesto anteriormente, se hace totalmente necesario la creación de otro pilar en la concepción de destino turístico inteligente en el que se incluya el concepto y las medidas de gobernanza, puesto que, sin una gobernanza adecuada un destino no podrá llegar a ser *Smart*.

A continuación, se procede a mostrar varios indicadores con los que implementar y medir si un destino turístico está llevando una mejor o peor gobernanza.

Iniciativas de Procesos

Factor humano e institucional

- Número de consultas ciudadanas
- Número de convenios entre administraciones
- Número de convenios con empresas
- % de profesionales formados en igualdad de género
- % de profesionales formados en lucha contra la corrupción

Factor material y digital

- Existencia de una aplicación móvil donde la ciudadanía pueda participar con la administración
- Existencia de una plataforma donde publicar las cuentas e iniciativas públicas

Factor financiero

- Realización de unos presupuestos participativos
- Publicación de la cuentas y políticas en internet

Iniciativas de Resultados

Factor humano e institucional

- Número de personas que han participado en consultas ciudadanas
- Número de empresas que han participado en convenios con la administración
- Número de personas formadas en igualdad de género y lucha contra la corrupción

Factor material y digital

- % de participación en la aplicación móvil de la administración

Factor financiero

- Cuantía del presupuesto invertido en iniciativas votadas por los ciudadanos
- Existencia de cuentas publicadas en internet

21

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

4.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Los resultados que se han obtenido de la encuesta suministrada al profesor ayudante y experto en ciencias políticas Alberto Javier Báez García han sido bastante aclaradores en cuanto a conocer la viabilidad de los indicadores realizados.

En primer lugar, de los 73 indicadores que se expusieron, 61 resultaron ser viables, es decir, el 83% de los indicadores son totalmente válidos para una progresiva puesta en marcha y medición de los destinos turísticos inteligentes.

En segundo lugar, hay que destacar que, de los que se marcaron como deseables fueron en un 83% iniciativas de resultado, mientras que tan solo el 17% fueron de proceso. Esto indica en gran parte, las dificultades de medición de ciertos factores, ya que todos los indicadores de resultado necesitan de una medición. Los que presentan gran dificultad de medición son indicadores como: número de turistas atraídos al destino debido a que es sostenible, ingresos derivados del turismo sostenible, número de turistas utilizando el ecosistema tecnológico del destino, número de turistas atraídos debido a que el destino es accesible, etc. Es decir, todos aquellos que no disponen de una medición hoy en día, ya que la mayoría se pueden medir, pero en muchas ocasiones, a la hora de realizar mediciones, no se pregunta sobre ciertos aspectos que se tratan en este trabajo.

En tercer lugar, entre los factores humano e institucional, material y digital y financiero, el que resulto tener más iniciativas viables ha sido el factor material y digital, con un 95% de las iniciativas viables, mientras que los factores humano e institucional y financiero obtuvieron un 73% y un 86% de iniciativas viables respectivamente. Como se puede observar, el que menos iniciativas viables obtuvo fue el factor humano e institucional, ya que un 27% de dichas iniciativas resultaron deseables, en lugar de viables, esto se debe, una vez más, a la dificultad de medición

Finalmente, en cuanto a la viabilidad según los ejes descritos anteriormente en el cuadro de mando, hay que señalar que, el eje tecnológico obtuvo un 82% de iniciativas viables, el eje de gobernanza un 87%, el de sostenibilidad un 74%, el de accesibilidad un 84% y el de innovación un 100%.

Por lo tanto, partiendo de los resultados, se puede concluir que se poseen 61 iniciativas totalmente viables para la puesta en marcha y medición de los destinos turísticos inteligentes. La división de estas iniciativas según los ejes es la siguiente:

- Eje tecnológico: 14
- Eje gobernanza: 12
- Eje sostenibilidad: 14
- Eje accesibilidad: 10
- Eje innovación: 10

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

5. CONCLUSIONES

Una vez realizado el estudio del concepto de *Smart tourist destination*, además de todos aquellos conceptos relacionados que le acompañan, con su posterior búsqueda de medidas e iniciativas para conseguir la transformación de un destino turístico corriente en un destino turístico inteligente y su posterior medición y finalmente con el estudio de viabilidad de las iniciativas que en el cuadro de mando se mencionan, se puede concluir que:

- En primer lugar, en la literatura científica sobre el concepto de *Smart tourist destination*, así como del concepto *Smart city*, aún no se encuentra un consenso sobre lo que significa y abarca cada concepto, además de la relación que tienen entre sí estos dos conceptos. Por lo tanto, resulta sumamente complejo describir estos conceptos de una manera acertada. Por ello, es de vital importancia que se realice una unificación de dichos conceptos, además de otros muchos relacionados con la inteligencia que tampoco están aún conceptualizados del todo.
- En segundo lugar, la realización del cuadro de mando ha permitido conocer las múltiples iniciativas que se podrían llevar a cabo en un destino turístico inteligente. Y con la comprobación de la viabilidad de estas iniciativas y mediciones se puede saber cuáles se pueden llevar a cabo y cuáles no se pueden llevar a cabo, debido a que no existen los medios adecuados, o simplemente, por problemas en el momento de hacer efectiva una medición del impacto de dichas medidas.
- Por último, se hace totalmente necesario aclarar que las medidas y mediciones anteriormente expuestas son medidas progresivas, ya que pocos lugares o ninguno se podrían permitir implantarlas en un período corto de tiempo, ya que son medidas que suponen un alto coste económico o de recursos. Por lo tanto, el *Smart tourist destination*, como se explica en el marco teórico, es un ecosistema que se tiene que ir creando progresivamente y que no es una cuestión dicotómica, sino que es gradual, es decir, un destino será más o menos *Smart* según el número de medidas y mediciones que haya llevado a cabo en el destino.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

6. BIBLIOGRAFÍA

- Baidal, J. A. I., Monzonís, F. J. S., & Sánchez, D. G. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents d'anàlisi geogràfica*, 62(2), 327-346.
- Destination, S. (2015). Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro. *Ministerio de Industria, Turismo y Energía. Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas SA.*
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2), 108-124.
- SANTOS-JÚNIOR, A., ALMEIDA-GARCÍA, F., & MENDES-FILHO, L. LA VISIÓN DE LOS STAKEHOLDERS SOBRE SMART TOURISM DESTINATIONS: ESTUDIO DE CASO DE MARBELLA, ESPAÑA.
- Priano, F. H., Armas, R. L., & Guerra, C. F. (2016, June). A model for the smart development of island territories. In *Proceedings of the 17th International Digital Government Research Conference on Digital Government Research* (pp. 465-474). ACM.
- Troitiño Torralba, L., & García Hernández, M. (2017). El perfil del smart tourist en Ávila.
- Duit, A., & Galaz, V. (2008). Governance and complexity—emerging issues for governance theory. *Governance*, 21(3), 311-335.
- Sánchez, A. V. (2016). Exploring the concept of smart tourist destination. *Enlightening Tourism: a pathmaking journal*, (2), 178-196.
- Khomsi, M. R., & Bédard, F. From smart city to smart destination. The case of three Canadian cities.
- Del Vecchio, P., & Passiante, G. (2017). Is tourism a driver for smart specialization? Evidence from Apulia, an Italian region with a tourism vocation. *Journal of Destination Marketing & Management*, 6(3), 163-165.
- Valles, D. M. (1999). Las tecnologías de la información y el turismo. *Estudios turísticos*, (142), 3-24.
- Lorenzo, R. B., & Rodríguez, B. A. L. SMART CITY Y GOBERNANZA: ELEMENTOS CATALIZADORES Y DESARROLLO DE LA DEMOCRACIA. EL CASO DE LA RED ESPAÑOLA DE CIUDADES INTELIGENTES.
- Housing, U., & OTB, M. S. Smart cities Ranking of European medium-sized cities.
- Cacho, A., Figueredo, M., Cassio, A., Araujo, M. V., Mendes, L., Lucas, J., ... & Prolo, C. (2016). Social smart destination: a platform to analyze user generated content in smart tourism destinations. In *New Advances in Information Systems and Technologies* (pp. 817-826). Springer, Cham.
- Alami, T., & Tahmasebi Aria, T. (2016). Sustainable and smart destination management: Opportunities for the DMO to act as an intelligent agent among destination stakeholders.
- Iglesias, A (8 de abril de 2016). Las TIC se consolidan como el músculo del turismo en España. EL MUNDO. Recuperado de: <http://www.elmundo.es/economia/2016/04/08/570787cdca47417d238b4575.html>

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

- Duran, C. (2013), Gobernanza para el sector turismo y su medición, Programa de Estadísticas y CST de la OMT Serie de Documentos Temáticos STSA/IP/2013/01 (en línea), disponible en: <http://statistics.unwto.org/es/content/documentos>.
- UNWTO (2013). Sustainable Tourism for Development Guidebook (2013). (Publication). World Tourism Organization.
<http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/docpdf/devcoengfinal.pdf> [Recuperado 10/06/2018]
- FRONTUR. 2015. Número de turistas según país de residencia.
- EGATUR. 2015. Gasto turístico según país de residencia.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NwsjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

Elaboración de un cuadro de mando para la transformación de los destinos turísticos en Smart Tourist Destination

7. ANEXOS

7.1. Tabla de cuadro de mando 7.1.1. Iniciativas de procesos

	FACTOR HUMANO E INSTITUCIONAL	FACTOR MATERIAL Y DIGITAL	FACTOR FINANCIERO
<u>TECNOLOGÍA</u>	% De personal contratado experto en TIC's	% De oficinas de información turística con herramientas tecnológicas	% presupuesto destinado a estrategias de marketing online del destino
	Existencia de programas de formación en nuevas tecnologías para trabajadores	% Del territorio del destino con puntos de conexión WIFI	% Presupuesto destino a la domotización y sensorización
		% De contenedores e islas ecológicas georreferenciados y sensorizados	% del presupuesto dirigido ayudas a las empresas del destino para su presencia online
		% De parques y jardines sensorizados y domotizados	Cuantía de presupuestos destinados a crear o mantener la aplicación del destino
	Existencia de una plataforma común donde se recojan y se compartan datos entre empresas y administración		Exenciones fiscales a proyectos tecnológicos
	Existencia de programas destinados a que el turista	% De uso del transporte público	Exenciones fiscales de los productos ecológicos y locales

1

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

<u>SOSTENIBILIDAD</u>	conozca y valore la tradición del destino		
	% De empleados locales destinados a iniciativas culturales	% de energía obtenida de fuentes de energía no contaminantes	% Del presupuesto dirigido a la conservación del patrimonio
	Existencia de proveedores de energía renovable	% De iluminación Led y sensorizada	Exenciones fiscales a actividades que tengan que ver con el patrimonio
	Existencia de proveedores de productos ecológicos y locales	Existencia estudios de capacidad de carga de todos los recursos del destino	
	Existencia de programas de formación de sensibilidad ambiental		
<u>INNOVACIÓN</u>	Número de equipos de gestión multidisciplinares en la administración	Existencia de al menos un <i>Living Lab</i>	% Del presupuesto vinculado a I+D+i
	Número de acuerdos y alianzas con universidades y centro de investigación	Existencia de empresas turísticas del destino digitalizadas	Exenciones fiscales a proyectos innovadores
	Existencia de programas de formación en innovación		
	% De profesionales formados en accesibilidad	% De oficinas de información turística dotadas de herramientas accesibles	Cuantía de presupuestos dirigida a la adecuación accesible de los lugares públicos y turísticos
	Existencia de programas de	Existencia de información turística accesible en	Cuantía de presupuestos dirigida a realizar

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

Elaboración de un cuadro de mando para la transformación de los destinos turísticos en Smart Tourist Destination

ACCESIBILIDAD	formación para la accesibilidad	los recursos turísticos del destino	campañas de sensibilización
		Existencia de medios de transporte públicos accesibles	Cuantía de presupuestos dirigido a planes de comunicación para clientes potenciales de turismo accesible
GOBERNANZA	Números de consultas ciudadana	Existencia una aplicación móvil donde la ciudadanía pueda participar con la administración	Realización de unos presupuestos participativos
	Número de convenios entre administraciones	Existencia de una plataforma donde publicar las cuentas e iniciativas públicas	Publicación de las cuentas y políticas en internet
	Número de convenios entre la administración y las empresas del destino		
	% Profesionales formados en igualdad de género		
	% Profesionales formados en lucha contra la corrupción		

Fuente: elaboración propia

3

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

7.1.2. Iniciativas de resultados

	FACTOR HUMANO E INSTITUCIONAL	FACTOR MATERIAL Y DIGITAL	FACTOR FINANCIERO
<u>TECNOLOGÍA</u>	% de turistas utilizando el ecosistema tecnológico del destino	Número de visitas a las oficinas de información turística con herramientas tecnológicas	Litros ahorrados de agua por la domotización y sensorización de parques y jardines
	% de ciudadanos utilizando el ecosistema tecnológico de la ciudad		
	% de turistas que han descargado la aplicación móvil del destino		
<u>SOSTENIBILIDAD</u>	Número de turistas atraídos debido a que el destino es sostenible	Número de uso del transporte público	Euros ahorrados por el uso de energías renovables
	Número de personas formadas en sensibilidad ambiental	Número de hogares y negocios usando energías renovables	Ingresos derivados del turismo sostenible
	Número de turistas participando en iniciativas sobre la tradición del destino		
<u>INNOVACIÓN</u>	Número de personas que han participado en proyectos de I+D+i	Número de empresas del destino digitalizadas	Ingresos en la administración debido al desarrollo de proyectos innovadores
	Número de personas formadas en		Ingresos derivados del turismo accesible

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

Elaboración de un cuadro de mando para la transformación de los destinos turísticos en Smart Tourist Destination

<u>ACCESIBILIDAD</u>	accesibilidad			
	Número de turistas atraídos debido a que el destino es accesible			
	Número de ciudadanos beneficiados debido a la accesibilidad de la ciudad			
<u>GOBERNANZA</u>	Número de personas que han participado en consultas ciudadanas	Número de ciudadanos participando con la administración desde la aplicación móvil	Cuantía del presupuesto invertido en iniciativas votadas por los ciudadanos	
	Número de empresas que han participado en convenios con la administración		Existencia de cuentas publicadas en internet	
	Número de personas formadas en igualdad de género o lucha contra la corrupción			

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWsjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

7.2. ENCUESTA

		Deseable	Viable
TECNOLOGÍA			
FACTOR HUMANO E INSTITUCIONAL			
PROCESO	% De personal contratado con conocimientos en TIC'S		
	Existencia de programas de formación en TIC'S para trabajadores		
RESULTADO			
PROCESO	% De turistas utilizando el ecosistema tecnológico del destino		
	% De ciudadanos utilizando el ecosistema tecnológico de la ciudad		
	% De turistas que han descargado la aplicación móvil del destino		
FACTOR MATERIAL Y DIGITAL			
PROCESO	% De oficinas de información turística con herramientas tecnológicas		
	% Del territorio del destino con puntos de conexión WIFI		
	% De contenedores e islas ecológicas georreferenciados y sensorizados		
	% de parques y jardines sensorizados y domotizados		
	Existencia de una plataforma común donde recoger y compartir datos entre empresas y administración		
RESULTADO			
PROCESO	Número de visitas a las oficinas de información turística con herramientas tecnológicas		
FACTOR FINANCIERO			
PROCESO	% de presupuesto destinado a estrategias de marketing online del destino		
	% de presupuesto destinado a la domotización y sensorización		
	% de presupuesto dirigido a ayudas a las empresas del destino para su presencia online		
	Cuantía de presupuesto destinados a crear o mantener la aplicación del destino		
	Exenciones fiscales a proyectos tecnológicos		
RESULTADO			
PROCESO	Litros de agua ahorrados por la domotización y sensorización de parques y jardines		

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

SOSTENIBILIDAD		Deseable	Viable
FACTOR HUMANO E INSTITUCIONAL			
<u>PROCESO</u>	Existencia de programas destinados a que el turista conozca y valore la tradición del destino		
	% de empleados locales destinados a iniciativas culturales		
	Existencia de proveedores de energía renovable		
	Existencia de proveedores de productos ecológicos y locales		
	Existencia de programas de formación de sensibilidad ambiental		
<u>RESULTADO</u>	Número de turistas atraídos debido a que el destino es sostenible		
	Número de personas formadas en sensibilidad ambiental		
	Número de turistas participando en iniciativas sobre la tradición del destino		
FACTOR MATERIAL Y DIGITAL			
<u>PROCESO</u>	% de uso del transporte público		
	% de energía obtenida de fuentes de energía no contaminantes		
	% de iluminación LED y sensorizada		
	Existencia de estudios de capacidad de carga de todos los recursos del destino		
<u>RESULTADO</u>	Número de uso del transporte público		
	Número de hogares y negocios usando energías renovables		
FACTOR FINANCIERO			
<u>PROCESO</u>	Exenciones fiscales de los productos ecológicos y locales		
	% de presupuesto dirigido a la conservación del patrimonio		
	Exenciones fiscales a actividades que tengan relación con el patrimonio		
<u>RESULTADO</u>	Euros ahorrados por el uso de energías renovables		
	Ingresos derivados del turismo sostenible		

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

<u>INNOVACION</u>		Deseable	Viable
FACTOR HUMANO E INSTITUCIONAL			
<u>PROCESO</u>	Existencia de equipos de gestión multidisciplinares en la administración		
	Existencia de acuerdos y alianzas con universidades y centros de investigación		
	Existencia de programas de formación en innovación		
<u>RESULTADO</u>	Número de personas que han participado en proyectos de I+D+i		
FACTOR MATERIAL Y DIGITAL			
<u>PROCESO</u>	Existencia de al menos un <i>Living Lab</i>		
	Existencia de empresas del destino digitalizadas		
<u>RESULTADO</u>	Número de empresas del destino digitalizadas		
FACTOR FINANCIERO			
<u>PROCESO</u>	% de presupuesto destinado a proyectos de I+D+i		
	Exenciones fiscales a proyectos innovadores		
<u>RESULTADO</u>	Ingresos en la administración debido al desarrollo de proyectos innovadores		

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

ACCESIBILIDAD		Deseable	Viable
FACTOR HUMANO E INSTITUCIONAL			
PROCESO	% de profesionales formados en accesibilidad		
	Existencia de programas de formación para la accesibilidad		
RESULTADO	Número de personas formadas en accesibilidad		
	Número de turistas atraídos debido a que el destino es accesible		
	Número de ciudadanos beneficiados debido a la accesibilidad de la ciudad		
FACTOR MATERIAL Y DIGITAL			
PROCESO	% de oficinas de información turística dotadas de herramientas accesibles		
	Existencia de información turística accesible en los recursos turísticos del destino		
	Existencia de medios de transporte público accesibles		
FACTOR FINANCIERO			
PROCESO	Cuantía de presupuestos dirigida a la adecuación accesible de lugares públicos y turísticos		
	Cuantía de los presupuestos dirigida a realizar campañas de sensibilización		
	Cuantía de presupuestos dirigida a planes de comunicación para clientes potenciales de turismo accesible		
RESULTADO	Ingresos derivados del turismo accesible		

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49

GOBERNANZA		Deseable	Viable
FACTOR HUMANO E INSTITUCIONAL			
<u>PROCESO</u>	Número de consultas ciudadanas		
	Número de convenios entre administraciones		
	Numero de convenios entre la administración y las empresas del destino		
	% de profesionales formados en igualdad de genero		
	% de profesionales formados en lucha contra la corrupción		
<u>RESULTADO</u>	Número de personas que han participado en consultas ciudadanas		
	Número de empresas que han participado en convenios con la administración		
	Número de personas formadas en igualdad de género y lucha contra la corrupción		
FACTOR MATERIAL Y DIGITAL			
<u>PROCESO</u>	Existencia de una aplicación móvil donde la ciudadanía pueda participar con la administración		
	Existencia de una plataforma donde publicar las cuentas e iniciativas públicas		
<u>RESULTADO</u>	Número de ciudadanos participando con la administración desde la aplicación móvil		
FACTOR FINANCIERO			
<u>PROCESO</u>	Realización de unos presupuestos participativos		
	Publicación de cuentas y políticas en internet		
<u>RESULTADO</u>	Cuantía del presupuesto invertido en iniciativas votadas por los ciudadanos		
	Existencia de cuentas publicadas en internet		

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la dirección: <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 1327653

Código de verificación: NWSjMNzR

Firmado por: ÁLVARO LÓPEZ PARAMIO
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 15/06/2018 09:56:51

Francisco Flores Muñoz
 UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

15/06/2018 10:12:49