

THE
OSTELEA
SCHOOL OF
TOURISM &
HOSPITALITY

Destinos Turísticos Inteligentes: conceptualización, desarrollo e implementación en España

Elaborado por:

María Martínez Iglesias
Sheila Sánchez Bergara

IDITUR-OSTELEA

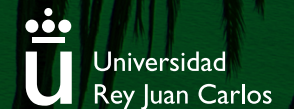
Miembro de:



Partners Académicos:



Universitat
de Lleida



Autor:

**María Martínez Iglesias
Sheila Sánchez Bergara**

CONTENIDO

01

RESUMEN

PÁG. 4

02

INTRODUCCIÓN

PÁG. 6

03

LOS DESTINOS TURÍSTICOS Y EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN

PÁG. 10

04

RECOPIACIÓN DE DATOS: ¿EFICIENCIA, SATISFACCIÓN O PRIVACIDAD?

PÁG. 12

05

¿QUIÉN DECIDE?: LA GOBERNANZA Y LA TOMA DE DECISIONES

PÁG. 15

06

CONCLUSIONES

PÁG. 25

07

FUENTES DE INFORMACIÓN

PÁG. 27

CONOCE OSTELEA

Ostelea es una
**Escuela Universitaria
Internacional de
Management en
Turismo y Hospitality.**

OSTELEA es miembro de:



OMT
Organización Mundial
del Turismo



AEPT
Asociación Española de
Profesionales del Turismo



AEDH
Asociación Española
de Directores de Hotel



**Barcelona
Turisme**



ATLAS
Association for
Tourism and Leisure
Education and
Research



ITH
Instituto Tecnológico
Hotelero



AFE
Asociación de Ferias
Española



One Planet Network



AEHM
Asociación
Empresarial Hotelera
de Madrid



REP
Asociación Española
de Protocolo

Somos una Escuela Universitaria Internacional de Management en Turismo y Hospitality.

Ostelea sitúa sus campus en las **principales ciudades de España, Barcelona y Madrid**, ubicación idónea para el estudiante de turismo, donde la ciudad actúa como un laboratorio de estudio y aporta una vivencia única y especial al estudiante. Recientemente hemos abierto **campus en Rabat (Marruecos)** por el interés estratégico de desarrollo del turismo que tiene el país. En el campus de Barcelona, Ostelea es centro adscrito a la Universitat de Lleida y en el campus de Madrid, cuenta como partner académico con la Universidad Rey Juan Carlos, aportando así titulación oficial en algunos de sus programas. En la formación integral en management turístico contamos con la alianza exclusiva de la escuela con **EAE Business School**, escogida como una de las mejores business school a nivel mundial. Tres partners académicos de lujo que brindan la triple titulación al alumno en toda nuestra oferta formativa. En Ostelea formamos en la excelencia con gran rigor académico a los futuros líderes, managers y profesionales del sector turístico desde una visión multicultural abierta al mundo internacional. El **75% de nuestros alumnos son internacionales**, y más del 50% de nuestro claustro cuenta con experiencia profesional internacional, el cual combina su actividad docente con posiciones de responsabilidad en las principales compañías del sector turístico a nivel mundial. Todo ello aporta al estudiante una visión crítica, global e internacional del turismo. Residenciales en universidades como Babson College, Boston (USA), ESG UQAM (Québec, Canadá) y KEAN UNIVERSITY (NUEVA JERSEY, EUA) complementan la formación integral e internacional de aquel alumno que lo desee.

En Ostelea mantenemos una estrecha relación con el ecosistema empresarial. Consideramos que es la base de nuestros programas y actividad académicos. La sólida relación que mantenemos con el mundo empresarial nacional e internacional nos permite obtener información y conocimiento de las necesidades que requiere el sector y de las novedades del mismo, lo que luego se aplica en el aula. Esta buena relación ayuda a que el alumno tenga un mayor acceso al mercado laboral, ya sea realizando

prácticas o en la búsqueda de empleo o mejore su posición dentro de la empresa.

Más de 2.000 empresas del sector de Turismo y Hospitality colaboran con Ostelea. Hilton, American Express, Barceló Viajes, Lonely Planet y Turijobs son ejemplo de algunas de las compañías que forman parte de nuestra red.

Comprometidos con la innovación, la vinculación empresarial y entendiendo el tándem Alumno-Empresa como indisolubles y en el centro de nuestra atención, tenemos como misión contribuir al desarrollo económico, social y profesional de forma sostenible en la industria turística. Impulsamos el vínculo entre las empresas del sector entre sí y con Ostelea, para nutrir al mercado de nuevas soluciones. Muestra de ello son las diferentes Masterclass, Ciclos directivos, Encuentros de Profesionales del Turismo, Turismo a debate y el Ostelea Tourism Day, todos ellos eventos donde la implicación, dinamismo y expertise tienen encuentro entre la formación y profesionalización. Formamos parte de las principales asociaciones del sector: La **OMT (Organización Mundial de Turismo)**, Red Pacto Mundial, ITH (Instituto Tecnológico Hotelero), de la AEPT (Asociación Española de Profesionales de Turismo), la AEDH (Asociación Española de Directores de Hotel), y ATLAS (Association for Tourism and Leisure Education and Research).

Año tras año programas de **Ostelea han sido reconocidos por Rankings Nacionales e Internacionales**. En el último año, el Máster en Gestión Internacional del Turismo (BCN) y el Máster de Organización de Eventos, Protocolo y Turismo de Negocios- MICE (BCN), han sido escogidos como los mejores en sus categorías a nivel internacional por el Ranking Eduniversal, y a nivel nacional por el Ranking El Mundo. Estos reconocimientos son los que nos animan a seguir trabajando en la misma línea, mejorando nuestros programas, creciendo en campus, en número de alumnos, e incorporando mayor actividad en la relación empresa-escuela.

Para contactar
con el Departamento
de Comunicación

Eva Buendía

ebuendia@ostelea.com

comunicacion@ostelea.com

Tel. 93 281 23 80

01

RESUMEN

01 RESUMEN

Los destinos inteligentes son un modelo de gestión del territorio que nace de la mano de las ciudades inteligentes. En el año 2012, con el Plan Integral Nacional de Turismo se plantea la transformación de destinos maduros en destinos inteligentes. Mediante la iniciativa institucional- y con financiación nacional y europea- se llevan a cabo varios procesos que marcan la paulatina implementación de los destinos inteligentes: definición, desarrollo de normativa certificadora, y varias pruebas piloto. Este informe describe, en primer lugar, este proceso. Posteriormente, aborda algunos debates que se han suscitado alrededor de los destinos inteligentes, expone algunos destinos que ya han hecho la transición y concluye mostrando en qué fase se encuentra la implementación de los destinos inteligentes.



02

INTRODUCCIÓN

El concepto de destinos inteligentes deriva de la aplicación del modelo de gestión de las Smart cities al turismo (Buhalis y Amaranggana, 2013; Lamsfus, Alzua-Sorzabal y Torres-Manzanera, 2015). Las ciudades y destinos inteligentes comparten un diseño de la ciudad y del territorio en el que la tecnología forma parte intrínseca del modelo: en la recopilación de datos, en la gestión de la información y en la implementación de medidas que buscan un uso más eficiente de los recursos y una mayor calidad de vida de las personas que habitan y viajan esos espacios.

La transformación del territorio en un destino inteligente promete, en primer lugar, la generación de información más exacta, continua y actualizada de aspectos fundamentales en la gestión de las ciudades y destinos: el consumo de energía, el control de los residuos, la movilidad de las personas, el clima... Una mejor calidad en la información, producto de la aplicación de nuevas tecnologías en los destinos inteligentes, es el paso previo y fundamental para desarrollar políticas más innovadoras que den un mayor acceso y sostenibilidad de los territorios en los que se ha implementado esta forma de gestión. Desde el punto de vista de las entidades vinculadas al turismo, convertirse en un destino inteligente es una forma de diferenciarse, un camino para evitar la estacionalidad e impulsar la diversificación de la oferta de forma más individualizada adaptándose al consumidor. Además, las instituciones que gobiernan los territorios esperan poder controlar el impacto medioambiental y social del turismo en la población residente.

Sin embargo, como toda gran promesa, el desarrollo de destinos inteligentes viene acompañada de múltiples interrogantes de carácter conceptual, técnico, político y, también, éticos: ¿Qué es un destino inteligente? ¿A qué destinos podemos denominar de esa forma? ¿Es factible, hoy por hoy, la gestión del territorio a partir de la información generada por las TIC? ¿Quién generará y manejará esta información? ¿Cómo y quién tomará las decisiones sobre la gestión de los espacios, cómo se combinará la eficiencia con el respecto a la

privacidad de los datos de las personas usuarias?

Este informe, basándose en el caso español, aborda, en primer lugar, algunas de las preguntas que rodean a los destinos inteligentes y que preocupan tanto a gestores como a cualquier persona en su rol de ciudadano o turista. La segunda parte del informe presenta algunos casos concretos seleccionados en función de la madurez del destino o la relevancia política, pública y mediática que han recibido: Benidorm, Lloret y Salou.

El informe concluye que los destinos turísticos inteligentes están en una fase de expansión que requiere de una colaboración más estrecha entre distintas instituciones y entidades para ser una realidad en la cotidianidad de las personas que viajan, las instituciones que gestionan el turismo y las empresas que se dedican al sector.



¿Qué es un destino inteligente? El proceso de definición y certificación en el contexto español.

Desde que a finales de 1990 comenzaron a darse los primeros pasos para conceptualizar el fenómeno de las ciudades inteligentes, hasta su normalización a través de su certificación- mediante normas e indicadores específicos- de los destinos inteligentes, han pasado casi 20 años. Los destinos inteligentes, al igual que el concepto de Smart-City, surgieron bajo el paraguas de unas definiciones flexibles y poco concretas. A lo largo de los años han surgido iniciativas que intentan medir el grado de incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para diseñar y gestionar medidas innovadoras en la ciudad y en los destinos que promuevan la sostenibilidad y la vida de las personas que residen en ellas.

Dentro del contexto español, la implementación de destinos inteligentes parte de la iniciativa institucional -a nivel estatal- que valora que los destinos maduros que caracterizan al sector en España necesitan una reconversión para afrontar los retos del siglo XXI. En el Plan Nacional Integral del Turismo (PNIT), publicado en el año 2012, se afirma que la incorporación de las nuevas tecnologías es un elemento central en la renovación de los destinos ya que si bien es cierto que el subsector de la intermediación tiene un alto nivel de uso de las TIC, esto no es una norma general en la prestación de servicios turísticos. El PNIIT contiene una serie de medidas que se implementan temporalmente como sigue:

- 2012. Aprobación del Plan Nacional Integral de Turismo y del Plan Nacional de Ciudades Inteligentes. Las fases y medidas que contempla son los siguientes: 1) documento base de mínimo; 2) posterior desarrollo de una definición específica para la calificación; 3) inicio de proyectos piloto de calificación, 4) la implementación de un nuevo modelo de oficina de información turística en destinos (estandarizada a lo largo del territorio);

- y 5) mejor coordinación y transferencia tecnológica de turismo entre comunidades autónomas (PNIT, 2012).

- 2013. Puesta en marcha, con la iniciativa de Segittur, de un subcomité específico de "Destinos Inteligentes", en colaboración con AENOR, cuya misión es desarrollar una norma certificadora de "Destinos Turísticos Inteligentes". En este desarrollo colaboraron patronales, profesionales del sector turístico, administración pública, instituciones, asociaciones, universidades y centros de investigación, empresas y expertos independientes con el fin de obtener un conjunto de normas que consensuan los requisitos y el sistema de indicadores que evaluarán lo que es y no es un destino inteligente.

- 2015. Publicación del libro Blanco: 2015. "Informe destinos turísticos: construyendo el futuro", donde se abordan los elementos clave de la futura norma certificadora y algunas buenas prácticas a lo largo del sector turístico en España (López de Ávila, Lancis, García, Alcantud, García y Muñoz, 2015).

- 2016. Se aprueba y publica la primera norma la Norma UNE 178501:2016 (sustituida por UNE 178501:2018), que regula el Sistema de Gestión de los Destinos Turísticos Inteligentes (DTI) y que se complementa con la Norma UNE 178502 Indicadores y herramientas de los destinos turísticos inteligentes. Ambas normas, cuyo ente certificador es AENOR, definen el destino inteligente como *"Un espacio turístico innovador, accesible a todos, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia que garantiza el desarrollo sostenible del territorio, facilita la interacción e integración del visitante con el entorno, e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y la calidad de vida de los residentes"* (AENOR, 2016). En el DTI *"el foco de atención se centra en el turista, facilitando la interpretación del destino en las distintas etapas del ciclo del viaje"* (AENOR, 2016).

Esta norma contiene criterios e indicadores que se agrupan en cuatro categorías: tecnología, innovación, sostenibilidad y la accesibilidad (y gobernanza). La **innovación** hace referencia a la búsqueda continua de la eficiencia, la rentabilidad y la competitividad de productos, procesos, mercados, movi­lidades, etc. La **tecnología** implica la captación y análisis de la información en tiempo real y facilita la generación de mecanismo y contenido que facilitan la experiencia de la persona turista antes, durante y después del viaje. La accesibilidad, entendida como una situación en la que el destino turístico funciona como un todo integrado que asegura a cualquier persona libertad de movimientos, elección de actividades de ocio y disfrutar de plena autonomía para llevarla a cabo. La sostenibilidad no se circunscribe exclusivamente a la protección medioambiental, sino que incluye también, siguiendo las premisas de la Agenda 21, aspectos sociales, culturales y económicos.

- 2019. Benidorm es el primer territorio en recibir la certificación de Destino Turístico Inteligente (DTI) tras superar la auditoría conforme a la norma UNE 178501 que regula el Sistema de gestión de los Destinos Turísticos Inteligentes elaborado por AENOR.



03

LOS DESTINOS TURÍSTICOS Y EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN.

En el Instituto Valenciano de Innovaciones Turísticas (INVATTUR, 2019) han desarrollado modelos de isla natural, montaña, playa y espacio interior inteligente que permiten entender qué implicaciones cotidianas tendría la puesta en marcha de un destino inteligente.

En un destino inteligente la persona turista sabría de antemano qué espacios libres hay en el parking, recargará la batería de sus dispositivos móviles en playas alimentadas con energía solar, podrá obtener datos instantáneos sobre el nivel de afluencia, previsiones meteorológicas, conexión entre el usuario cliente y las empresas que dan sus servicios en la playa como cafeterías, o actividades de recreo para calcular los tiempos de espera, control del suministro de agua, posibles fugas y cambios en el consumo, boyas inteligentes, drones para monitorizar a bañistas, sensores de rayos UVA, alarmas por invasión de zonas, paneles informativos táctiles y auditivos, servicios adaptados, avisos de emergencia, de plagas de medusas, presencia de mosquitos, o de rutas guiadas mediante el smartphone, sensores de caminos, realidad aumentada ...etc. Cualquier persona podría tener acceso a cualquier espacio y disfrutar de él independientemente de su condición física. Todo este movimiento estaría interconectado emitiendo información a una base de datos central que monitorizaría y generaría información para un mejor análisis y toma de decisiones en los servicios públicos y en las empresas. ¿Cuántas de estas opciones son una realidad hoy en los destinos españoles? ¿Cuántos destinos han obtenido la certificación regulada por AENOR?

Tras la aprobación de la Norma UNE 178501, se inició una fase de prueba con cuatro destinos: Benidorm, Sanxenxo, Valle de Arán y Jaca. El objetivo, según Segittur, era medir los requisitos de alcance espacial y material, incluyendo las actividades, productos y servicios a los que se aplica, y los ejes estratégicos de innovación, tecnología, accesibilidad universal y sostenibilidad (SEGITTUR, 2019).

En 2019, Benidorm era el primer destino turístico que obtuvo la certificación de destino turístico inteligente. Sin embargo, otros destinos han realizado avances en los cuatro ejes que componen un DTI, según el Libro Blanco de los Destinos (López de Ávila; Lancis, García, Alcantud, García y Muñoz, 2019; Tabla X).

En **tecnología** destaca Palma de Mallorca por el proyecto de SmartWifi en la Playa de Palma: consiste en un espacio digital avanzado que permita a la Administración Pública y a la empresa privada contar con datos en tiempo real mediante la monitorización con informes de horas y dispositivos de conexión, usos preferentes, mapas de movimiento, etc.

En la **accesibilidad**, las Palmas de Gran Canaria ha desarrollado la aplicación móvil LPA Accesible que recibe y emite información sobre los puntos no accesibles en edificios, calles vías y equipamientos urbanos.

En el aspecto de **sostenibilidad**, está previsto que la central Hidroeléctrica de Gorona del Viento en el Hierro pueda satisfacer en el futuro casi el 100% de la demanda de energía mediante medidas renovables.

En paralelo, a las iniciativas del sector público y privado se han abierto varias vías de financiación en el nivel estatal y europeo que permiten el desarrollo de proyectos de diferente naturaleza como las iniciativas de Red, es financiadas con fondos FEDER y el FSE que cuenta en el año 2019 con 24 proyectos financiados que tienen como objetivo: la señalización inteligente o la generación de una plataforma que unifique varias bases de datos y sirva de herramienta para la participación ciudadana.

04

RECOPIACIÓN DE DATOS: ¿EFICIENCIA, SATISFACCIÓN O PRIVACIDAD?

España tiene un volumen considerable de fuentes estadísticas sobre turismo que son el resultado de décadas de apoyo institucional al sector: cuenta con 13 fuentes de datos, elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística y Tour-España, que miden distintos aspectos del turismo: movimientos turísticos en las fronteras, gasto turístico, movimientos turísticos de los residentes y/o ocupación en diferentes establecimientos como hoteles, apartamentos, campings, etc. La periodicidad de los datos es variable, aunque en la mayoría se producen de forma mensual, lo que es relativamente rápido para una fuente estadística tradicional pero relativamente lenta para los requerimientos del siglo XXI. Generalmente, los niveles de desagregación son bajos- estado o comunidades autónomas- y vinculadas a divisiones administrativas que no tienen que coincidir con los territorios turísticos.

Uno de los elementos centrales de la construcción y gestión de destinos inteligentes-así como de las Smart Cities- implica, por un lado, la reutilización de la Información Pública existente (RISP)- pero también la generación de nuevas fuentes de datos y metodologías de recogida y tratamiento de la información a partir de sistema de captación públicos, privados y también personales. En el nuevo modelo, las personas tanto en su rol de turistas como ciudadanos, y a partir de las conexiones a los servicios que se ofrezcan en la ciudad generan datos de localización mediante la utilización del GPS, el wifi o el bluetooth. La información que se recopila de cada persona usuaria accede a la vida más íntima de la persona: donde vive, con quien, el lugar y horario de trabajo, que compras, a donde sales, donde pasa las vacaciones...a medida que los sistemas de seguridad de los smartphones evolucionan también se recopilan datos de identificación como la huella dactilar, la retina, parámetros de reconocimiento facial. La administración pública se plantea la distribución de sensores que permitan la recopilación de la movilidad de personas y vehículos, el grado de ocupación de los aparcamientos, el nivel

de contaminación, información sobre los residuos generados, la evolución del consumo de energía. En el ámbito concreto del turismo. Se pretende la automatización de la recogida de datos; instalación de sensores y monitorización de la actividad turística, incorporando las posibilidades que ofrecen los servicios de open data y big data.

Las nuevas tecnologías han propiciado un mayor acercamiento de las administraciones públicas y las empresas a la ciudadanía y a los clientes; y la multiplicación de las opciones de servicios que se ofrecen en tiempo real. Una mayor satisfacción de la ciudadanía y del turista por la prontitud y la cercanía. El otro lado de la implementación de estos servicios es la restricción de la esfera privada, un exceso de control sobre la ciudadanía y un control no siempre consciente de datos privados de los clientes. Dejando de lado la complejidad técnica de elaborar circuitos que permitan la recogida y centralización de todos estos datos, convertirlos en información que permitan su análisis sistemático, se abren otros interrogantes de carácter ético y legal, por ejemplo, qué garantías se ofrecen a las personas usuarias en relación al derecho a la intimidad y la protección de datos personales. Tal y como apuntan algunas investigaciones (Van Zoonen, 2016; 474): there is increasing anxiety about the possibility of combining seemingly impersonal data into highly personal citizen or consumer profiles. En una encuesta realizada por la Comisión Europea, titulada Attitudes on Data Protection and Electronic Identity in the European Union (Eurobarómetro, 2011) muestra que el 54% de las personas que utilizan internet se sienten absolutamente incómodos con que las empresas utilicen su actividad en internet para proponerles productos y fórmulas de compra; y el 53% está totalmente en desacuerdo en ceder datos personales a cambio de servicios gratuitos en internet.

Las estadísticas tradicionales no ofrecen datos en tiempo real ni niveles de desagregación acordes con las necesidades del siglo XXI pero ofrecen niveles de protección y privacidad altos sobre los datos que ceden las personas que

de forma voluntaria y consentida participan en este proceso. Su protección de la privacidad es alta; pero los requerimientos para satisfacer la demanda de las instituciones y personas vinculadas al turismo es baja. La puesta en marcha de alternativas de Open Access o Big data requieren una fuerte alianza y cooperación entre la iniciativa público-pública y público-privada. Se pondrá una gran cantidad de datos personales, e íntimos generados en tiempo real, y con un consentimiento mediado en manos de compañías que tendrán la posibilidad técnica de agrupar datos dispersos y hacer perfiles personales que afecta al derecho a la intimidad y a la privacidad de las personas. Se prevé que este procesamiento de datos se recopilará y analizará de manera agregada y anónima, respetando al máximo la privacidad de los turistas pero no están aún claras las consecuencias de estas fórmulas de generación de datos para el ejercicio del derecho a la intimidad y a la privacidad.



05

¿QUIÉN DECIDE?: LA GOBERNANZA Y LA TOMA DE DECISIONES.

El concepto de ciudad y destino inteligente ha pivotado alrededor de la implementación de nuevas tecnologías como eje central en la gestión de las ciudades. Sin embargo, una parte importante del éxito de una ciudad y un destino inteligente es que las bases de información se nutran mediante la participación de la ciudadanía y los turistas que aportan datos sobre su movilidad y preferencias. Algunas voces críticas han apuntado que las ciudades (y destinos) inteligentes tendrías que ofrecer a la ciudadanía la oportunidad de participar no sólo cediendo datos sino, que las misma tecnología permita participar de forma activa en la toma de decisiones. Como apuntan (Lasse Steenbock Vestergaard, João Fernandes y Mirko Alexander Presser, 2016: pag): "the technology-focused approach has been shifting its focus into including the citizens as a key element" (traducción entre paréntesis). En la misma línea (Vanolo, 2016) señala que there seems to be no need for democratic decisions, struggles and politics.

La ciudadanía y la vecindad han formado parte del desarrollo de algunos proyectos que componen un destino inteligente. Un ejemplo es el desarrollo de la APP Bilbao Smart Tour donde los vecinos han formado parte del diseño de las rutas (SmartCity, 2019). Sin embargo, otro tipo de procesos participativos no han sido tomados en cuenta. El turismo, sobre todo en aquellos territorios que han incrementado la afluencia, están regidos por la estacionalidad o se han incorporado nuevas formas de negocio turístico fuera de los circuitos de alojamiento tradicional, puede resultar disruptivo para la vida de las personas residentes y por lo tanto sería necesario incluirles asimismo en la toma de decisiones de aspectos clave que ordenan las ciudades en relación al sector. Una de las claves de evaluación de las ciudades inteligentes es el intento o logro de implantar procesos efectivos de gobernanza participativa.

La forma en que se ha conceptualizado la toma de decisiones en los destinos inteligentes, tras la puesta en marcha del proceso de certificación requiere

una serie de pasos entre los que se incluyen: "desarrollar en el ámbito turístico un proceso participativo de generación y evaluación de proyectos que le conduzcan, una vez implementados, a obtener esa calificación" (Celia Romero Rodriguez; Pablo Aragonés Beltrán; Mónica García Melón, 2017: 79). En los destinos inteligentes, a diferencia de las ciudades, existe una de características particulares que imponen ciertas limitaciones a nuevas formas de gobernanza. Por una parte, el Destino Turístico Inteligente viene impulsado por el sector turístico, tanto público como privado y el foco principal es el turista, y sólo indirectamente el ciudadano, y la competitividad del mismo.

La norma UNE 178501 integra un sistema de toma de decisiones dividido en tres ejes fundamentales: liderazgo y planificación; apoyo y operación; y evaluación y mejora cuya figura central es el Ente Gestor que puede una entidad pública o público privada cuyo objetivo es fomentar, planificar y coordinar el desarrollo turístico. Uno de los objetivos es analizar la demanda del mercado, el suministro de productos y servicios, y la interacción entre el suministro y la demanda. Esta toma de decisión funciona como un circuito cerrado y dificulta la incorporación de las demandas ciudadanas que provengan de los impactos del turismo.



Caso 1: Benidorm.

1.1 Presentación del caso

Benidorm es uno de los destinos más emblemáticos del panorama turístico español. Es una clara representación de una zona turística nacida bajo el modelo 'fordista' y el paquete turístico en los años 1950. Es un destino maduro de sol y playa que ha sido calificado de masas. Durante su larga trayectoria como destino turístico sus niveles de ocupación han variado pero se han mantenido en márgenes de relativa estabilidad con un mayor peso del turismo interno sobre el internacional, aunque con un incremento apreciable del peso de los residentes extranjeros entre los viajes que se producen a Benidorm (INE, 2019).

TABLA 1

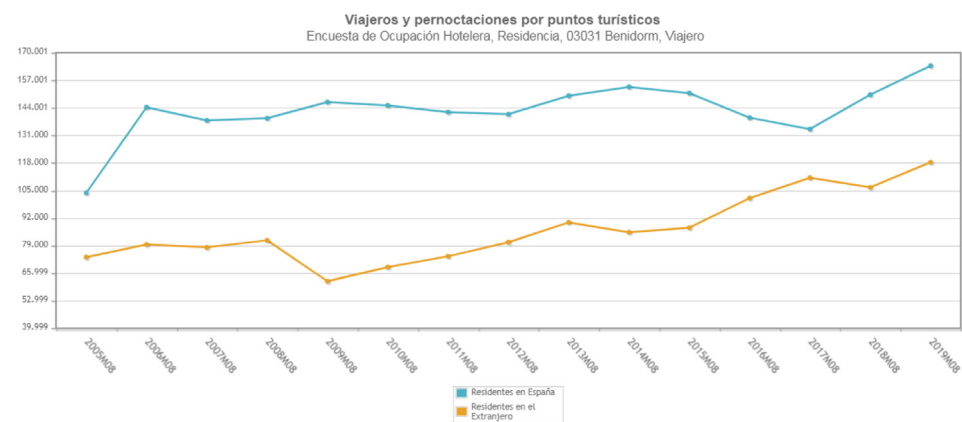
Características de Benidorm. Datos varios. 2019

Tipología de destino	Maduro: sol y playa
Plazas hoteleras	41.926
Viajeros al año	1.993.416
Top 5 productos turísticos	1. Deportes, Salud y Bienestar 2. Congresos 3. Gastronomía 4. Film Office 5. Compras
Convocatoria de Destinos Turísticos Inteligentes (Red.es)	Benidorm: Destino Turístico Inteligente y Sostenible
Entidad promotora	Ayuntamiento de Benidorm
Financiación	4.023.058,74 €

Fuente: Red.es, 2019

TABLA 2

Características de Benidorm. Datos varios. 2019



Fuente: INE, 2019

El caso de Benidorm es paradigmático en la implementación de un modelo de gestión de destino inteligente por varios motivos:

- 1) se adapta al grupo de destinos a los que van dirigidos las acciones del Plan Nacional Integral de Turismo;
- 2) es un destino con una larga tradición con modelos del siglo pasado que necesita reposicionarse en las demandas del siglo XXI;
- 3) ha sido parte de la experiencia piloto en la implementación de la norma AENOR 17850, es beneficiario de los planes de financiación y es el primer destino inteligente certificado bajo esta normativa. A continuación hacemos una descripción de algunos de los elementos centrales de la certificación que han convertido a Benidorm en un DTI.

1.2 Objetivos del proyecto

El proyecto “Benidorm, destino turístico inteligente y sostenible” busca transformar y consolidar el ayuntamiento como Destino Turístico Inteligente. Mediante el uso de la innovación y la tecnología se pretende alcanzar un destino completamente accesible y que garantice la sostenibilidad tanto económica, como sociocultural y medioambiental.

1. Incrementar la interoperabilidad entre las administraciones y agentes de la ciudad
2. Crear un centro de control, análisis y validación
3. Incrementar la eficiencia energética
4. Promover la participación ciudadana y de sus visitantes
5. Testeo de estándares relacionados con los DTI



1.3 Hacia la conversión en Destino Turístico Inteligente

El **ente gestor** de Benidorm - elemento central de la gobernanza de un destino inteligente- es de carácter público-privado, con un mayor peso de lo público ya que está conformado por la alcaldía, varias concejalías, fundación ‘Visit Benidorm’ y la empresa ‘Inteligencia Turística’.

El **Plan Director** que rige las actuaciones, y posterior evaluación, del destino turístico inteligente se denomina Plan Director Benidorm DTI 2018-2021 y englobando las acciones que ya están implementadas y las que se plantean realizar y describe como debe realizarse el proceso que permita una integración plena en un DTI.

Gobernanza	G1 planes estratégicos por áreas/ campos de actuación G2 participación partes interesadas G3 plan de comunicación
Innovación	I1 lab innovación y tecnología turística I2 smart office: oficina de innovación e inteligencia I3 sistema inteligencia turística I4 plan de captación de fondos
Tecnología	T1 plan sistemas de información T2 mejora conectividad y sensorización T3 cuadro de mando de indicadores/ business intelligence
Accesibilidad	S1 paes: plan ahorro energetico sostenible S2 ciclo del agua S3 benidorm smart beaches
Sostenibilidad	A1 plan de movilidad urbano sostenible-pmus A2 plan de accesibilidad universal

Fuente: Ayuntamiento de Benidorm, 2019

En el apartado de *tecnología*, el proyecto de Benidorm cuenta con una base de datos centralizada donde se ha volcado el grueso de la informática municipal: equipamiento de red, seguridad, datos de suministros, servidores, almacenamiento y software de virtualización.... Parte de estos datos se hacen públicos mediante informes anuales, *Benidorm en cifras*, donde se puede tener acceso a información como la que se muestra a continuación: recogida de residuos.

TABLA 3

Ejemplos de gestión de datos. Benidorm. 2018

Recogida de papel y cartón

Mes	Kg
Enero	85.820
Febrero	87.360
Marzo	110.400
Abril	106.740
Mayo	118.360
Junio	133.240
Julio	142.080
Agosto	133.540
Septiembre	123.520
Octubre	116.020
Noviembre	91.220
Diciembre	80.340
Total	1.328.640
Media Mensual	110.720

Recogida de residuos sólidos urbanos

Mes	Kg
Enero	3.787.780
Febrero	3.480.160
Marzo	4.238.200
Abril	4.760.620
Mayo	5.001.560
Junio	5.323.940
Julio	6.311.020
Agosto	6.779.700
Septiembre	5.338.360
Octubre	4.959.440
Noviembre	4.062.080
Diciembre	3.766.840
Total	57.809.700
Media Mensual	4.817.475

Fuente: Benidorm en cifras, 2019

También se ha instalado un captador de Big Data que se utiliza como recopilador de datos para analizar y prever los movimientos y comportamientos de las personas que visitan el ayuntamiento que cuenta, según declaraciones oficiales, con un cuadro de mando integral de *Business Intelligence*. También se están realizando informes de inteligencia turística a través de herramientas informáticas reconocidas en la gestión de datos. Y existe una infraestructura de *sensorización* a partir de los cuales se recopilan datos sobre el uso del *wifi* en las playas y zonas turísticas donde están implantados. Este proceso se hace mediante operadores de telefonía y se realiza el análisis mediante un cuadro de mando integral.

En el apartado de 'accesibilidad', Benidorm cuenta, en primer lugar, con datos que miden la adecuación de los servicios que ofrece como destino turístico a las demandas de acceso de diferentes colectivos: miden el grado de facilidad que ofrecen su página web, las rutas turísticas, la existencia de sistema de guiado, señalización y orientación accesible, existencia de información sobre la accesibilidad del DTI en varios soportes, porcentaje de alojamientos accesibles, etc. En el lado de la implementación, también existe, por ejemplo, información detallada de aquellas playas que son accesibles.

En el apartado de *sostenibilidad*, Benidorm cuenta con información sobre concentración de partículas de óxidos de nitrógeno y ozono, en $\mu\text{g}/\text{m}^3$, sobre ocupación hotelera y cuál es el impacto en la comunidad local- indicadores tradicionales que se le asignado otras mediciones-, elementos del patrimonio cultural que gozan de algún tipo de protección oficial o plan de conservación, número de acciones realizadas con asociaciones del sector...En el apartado innovación las acciones que pretenden llevarse a cabo son la creación de un laboratorio de innovación tecnológica, el diseño e implementación de una Smart office, diseñar e implementar un Sistema de Inteligencia Turística y por último la captación de fondos para llevar a cabo estos proyectos.

Caso 2: Lloret Destino Inteligente.

2.1. Presentación del caso

Lloret de Mar como destino maduro de sol y playa ha apostado por impulsar la implementación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el funcionamiento de las entidades turísticas. Tomando como premisa el Plan Estratégico de Turismo de Lloret de Mar 2010-2014, el Ayuntamiento, la Mesa Empresarial de Turismo y la Generalitat colaboraron en la elaboración del Plan Operativo de Renovación del Destino Turístico: Lloret De Mar 2015-2020. Con este plan, se perseguía la transformación del destino mediante la innovación tecnológica y el uso del big data.

En este contexto, el Ayuntamiento presentó un proyecto a la Convocatoria de Destinos Turísticos Inteligentes de Red.es (Ministerio de Economía y Empresa). Con este proyecto se proponían ofrecer productos y servicios competitivos y contribuir a un modelo de destino que favorezca la sostenibilidad, la accesibilidad y el bienestar de residentes y turistas. En la [Tabla 4](#) se presentan datos introductorios del caso.

2.2. Objetivos del proyecto

El Proyecto Lloret Destino Inteligente como parte de la estrategia de renovación del destino opta por la transparencia y el acceso universal a los datos de carácter público, para la toma de decisiones, la eficiencia energética y una mayor comprensión del comportamiento de los visitantes. A través de la incorporación de innovaciones tecnológicas en diferentes entidades públicas, así como, utilizando análisis big data persigue 5 objetivos estratégicos ([Tabla 5](#)).

TABLA 4

Caso Lloret de Mar

Tipología de destino	Sol y playa
Fase de desarrollo del destino	Destino maduro
Plazas hoteleras	31 824 (estimadas julio 2019, INE)
Viajeros al año	+ 1.000.000
Top 5 productos turísticos (por satisfacción)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gastronomía 2. Shopping 3. Sol y playa 4. Naturaleza 5. Ocio nocturno
Convocatoria de Destinos Turísticos Inteligentes (Red.es)	Proyecto Lloret Destino Inteligente
Entidad promotora	Ayuntamiento
Financiación	3.242.732 €
*70% por Red.es (cofinanciación del FEDER, a través del Programa Operativo Plurirregional de España (POPE)) y 30% por el Ayuntamiento de Lloret de Mar	

Fuente: Elaboración propia a partir de Red.es. (n.d.). *Lloret Destino Inteligente*.

2.3. Hacia la conversión en Destino Turístico Inteligente

Las acciones propuestas por el Proyecto Lloret Destino Inteligente son resultado de una auditoría e informe diagnóstico. Tomando en consideración la situación de partida del destino, se establecieron 4 ejes estratégicos con sus respectivas acciones, mejoras y recursos necesarios.

En la **Tabla 6** se presentan los elementos más significativos en cada una de estas áreas.

TABLA 5

Objetivos estratégicos del Proyecto Lloret Destino Inteligente.

1. Renovar el destino
2. Generar experiencias integrales
3. Definir estrategias de fidelización y ampliación de estancia
4. Optimizar la gestión del destino
5. Fomentar un desarrollo social, económico y medioambiental sostenible

Fuente: Elaboración propia a partir de Red.es. (n.d.). Lloret Destino Inteligente.

TABLA 6

Ejes estratégicos, principales acciones, mejoras y recursos del proyecto Lloret Destino Inteligente.

Ejes	Acciones	Mejoras	Recursos
Eje 1 Centro de Inteligencia Turística	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema de Gestión Integral de Turismo 2. Inteligencia turística. 3. Análisis de movilidad, transporte y tráfico. 4. Formación en big data 	<ul style="list-style-type: none"> • Agregación de diversas fuentes de datos y gestión integrada de los mismos. • Uso de analítica avanzada. Monitoreo de flujos de coches y usabilidad del transporte público. • Mayor capacitación de los técnicos del Ayuntamiento. 	Adquisición de infraestructuras, softwares y dispositivos específicos.
Eje 2 Tracking de visitantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flujos de movilidad turística. 2. Control de afluencia. 3. Reconocimiento de matrículas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de la movilidad de los visitantes. • Conteo anónimo de personas. • Trazabilidad de las matrículas. 	
Eje 3 Experiencia digital del visitante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oficinas de turismo digitales 2. Encuestas digitales 3. Cartelería digital 4. Social Wifi 5. Marketing de proximidad 6. Taxi Experience 7. Canales digitales 8. Video mapping en la playa 	<ul style="list-style-type: none"> • Medición de la satisfacción en tiempo real. • Plataforma de participación ciudadana. • Visualización de contenidos digitales. • Interacción directa e individualizada con los visitantes. • Nuevos contenidos multidiomas. 	
Eje 4 Sostenibilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eficiencia energética en instalaciones turísticas. 2. Alumbrado público. 3. Aparcamiento inteligente. 4. Gestión de residuos. 5. Gestión remota del riego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Telegestión avanzada. • Monitorización del consumo energético y de agua. • Gestión de alertas. • Generación de informes. 	

Caso 3 Salou Smart Turístic

3.1. Presentación del caso

Salou al formar parte de la estrategia SmartCAT, impulsada por el gobierno catalán, ya contaba con experiencia respecto al uso de las tecnologías digitales en la toma de decisiones a nivel municipal. En esta línea, con el proyecto “Salou Smart Turístic”, uno de los beneficiarios de la Convocatoria de Destinos Turísticos Inteligentes de Red.es, la administración municipal persigue profundizar en la estrategia de ciudad inteligente, haciendo especial énfasis en el área turística. En la [Tabla 7](#) se presentan datos introductorios del destino.



TABLA 7

Caso Salou

Tipología de destino	Sol y playa
Fase de desarrollo del destino	Destino maduro
Plazas hoteleras	35.784 (estimadas julio 2019, INE)
Viajeros al año	+ 1.000.000
Principales productos turísticos (por satisfacción)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sol y playa 2. Ocio 3. Turismo familiar 4. Turismo deportivo
Convocatoria de Destinos Turísticos Inteligentes (Red.es)	Proyecto Lloret Destino Inteligente
Entidad promotora	Ayuntamiento
Financiación	2.941.500 €
*70% por Red.es (cofinanciación del FEDER, a través del Programa Operativo Plurirregional de España (POPE)) y 30% por el Ayuntamiento de Salou	

Fuente: Elaboración propia a partir de las fuentes consultadas.

3.2. Objetivos del proyecto

El proyecto de Salou como destino turístico inteligente, dada su experiencia previa, está encaminado a mejorar cualitativamente los productos y servicios que ofrece a visitantes y residentes. En esta línea, la transformación digital del área turística abarca los siguientes objetivos (véase Gráfico 8).

TABLA 8

Objetivos estratégicos del Proyecto Salou Smart Turístico

- **Mejorar** la eficiencia energética, mediante la reducción de la huella de carbono.
- **Estructurar** la plataforma Smart para la agregación de datos públicos y abiertos de diferentes sistemas y promover la interoperabilidad entre agentes.
- **Mejorar** los servicios de información y facilitar el acceso.
- **Analizar** información específica del sector mediante herramientas de big data y business intelligence.
- **Incidir** en la seguridad del municipio.

Fuente: Elaboración propia a partir de Red.es. (n.d.). Salou Smart Turístico.

3.3. Hacia la conversión en Destino Turístico Inteligente

Una vez realizado el diagnóstico de la situación de partida del municipio de Salou, se procedió a determinar los ejes estratégicos a trabajar para su conversión en destino turístico inteligente. Entre las áreas claves de actuación se encuentran la inteligencia turística, la sostenibilidad y la personalización de la experiencia mediante el conocimiento y acompañamiento de los visitantes, según sus perfiles. En la Tabla 9, se presenta un resumen de los ejes estratégicos, acciones, mejoras y recursos del proyecto.

TABLA 9

Ejes estratégicos, principales acciones, mejoras y recursos del proyecto Salou Smart Turístico.

Ejes	Acciones	Mejoras	Recursos
Eje 1 Centro de Inteligencia Turística	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plataforma de Gestión integral de turismo Smart Salou Turístico. 2. Creación de analíticas big data. 3. Analizar datos del turista/ciudadano (360°). 4. Analizar datos de movilidad/transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión integrada de la información. • Mayor control sobre los procesos. • Mejora en la toma de decisiones. • Mejorar los servicios públicos y adaptar las campañas de marketing según perfiles. • Monitorización de flujos de personas y vehículos, ocupación de parkings y uso del transporte público. 	Adquisición de infraestructuras, cámaras, luminarias LED, sensores, estaciones meteorológicas de alta precisión, otros dispositivos y elementos tecnológicos y softwares específicos.
Eje 2 Datos de los visitantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar flujos de movilidad turística según segmentos y en espacios turísticos relevantes. 2. Incorporar conjuntos de cámaras en el centro urbano. 3. Mejorar la atención e información turísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agregación de datos, identificación de comportamientos y tendencias de grupos. • Ampliar el sistema de seguridad existente. • Ofrecer información e imágenes en tiempo real. • Seguimiento de flujos en las principales zonas de atracción y las vías de entrada y salida. 	

Eje 3

Acompañamiento de los visitantes

1. Crear una App.
2. Creación de contenidos culturales digitales y de realidad virtual y aumentada.
3. Ampliación de la cartelería digital (pantallas LED).

- Mejorar la experiencia turística.
- Ampliar los canales y puntos de información (ej. Puntos Smart, puntos de información interactivos, beacons).
- Ampliar la información sobre la agenda cultural y deportiva, servicios de farmacias, estado de las playas, etc.

Eje 4

Sostenibilidad

1. Sistema de telegestión del alumbrado público.
2. Sistema de telegestión de riego.
3. Gestión de carga de vehículos eléctricos.

- Optimizar la gestión del alumbrado, la renovación de las luminarias y ahorrar en el consumo.
- Optimizar el consumo de agua y riego en zonas específicas.
- Optimizar la gestión del riego, de manera centralizada y remota, que responda a la climatología real.
- Monitorizar en tiempo real del uso de los puntos de cargas de vehículos eléctricos en zonas de aparcamiento masivo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Red.es. (n.d.). Salou Smart Turístic.



06

CONCLUSIONES

01

Los destinos turísticos inteligentes (DTI) son la aplicación del modelo de gestión de ciudad inteligente al turismo

02

Alrededor de los DTI se han suscitado una serie de debates similares a los que han rodeado a las ciudades inteligentes: ¿qué protección tiene la ciudadanía y las personas turistas ante la cesión de sus datos? ¿qué modelo de toma de decisiones es el apropiado para este modelo de gestión?

03

En el contexto español, los destinos turísticos inteligentes son una apuesta política por el cambio en la gestión del turismo en zonas maduras.

04

Los destinos turísticos inteligentes han sido definidos bajo la norma de certificación AENOR 178501, a partir del trabajo conjunto de instituciones, profesional del sector, universidades y asociaciones.

05

Los ejes que definen un DTI son: innovación, accesibilidad, tecnología y sostenibilidad.

06

Benidorm es el primer territorio certificado como DTI

07

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2013). Smart tourism destinations. In Information and communication technologies in tourism 2014 (pp. 553-564). Springer, Cham.
- Exceltur. (2019). Barómetro de la Rentabilidad y el Empleo de los Destinos Turísticos Españoles (Junio, No. 29). Disponible en: <http://www.exceltur.org/barometro-de-la-rentabilidad-y-empleo/>. Consultado el 12/08/2019.
- Lamsfus, C., Martín, D., Alzua-Sorzabal, A., & Torres-Manzanera, E. (2015). Smart tourism destinations: An extended conception of smart cities focusing on human mobility. In Information and communication technologies in tourism 2015 (pp. 363-375). Springer, Cham.
- López de Ávila, Antonio Lancis, E., García, S., Alcantud, A., García, B., & Muñoz, N. (2015). Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro. Segittur. Madrid.
- Lloret Turismo. (n.d.). Lloret en cifras - Lloret Turismo. Disponible en: <http://professionals.lloretdemar.org/es/estadisticas/lloret-en-cifras/>. Consultado el 12/08/2019.
- Red.es. (n.d.). Lloret Destino Inteligente. Disponible en: <https://www.red.es/redes/es/page/salou-smart-turistic>. Consultado el 5/8/19.
- Red.es. (n.d.). Salou Smart Turístic. Dossier Informativo. Disponible en: <https://www.red.es/redes/es/page/salou-smart-turistic>. Consultado el 5/8/19.



+34 900 494 877

WWW.OSTELEA.COM

Campus Barcelona

C/ Aragó, 28 - 08015

Campus Planeta

Formación y Universidades (PFU)

Avda. Josep Tarradellas i Joan 171-177,
08901 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

Campus Madrid

C/ Príncipe de Vergara, 108 - 28002

Campus Rabat

Avenue Al Milia, secteur, 9
Rue Maziata, Quartier Hay Riad
Rabat (Marruecos)

