

THE
OSTELEA
SCHOOL OF
TOURISM &
HOSPITALITY

BIG DATA: UNA OPORTUNIDAD PARA CRECER EN EL SECTOR TURÍSTICO

Miembro de:



Partners Académicos:

EAE Business
School



Universitat
de Lleida

U Universidad
Rey Juan Carlos

BIG DATA: UNA OPORTUNIDAD PARA CRECER EN EL SECTOR TURÍSTICO

Elaborado por:

Dra. Elsa Soro

Coordinado por:

Dra. María del Pilar Leal L.

Grupo de Investigación Interdisciplinar GRIT-OSTELEA

CONTENIDO

01

RESUMEN EJECUTIVO

PÁG. 4

02

BIG DATA Y OPORTUNIDADES

PÁG. 6

03

BIG DATA Y DESTINOS

PÁG. 12

04

BIG DATA E INDUSTRIAS TURÍSTICAS

PÁG. 19

05

BIG DATA EN LATINOAMÉRICA

PÁG. 24

06

CONCLUSIONES

PÁG. 27

07

FUENTES DE INFORMACIÓN

PÁG. 30

CONOCE OSTELEA

Somos un **Centro Universitario Internacional** especializado en la formación de líderes, y técnicos de la industria del Hospitality y del Turismo con pasión por el servicio y una visión multicultural.

Nuestra **misión** es contribuir al desarrollo social, económico y cultural de forma sostenible de la industria, a través de la formación de directivos, profesionales del sector. Estamos comprometidos con la innovación e impulsamos el vínculo entre empresas del sector y Ostelea para nutrir al mercado de nuevas soluciones.

Impartimos, MBA y Masters en las principales áreas de formación de turismo como: Hotel Management, Turismo & Hospitality, Protocolo y Organización de Eventos, Leisure & Sport Management, Destinos Turísticos y Grado en Turismo y Ocio. Estos programas se imparten en modalidad presencial full time y executive, y para ofrecer mayor flexibilidad a nuestros alumnos, algunos programas se imparten también en modalidad online.

Nuestros **alumnos** son el centro de la actividad, a ellos transmitimos un conocimiento aplicable y práctico, gracias, a nuestro **clastro** de profesores que combinan su actividad docente con posiciones de responsabilidad en las principales compañías del sector turístico.

Ostelea desarrolla su actividad en dos campus: Barcelona y Madrid. Dos enclaves privilegiados que nos permiten unir el conocimiento académico con el conocimiento práctico de la gestión de las mejores entidades públicas y privadas que lideran en Europa y en el mundo el sector turístico y la industria del hospitality

Ostelea ha sido reconocida por las principales asociaciones del sector turístico y de la formación. Formamos parte de **OMT (Organización Mundial de**

Turismo) y somos uno de los miembros de su Red de Conocimiento, la más importante del sector. Ostelea también ha sido invitada a formar parte de **CHRIE (Council of Hotel, Restaurant, and Institutional Education)**, la principal red internacional de centros universitarios de turismo (con sede en Estados Unidos de América) y a la que solo pertenecemos dos miembros en España.

También Ostelea decidió adherirse en 2015 a **PRME**, la campaña de **Naciones Unidas** para promover una educación responsable en management. Además, somos miembros activos de **AEPT** (Asociación Española de Profesionales de Turismo), **AEDH** (Asociación Española de Directores de Hotel), **EARTH** (European Alliance of Responsible Tourism and Hospitality) y **ATLAS** (Association for Tourism and Leisure Education and Research).

En Ostelea mantenemos una estrecha relación con el ecosistema empresarial, consideramos que es la base de nuestros programas académicos y nuestras actividades relacionadas. La sólida relación que mantenemos con el mundo empresarial nacional e internacional nos permite obtener una visión privilegiada de las empresas del sector de Turismo y Hospitality. En la actualidad, un **centenar de compañías** como Hilton, American Express, Barceló Viajes, Lonely Planet y Turijobs forman parte de nuestra red.

Esta red de conocimiento empresarial también la enriquecemos gracias a nuestra Red Global de

Partners Universitarios Internacionales, más de treinta universidades y centros de formación de turismo de todo el mundo con los que compartimos un intercambio constante de conocimiento, claustro y alumnos.

En el Campus de Barcelona, Ostelea es centro adscrito a la Universitat de Lleida, la cuarta mejor universidad de España en docencia y con una clara orientación internacional, la cual dota de oficialidad a diferentes programas de la escuela.

En el Campus de Madrid, Ostelea cuenta con la **Universidad Rey Juan Carlos** para la oficialidad en algunos de sus programas. Ambos campus, también cuentan con uno de los principales partners del sector de la formación internacional: **EAE Business School**. Esta exclusiva alianza nos permite contar con una ventaja competitiva relevante, ya que somos el único centro de formación en el sector que combina el aprendizaje de turismo con el desarrollo de los principales conocimientos y competencias del mundo del management. EAE ha formado a más de 70.000 directivos que hoy lideran importantes empresas y ha sido reconocida como una de las principales escuelas de negocios de España en diferentes rankings nacionales e internacionales.

OSTELEA es miembro de:



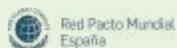
OMT
Organización Mundial
del Turismo



AEPT
Asociación Española de
Profesionales del Turismo



AEDH
Asociación Española
de Directores de Hotel



ATLAS
Association for
Tourism and Leisure
Education and
Research



EARTH
European Alliance
of Responsible
Tourism and
Hospitality

**Para contactar
con el Departamento
de Comunicación**

Eva Buendía
ebuendia@ostelea.com
comunicacion@ostelea.com
Tel. 93 281 23 80

01

RESUMEN EJECUTIVO

01 RESUMEN EJECUTIVO

Los últimos datos del proyecto “Barcelona Ciutat Digital” desarrollado por el Ayuntamiento de Barcelona calculan que un 80% de los turistas sólo visita los entornos de la Sagrada Familia y un 50% lo hace durante menos de 40 minutos. El momento de máxima afluencia resulta ser de 10:00 horas a las 12:00 horas y un 24% de los visitantes son de procedencia extranjera. Francia, Italia y Reino Unido son los principales orígenes de los turistas que visitan el área.

Datos como los mencionados, procedentes de proyectos pilotos en materia de Big Data demuestran que el turismo es el sector donde más se verá el impacto de la revolución en el manejo de grandes cantidades de datos.

El objetivo del informe es, por tanto, explorar los retos y las oportunidades brindadas por el Big Data, así como su impacto económico en los destinos. Para lograrlo, el informe reúne modelos de explotación de datos masivos por parte de organismos públicos y empresas turísticas que constituyen modelos de negocios innovadores. Tras un análisis del impacto del Big Data en la economía internacional, se abordarán de manera más específica, los beneficios derivados de la explotación de grandes paquetes de datos por parte del sector turístico junto con los principales retos que la innovación tecnológica supone para el sector.

Los Destinos Inteligentes (DI) representan el core del informe. Así, se ilustran los principales criterios y dimensiones que orientan los rankings internacionales de las ciudades inteligentes, y cuáles son los criterios específicos para la definición de un Destino Inteligente. Asimismo, se propondrán una serie de experiencias de éxito, nacionales e internacionales que demuestran que la cooperación del sector público con el sector privado resulta ser la principal estrategia para lograr el éxito.

Finalmente, se destacan diez experiencias (Highlights) desde la industria turística que mostrarán como el sector hotelero, los transportes y las agencias de viajes pueden beneficiarse del uso del Big Data y expandir sus negocios al mismo tiempo que generan ventajas para sus clientes.

Las conclusiones abordarán las líneas de futuro en un escenario de madurez para la industria turística española e internacional.

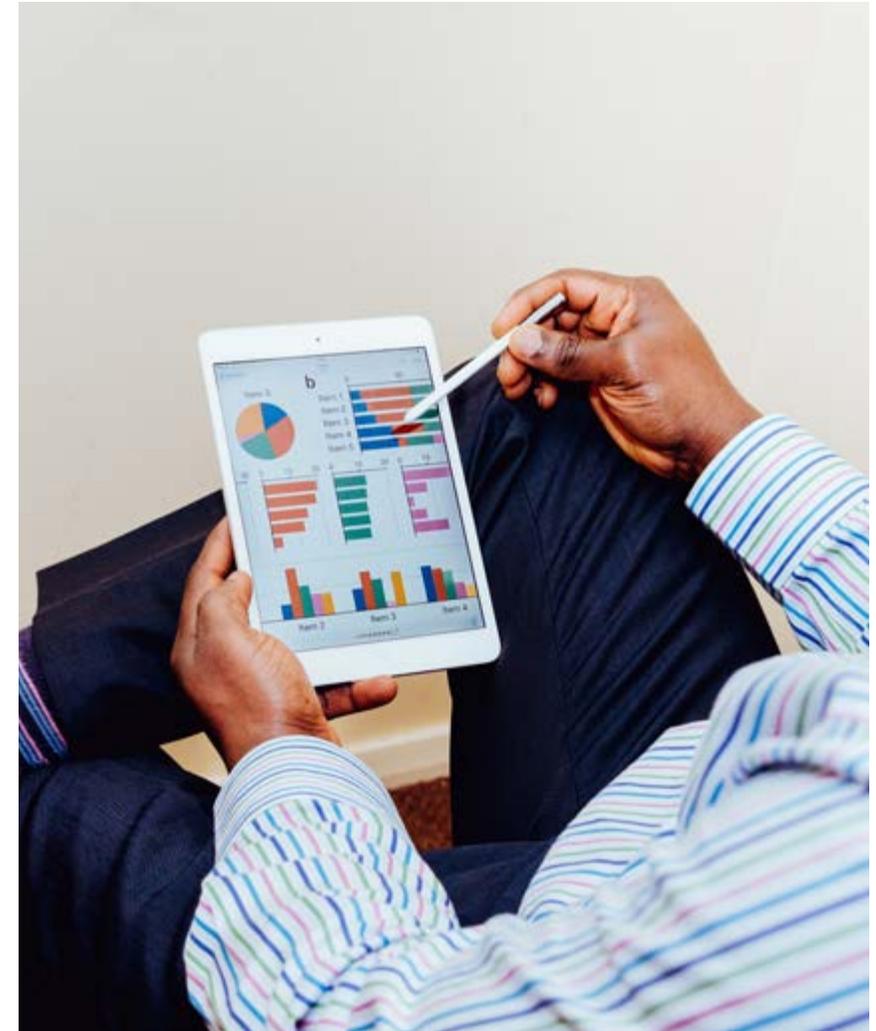


02

BIG DATA Y TURISMO: RETOS Y OPORTUNIDADES

02 BIG DATA Y TURISMO: RETOS Y OPORTUNIDADES

El Big Data se define como “el conjunto de tecnología que permite generar modelos predictivos sobre sistemas complejos basándose en información masiva, heterogénea en formato y dinámica en su generación” (Poyatos Díaz, 2016). La definición incluye las infraestructuras y las soluciones para extraer valor a “todos aquellos conjuntos de datos cuyo tamaño supera la capacidad de búsqueda, captura, almacenamiento, gestión, análisis, transferencia, visualización o protección legal de las herramientas informáticas convencionales” (THINKTUR, 2015).



02.1 BIG DATA E INNOVACIÓN

Los efectos que el Big Data está teniendo en la economía crecen de forma exponencial y las empresas consideran el Big Data como eje crucial para reorganizar el negocio. Desde el punto de vista empresarial, los principales outputs derivados por la aplicación de iniciativas Big Data han sido, la reducción de costes operativos (49,2%) y los esfuerzos por crear nuevas líneas de innovación (44,31%), esto según la encuesta llevada a cabo por Det Norske Veritas (2016). La encuesta mapea también los beneficios que han conseguido las empresas gracias al Big Data a nivel mundial. Así, la región que trabaja más con Big Data resulta ser Asia-Pacífico, y China resulta ser la región que más se apoya en los datos en el proceso de toma de decisiones de negocio (53%).

A nivel de tamaño, son las compañías con más de 1.000 empleados las que se presentan como más optimistas, viendo el potencial del Big Data en un 60,4% y a nivel de áreas, son las FinTech (contracción de finance y technology), es decir las empresas que utilizan las TICs para ofrecer nuevos servicios financieros a bajo precio las que muestran un mayor desarrollo e impacto en la evolución de la adopción de Big Data.

A nivel nacional, en 2016 el crecimiento anual del Big Data en España se situaba en torno al 30% según los datos de Economista.es. Asimismo, el 62% de las empresas españolas están aplicando técnicas innovadoras para el uso de datos masivos. De la misma manera, las instituciones públicas y las empresas privadas se están adecuando para adoptar y gestionar las nuevas tecnologías, mientras que la inversión mundial en Big Data se acerca a los 116.000 millones de euros (OBS, 2016).

TABLA 1

Las FinTech punteras en Europa

ETORO	Trading social
KLARNA	Simplificando las compras y las ventas
IZETTL	Imaginando un mundo sin monedero
LENDINVEST	Marketplace para hipotecas
MONZO	A bank as Smart as your phone
MOOLA	Online Investment Managment
OPTIOPAY	Plataforma de pagos online
BLOCKCHAIN	Tu puedes ser tu propio banco

Fuente: The FinTech50, 2016

02.2 BIG DATA: UNA PRIORIDAD PARA EL SECTOR TURÍSTICO

El Big Data representa sin duda, la mayor oportunidad de la generación para que las empresas de viajes adopten y exploten los datos y maximicen su uso. El Big Data ofrece una oportunidad de transformación para todas las empresas de viajes y la posibilidad de mejorar tanto el negocio como la experiencia de los viajes. Sin embargo, al igual que sucede con cualquier cambio generacional en la tecnología, las oportunidades llegan de la mano con factores disruptivos, lo que naturalmente traerá muchos desafíos - competitivos y creativos - para la industria del turismo (Davenport, 2013, traducción propia)¹.

Los grandes paquetes de datos derivados de los teléfonos móviles, de las redes sociales, de los terminales de punto de venta (TPV) abren un amplio abanico de posibilidades para que el sector turístico pueda mejorar los servicios que ofrece. Por lo tanto, disponer de estos datos es relevante a la hora de tomar decisiones de negocio por parte del sector turístico, anticipándose al comportamiento del mercado y de los clientes, para así responder de una forma proactiva.

Si el Big Data permite aumentar la competitividad, la rentabilidad y la diferenciación de un destino turístico, así como desestacionalizar la oferta turística, el sector necesita un enfoque más "customer-focused

¹"Big data is arguably the biggest opportunity in a generation for travel businesses to embrace the changing structure of data and maximize its use. It offers the potential for a vast shift for all travel companies, empowering them to enhance both the business and experience of travel. As with any generational shift in technology, however, the opportunities arrive hand-in-hand with the potential for significant disruption, which naturally bring many challenges - competitive and creative - for our industry to consider".

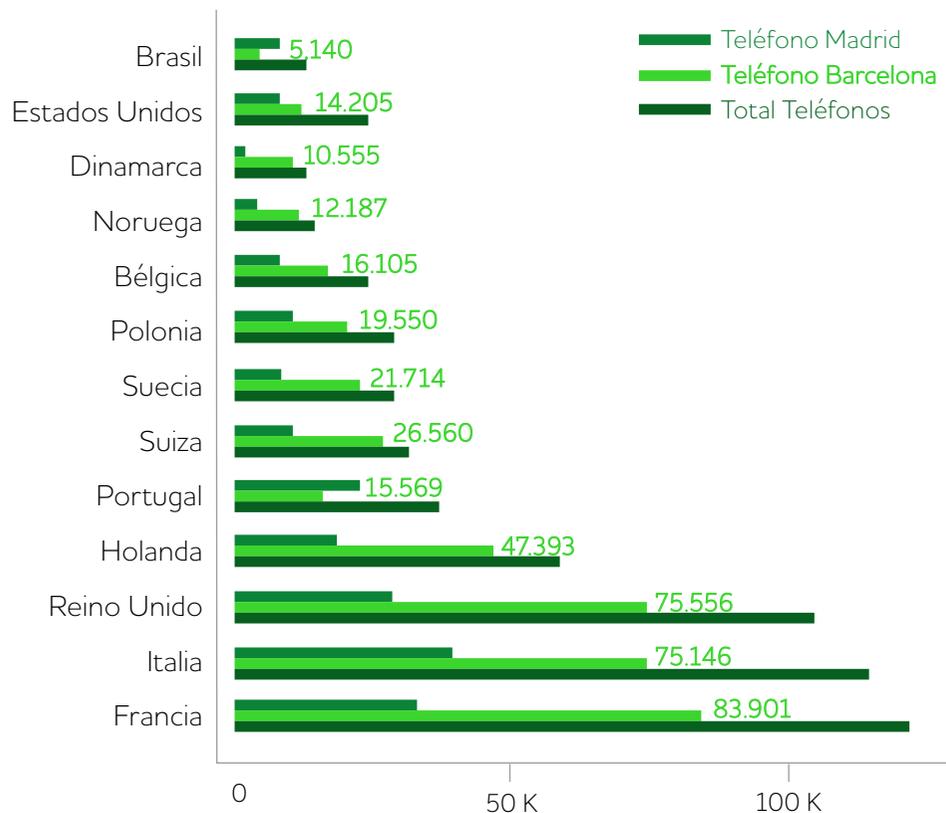
approach" (Baggio, 2016), es decir más centrado en el cliente. En el escenario contemporáneo el viajero pasa de ser mero consumidor a "prosumidor" (del inglés prosumer), un generador de contenido, un sujeto activo en la toma de decisiones y la búsqueda de experiencias basadas en recomendaciones de otros viajeros. Además, organizando su propio viajes a través de las numerosas plataformas existentes y difundiendo datos en las redes sociales, el nuevo turista produce una extraordinaria cantidad de información que puede ser gestionada e interpretada por parte del sector. Según la investigación en materia llevada a cabo por El Instituto Valenciano de Tecnologías Turísticas (INVAT.TUR) en colaboración con Territorio Creativo (TC), el análisis de las conversaciones en las redes sociales en torno a una marca o a un destino y de la huella digital que los usuarios dejan en la web, permiten aportar mejoras y anticiparse a las tendencias del turista.

Respecto a los métodos tradicionales, como principales ventajas competitivas de la tecnología Big Data se pueden enumerar siete:

01. Nuevos productos y servicios
02. Soporte en la toma de decisiones
03. Fiabilidad en los resultados
04. Detalle de la información y capacidad de segmentación del público más ajustada
05. Nuevos flujos de información
06. Hibridación de los datos con otras fuentes actuales o futuras
07. Posibilidad de nuevas oportunidades de negocio

GRÁFICO 1

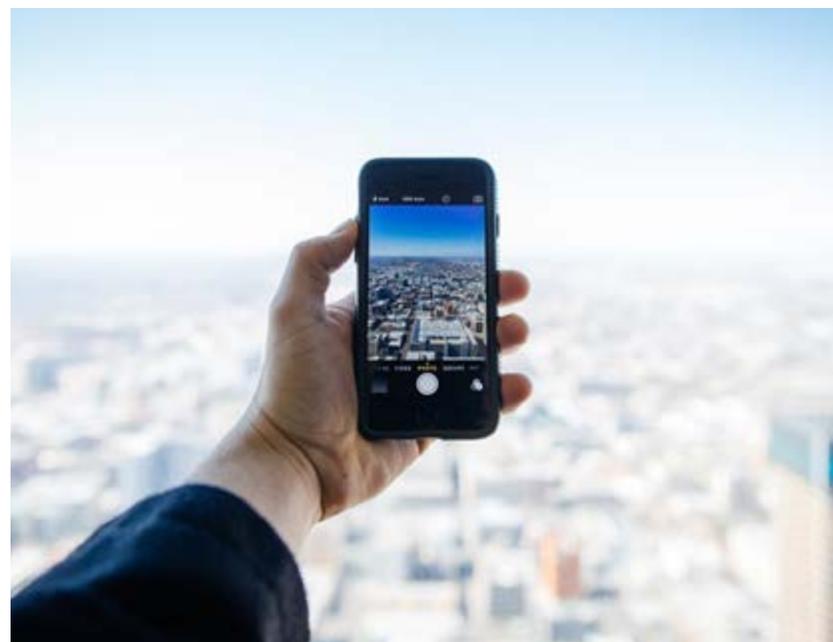
Orígenes de los viajeros a partir del uso del teléfono móvil



Fuente: Elaboración propia a partir de Telefónica y Roca Salvatella, (2014).

Los viajeros mediante el uso de tecnologías generan continuamente nuevas informaciones interpretables por parte del sector. A partir de los números de teléfonos activos por país, se puede determinar, por ejemplo, el origen de los visitantes, sus preferencias de destino, y la estancia media.

De los datos recopilados en el gráfico 1 se observa como los turistas europeos que visitan de manera más asidua Barcelona y Madrid, son los franceses, los italianos y los británicos. Estados Unidos y Brasil son las principales orígenes de los turistas fuera de Europa.



En el marco de un modelo de Business Intelligence del sector, el análisis de datos como estos permite obtener una serie de recomendaciones específicas para el sector hotelero con respecto a tres elementos principales:

01. Idioma de comunicación (en origen y destino)
02. Ubicación en función de las nacionalidades
03. Duración óptima del pack de estancias

Por otro lado y frente a las oportunidades que la inversión en Big Data por parte del sector turístico ofrece y con base en Hosteltur (2016), se plantean una serie de retos importantes en los que destacan tres:

01. La combinación de arquitecturas tradicionales con arquitecturas de gestión de Big Data.
02. La brecha entre los profesionales con conocimiento sobre el Big Data y las empresas del sector turístico.
03. La privacidad del cliente con respecto a sus datos

A continuación, y como ejemplo de buena práctica en el uso de Big Data, se destaca el caso de Tur2020, una Plataforma para recomendaciones orientada a los sectores Turismo y Retail.

Tur 2020: Marketing de Precisión

Tur2020 es una plataforma para el procesamiento de datos orientados al turismo, presentado por la multinacional española TecnoCom que ofrece la captura masiva de eventos procedentes de web, aplicaciones móviles, sensores IoT, beacons, Wifi, etc. Además usa modelos predictivos multipropósito y la canalización proactiva hacia clientes y responsables, con el objetivo de proveer recomendaciones, productos o servicios cercanos a su ubicación tomando en cuenta sus preferencias de acuerdo a su perfil y actividad cotidiana.

03

BIG DATA Y DESTINOS

03 BIG DATA Y DESTINOS

¿Cuáles son los principales factores que convierten una ciudad inteligente en un Destino Inteligente?

¿En qué sentido la innovación tecnológica puede beneficiar tanto a residentes como a visitantes y favorecer una mayor interacción entre ellos?

A continuación se intenta dar respuesta a estas cuestiones con base en las necesidades planteadas por el sector turístico a las ciudades del futuro.



03.1 BIG DATA PARA LA CIUDAD INTELIGENTE

La Smart City, o sea aquella ciudad donde se aplican las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de manera eficiente, representan el entorno ideal de optimización del uso del Big Data por parte de la industria turística, hacia la creación de los llamados Destinos Inteligentes (DI).

Múltiples son los criterios que rigen los rankings internacionales de las ciudades inteligentes. El informe IESE Cities in Motion index (2016) considera todos aquellos aspectos que configuran la sostenibilidad y la calidad de vida y evalúa en una escala de 1 a 100, distintas ciudades en relación a 10 diferentes dimensiones de la vida urbana tales como:

01. La economía
02. La tecnología
03. El capital humano
04. La cohesión social
05. La internacionalidad
06. El medioambiente
07. La movilidad y los transportes
08. La planificación urbana
09. La gobernanza
10. La gestión pública

Las ciudades que entran en el siguiente ranking sobresalen en varias dimensiones (ver tabla 2).

TABLA 2

Ranking internacional de las ciudades inteligentes

Ranking	Ciudad	ICIM (Índice Cities In Motion)
1	New York	100,00
2	Londres	99,65
3	París	92,89
4	San Francisco	94,41
5	Boston	91,68
6	Ámsterdam	90,31
7	Chicago	90,23
8	Seúl	89,60
9	Ginebra	87,44
10	Sidney	86,06

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados por Cities in motion, 2016

La primera ciudad del Estado español que aparece en el ranking es Barcelona que se sitúa en el puesto 33, con un ICIM de 78,10. La segunda ciudad española es Madrid en el puesto 34 con un ICIM de 78,06 y la tercera es Valencia en el puesto 49 (ICIM 73,78).

De las 10 dimensiones consideradas, es la internacionalidad el indicador que está estrictamente más vinculado con el turismo, puesto que el criterio se refiere a la proyección internacional de la marca-ciudad, medible en términos de llegadas de turistas y de inversión extranjera (ver [tabla 3](#)).

TABLA 3

Ranking internacional de las ciudades inteligentes

Indicador	Descripción
Número de turistas internacionales	Número de turistas internacionales que visitan la ciudad
Número de pasajeros de una compañía aérea	Número de pasajeros que viajan en líneas aéreas
Hoteles	Número de hoteles por cápita
Sightsmap (mapa visual)	Número de fotos tomadas y subidas a Panoramio
Número de congresos	Número de congresos y reuniones internacionales en la ciudad

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados por Cities in motion, 2016

El Top Ten de la internacionalidad está liderado por ciudades como París, Londres ocupa la segunda posición y Hong Kong la tercera. París es, por lo tanto, la segunda ciudad por número de turistas internacionales, la primera por número de fotos subidas a la plataforma Panoramio, y la primera por número de conferencias internacionales. Por su parte, Londres es la ciudad que atrae el mayor número de pasajeros internacionales. Sin embargo, más allá de la proyección internacional, hay otros indicadores que están directa o indirectamente relacionados con el sector turístico y que se identifican en una ciudad inteligente con un alto potencial de convertirse un destino turístico inteligente (ver [tabla 4](#)).

TABLA 4

Dimensiones y criterios relacionados con el turismo

Dimensiones	Criterio
Capital humano	Museos, Galerías de Arte, Gasto en Ocio y recreación
Medio Ambiente	Número de pasajeros que viajan en líneas aéreas
Movilidad y Transporte	Índice de polución
Sightsmap (mapa visual)	Metro (número de estaciones de metro por ciudad) Vuelos (número de vuelos de entrada y salida en una ciudad)
Tecnología	Wifi Hotspot (número de puntos de acceso Wifi)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados por Cities in motion, 2016

La presencia de museos e instituciones culturales, así como la posibilidad de disfrutar de actividades de ocio y entretenimiento influyen sin dudas la atracción turística de una ciudad. Una ciudad menos contaminada y dotada de una amplia red de metro, junto con y la presencia de un aeropuerto internacional son factores que los turistas valoran a la hora de elegir un destino. La presencia de puntos WIFI gratuitos puestos a disposición por las municipalidades es una iniciativa muy apreciada por parte de los turistas extranjeros que muchas veces no disponen de una conexión gratuita en su móvil, estando de viaje.

Como se ha observado, aquellos requisitos básicos de la Smart City, como las sostenibilidad, la innovación tecnológica y la accesibilidad, todos aquellos factores que incrementan la vida de los residentes, aportan valor añadido también a los visitantes. Por eso, es evidente que una ciudad inteligente se pueda convertir al mismo tiempo en un destino inteligente; es decir, una ciudad que mediante una adecuada infraestructura tecnológica es capaz de proporcionar una experiencia de visita más sostenible y personalizada a sus visitantes.

03.2 DE LA SMART CITY A LA SMART DESTINATION

Un Destino Turístico Inteligente de acuerdo con SEGITTUR (2014), es “un destino turístico innovador, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, accesible para todos, que facilita la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino, a la vez que mejora la calidad de vida del residente”.

La apuesta tecnológica de los Destinos Turísticos Inteligentes (DTI) encuentra en el Big Data una herramienta fundamental. El DTI es aquel que ofrece, mediante la interpretación de los datos generados por ciudadanos y visitantes, experiencias a medida. La gestión y la interpretación de los datos por parte del sector público y privado hace posible adelantarse siempre a las decisiones de los usuarios y poder ofrecer experiencias personalizadas, a parte de repercutir en una mejora de la percepción del destino, generando márgenes superiores de la calidad de vida de los residentes.



Pese a que las ciudades inteligentes y los destinos inteligentes comparten numerosas dimensiones, los DTI presentan características propias que no necesariamente se encuentran reflejadas en una ciudad inteligente, entre ellas destacan 5:

01. Los límites geográficos no corresponden a los límites de la ciudad
02. El plurilingüismo, las peculiaridades culturales, los usos gastronómicos o la estacionalidad de la población visitante
03. El sector turístico es el principal impulsor del DTI
04. La interacción con el visitante interesa en todo el ciclo de vida turístico (antes, durante, después de la visita)
05. La competitividad del DTI está vinculado con la experiencia del turista

De acuerdo con las características antes mencionadas, para reconocer a todos aquellos municipios españoles que están invirtiendo en accesibilidad, innovación, tecnología, sostenibilidad y en acciones especialmente dirigidas a los visitantes, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo otorga desde 2015, el distintivo “Smart Destination” o Destino Inteligente (DI). Los primeros destinos que han contado con este distintivo y forman parte del programa piloto, impulsado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo han sido Marbella, Las Palmas de Gran Canaria, Villajoyosa, Castelldefels y Palma de Mallorca. Por otra parte, la sinergias entre turismo y agenda digital se sitúan en el centro del nuevo Plan Nacional de Destinos Turísticos Inteligentes, lanzado por el actual ministro de Energía, Turismo y Agenda Digital, el Sr. Álvaro Nadal.

03.3 EXPERIENCIAS EN DESTINOS INTELIGENTES Y BIG DATA

Las iniciativas y las acciones dirigidas al impulso de destinos inteligentes que se presentan a continuación, constituyen ejemplos que se fundamentan en la cooperación público-pública, como principal requisito de éxito.

- **Plataforma de monitoreo de la experiencia turística**

La plataforma CMX (Customer Monitoring Experience) impulsada por la Oficina SmartOffice del Ayuntamiento de Palma de Mallorca estudia el comportamiento del turista en la ciudad en tiempo real a través de las aplicaciones móviles disponibles y por tanto, les permite actuar en consecuencia. Asimismo, el Ayuntamiento de Palma de Mallorca ha impulsado la Plataforma de Business Intelligence que permitirá abrir todos los datos al sector privado, de manera que estos puedan aprovecharlos para sus empresas.

- **El perfil del visitante en Barcelona**

Los objetivos del proyecto, donde colaboran el Ayuntamiento del Barcelona, el GSMA (Global Mobile Connections Association) World Congress, el Mobile World Capital, Orange y el Big Data Center of Excellence de Eurocat están enfocados a analizar el perfil del visitante (rutas, origen, estancia) y vislumbrar mejoras en la infraestructura pública de servicios y transporte. Los datos proceden de cinco millones de dispositivos de clientes proporcionados por la compañía telefónica Orange.

- **Perfil del visitante de Valencia**

Es un portal dependiente de la Agencia Valenciana de Turismo que permite acceder de forma abierta a toda la información disponible con respecto al perfil del visitante y a sus características demográficas. Al mismo tiempo, la serie histórica permite conocer la evolución del perfil del visitante de Tourist Info de forma agregada. Este portal representa una oportunidad para conocer la evolución y obtener una aproximación, cercana a la predicción, sobre el perfil del turista que visita los destinos de la Comunidad Valenciana. La información refuerza el diseño de la estrategia de los destinos, especialmente desde el punto de vista del marketing.

- **El comportamiento de los visitantes de Andalucía**

Costa del Sol Business Intelligence es el proyecto de la empresa pública Turismo Costa del Sol en colaboración con la Universidad de Málaga que gracias a inteligencia artificial y la tecnología Big Data puede anticipar los comportamientos de potenciales turistas, identificar las necesidades de futuros clientes y predecir nuevas tendencias en el mercado turístico.

- El comportamiento comercial de los turistas en México

El proyecto promovido por BBVA Bancomer y la Secretaría de Turismo de México (SECTUR) ha recopilado información sobre el comportamiento comercial de 86 millones de usuarios de tarjetas bancarias nacionales y extranjeras durante un año, en 12 análisis estadísticos, que comprenden los 111 Pueblos Mágicos y los principales corredores turísticos del país. De estos, más de 20 millones son clientes de BBVA Bancomer. En un año se han registrado 1.500 millones de transacciones por un total de 813.000 millones de pesos mexicanos.

Las principales conclusiones del estudio son tres:

- 01.. El gasto realizado por turistas internacionales se concentra en Playa del Carmen.
02. Los turistas internacionales utilizan el pago con tarjeta principalmente en actividades de entretenimiento.
03. En Cancún y Playa del Carmen parece que existe una concentración de la proporción del gasto total durante los días viernes y sábados, así como un comportamiento estable durante toda la semana. Por otro lado, en Isla Mujeres y Cozumel puede observarse un comportamiento con una mayor concentración de la proporción del gasto total por las mañanas, y con menor intensidad entre semana.



04

BIG DATA E INDUSTRIAS TURÍSTICAS: ELEMENTOS A DESTACAR

04 BIG DATA E INDUSTRIAS TURÍSTICAS: ELEMENTOS A DESTACAR

El Big Data ofrece a las empresas del sector turístico la oportunidad de poner en valor, cuidar, fidelizar el cliente y mejorar los servicios y su gestión, proporcionando información en tiempo real de la oferta y de la demanda. La tecnología permitirá, por tanto, modificar los productos y los servicios turísticos, desde la planificación, la distribución, y la comercialización. A continuación, se identifican una serie de experiencias relevantes desde la industria hotelera, de los transportes y de las agencias de viajes online.



04.1 ALOJARSE CON EL BIG DATA: 5 EJEMPLOS DE APLICACIÓN DEL BIG DATA, POR PARTE DEL SECTOR HOTELERO

La industria hotelera genera grandes volúmenes de datos, precedentes de las reservas de los clientes y de los datos generados durante la estancia que pueden ser explotados para hacer mejorar el servicio, reducir los costes y aumentar la facturación. Han surgido proyectos de investigación impulsados por diferentes centros de innovación para mejorar la competitividad mediante el uso de las nuevas tecnologías. A destacar, la experiencia de El Instituto Tecnológico Hotelero (ITH) adscrito a la Confederación Española de Hoteles y Alojamientos Turísticos (CEHAT) que tiene como misión promover el uso de nuevas tecnologías y sistemas de gestión, que contribuyan a mejorar la competitividad, la rentabilidad, calidad, eficiencia y sostenibilidad de las empresas vinculadas la industria hotelera y turística.

01. La cadena NH ha sido galardonada como Mejor Cadena Hotelera Internacional en los Worldwide Hospitality Awards y con un premio a la Compañía por su apuesta en el desarrollo de Latinoamérica FECECA. La Federación de Cámaras Oficiales Españolas de Comercio en América, concedió dicho reconocimiento. En particular, la cadena se distingue por las incorporaciones tecnológicas pioneras por lo que ha sido reconocida con el premio al Mejor Uso de la Tecnología en la edición 2015 de los European Hospitality Awards. En términos de resultados la cadena ha reducido de un 20% en el número de comentarios negativos de la compañía en internet y ha mejorado su posicionamiento web, según los datos de ICEMD (Instituto Economía Digital)

02. La cadena de hoteles boutique Denihan inició un proyecto en Big Data mediante nuevas herramientas de análisis de datos de IBM, lo que les permitió mejorar la satisfacción de los clientes, con campañas de marketing personalizadas y ofertas más específica para que los clientes seleccionados reserven la habitación correcta a la tarifa seleccionada.

03. Disney Resorts ha desarrollado aplicaciones para smartphones que permiten realizar la reserva de habitaciones y otros servicios como restaurantes o spas, de una manera muy sencilla. Todo ello permite cada vez recoger mayor cantidad de datos y hacer buen uso de los mismos., como por ejemplo reducir los costes de mano de obra que representa 50 por ciento de los costes de operación de Disney Parks & Resorts.

04. Hotelbeds Group ha acelerado su migración a la nube mediante la cooperación estratégica con Amazon Web Services (AWS) y cuenta actualmente con más del 60% de sus datos almacenados en la "nube" de forma segura. Con la nueva estructura la compañía ya alcanzado la cifra de 4,28 millones de euros en transacciones totales durante el año fiscal 2014/2015.

05. La start-up BeOnPrice fundada en 2013 con el apoyo de la aceleradora Founder Institute que aplica las técnicas de Big Data en el sector hotelero y se encuentra en una situación de expansión internacional, cuenta ya con 1.500 hoteles de 26 países localizados principalmente en Europa, Latinoamérica y Estados Unidos que aplican su tecnología. Por ejemplo NH Hotels, Iberostars Hotels & Resorts, Room Mate Hotels o Petit Palace Hoteles son algunos de los clientes de BeOnPrice que gracias al sistema de rentabilidad de su tecnología han incrementado sus ventas en 100 millones de euros, obteniendo una mejora media del 8,7% del Revpar (Revenue Per Available Room), es decir la ratio que refleja la combinación que ha obtenido el hotelero entre ocupación y precio de venta de la habitación.

04.2 VIAJAR CON EL BIG DATA: 2 EJEMPLOS DE APLICACIÓN DEL BIG DATA, POR PARTE DEL SECTOR DEL TRANSPORTE

Se espera que en las próximas décadas crezcan significativamente los viajes de negocio y turismo y está previsto que el transporte de mercancías aumente un 40% en 2030, haciendo necesario un cambio en la forma en la que se llevan a cabo, tanto el transporte, como la logística. En un escenario de crecimiento continuo de los viajes de turismo y de negocio, y del transporte de mercancías, las cantidades masivas de datos generadas por el sector del transporte y la logística constituyen una enorme oportunidad para reducir y optimizar los tiempos de transporte, reducir las emisiones y el consumo de combustible.



01. Según el proyecto Transforming Transport, la explotación de los grandes volúmenes de datos, se puede traducir en un ahorro de más de 450.000 millones de euros en combustible y tiempo a escala mundial, así como en una reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO2) de alrededor de 380 megatoneladas.

02. British Airways ha enfocado su estrategia comercial en acumular datos de sus clientes mediante su programa Executive Club y su página web y lanzar el programa Know me. El objetivo del programa es comprender los hábitos de sus clientes. Los cuatro pilares en los que se fundamenta el programa son:

- Servicio de Excelencia
- Reconocimiento Personal
- Estrategia de recuperación en casos de problemas ocasionados por la compañía
- Ofertas personalizadas

04.3 PAQUETES PERSONALIZADOS: 4 EJEMPLOS DE APLICACIÓN DEL BIG DATA, POR PARTE DE LAS AGENCIAS DE VIAJE

Mediante el Big Data las agencias de viajes pueden conocer mejor los hábitos de sus clientes y comercializar productos más personalizados. En particular, las agencias online se posicionan en primera línea en cuanto a explotar los datos generados por los usuarios se refiere, y en ofrecer todo tipo de mejora, con respecto a las funcionalidades y a la navegabilidad de las plataformas, así como a la competitividad de los servicios ofrecidos en cuanto a precio y diseño de nuevos productos.

01. La agencia online Destinia, por ejemplo, ha lanzado un estudio piloto con la herramienta Digitalmeteo que combinando Big Data con machine learning, realiza predicciones para ver cómo afecta el tiempo el proceso de reserva de un viaje. Según los datos de la compañía, ya en 2013 Destinia se ha consolidado como una de las cinco mayores de agencias de España con 63 millones de usuarios únicos en 2013 y presencia en más de 20 países.

02. Atrapalo aplica la innovación a todos los procesos gracias a una web responsive y de aplicaciones especializadas hasta en los sistemas de atención al cliente. Gracias a ello, la compañía ha cerrado el año 2015 con un crecimiento de la facturación en América Latina del 60%, superando los 330 millones de euros a nivel global, un 5% más que en 2014.

03. Kayak ha creado una serie de productos basados en el Big Data tales como: el pronóstico de precios, las ofertas dinámicas de vuelos y hoteles; un planificador de viajes gratuito; la búsqueda y seguimiento de viajes directamente en Kayak, entre otros.

04. Startup Smartvel, a través de una serie de widgets capaces de proporcionar contenido sobre destinos concretos recopila todos los planes que ofrecen un destino (festivales, agendas culturales o exposiciones), así como los puntos de interés y restaurantes, construyendo una agenda de viajes sumamente completa y mejorando la experiencia de los turistas.



05

BIG DATA EN LATINOAMÉRICA

05 BIG DATA EN LATINOAMÉRICA

05.1 TENDENCIAS GENERALES EN LATAM

Según Euromonitor Internacional presentado en la reciente WTM LAT 2017 de Sao Paulo, los turistas en América Latina están buscando ofertas y servicios personalizados basados en nuevas tecnologías que satisfagan sus necesidades. Entre los tres grupos de consumidores que tienen mayor tendencia a incrementar en los próximos años hay dos segmentos que podrían fomentar el uso del Big Data por parte del sector turístico debido a su necesidad de servicios más personalizados: trabajadores autónomos y mujeres solas o con poder de decisión.



05.2 TENDENCIAS Y DATOS POR PAÍSES

PERÚ

El manejo del Big Data turístico como un instrumento nuevo y necesario para disponer y acceder a la información turística masiva es una asignatura pendiente para que el sector turístico pueda incrementar los empleos de tipo directo e indirecto formal. Con respecto al sector hotelero, según prevé el Viceministerio de Turismo, Rogers Valencia, se construirán 77 nuevos hoteles entre el 2016 y 2019 que deberán estar preparados para clientes internacionales y mileniales que demandarán mayor interactividad. Lima hospedará en agosto 2017 el Big Data Summit el Eventos sobre Big data que reúne a expertos precedentes de Europa y América para compartir conocimientos en nuevas tecnologías de tratamiento y análisis de grandes volúmenes de datos.

ECUADOR

El turismo representa la cuarta fuente de ingresos económicos, aportando en 2016 492,2 millones de dólares según las cifras difundidas por la ministra de Turismo, María Isabel Salvador. En los primeros dos meses de 2017, según el Boletín Mensual del Ministerio de Turismo ingresaron a Ecuador 151.430 personas y en febrero 118.394, creciendo un 3,9 y un 0,25%, respectivamente, en relación al primer bimestre de 2016, arrojando un saldo positivo entre la entrada de turistas internacionales y la salida de residentes. El buen posicionamiento del sector puede ser vinculado al desarrollo de un software nacional promovido por el Ministerio de Turismo como estrategia para potenciar tecnológicamente el turismo que ya ha desarrollado más de 300 aplicaciones.

COLOMBIA

El sector turismo se afirma como el segundo generador de divisas de Colombia, registrando un crecimiento de 8,6% respecto al año 2015. El sector viajes y transporte que alcanzó una cifra de US\$ 5.688 millones en divisas, representa el 73% del total de las exportaciones de servicios. Según las cifras de la ministra de Comercio, Industria y Turismo, María Claudia Lacouture, durante el año 2016 llegaron a Colombia 5.092.052 viajeros internacionales, de los cuales el 19% de Estados Unidos, seguido por Venezuela (14%), Brasil (7%), Ecuador y México (ambos con 6%), Perú, Argentina y Chile (con 5%) y España y Panamá (4%). Con respecto a la generación de empleo, en turismo trabajan 1.800.000 colombianos. Una de las razones del despliegue del sector en Colombia es la apuesta para las nuevas tecnologías. Sólo en el sector transporte destacan las inversiones en tecnologías del Gobierno Colombiano en el Aeropuerto El Dorado de Bogotá que es el primero en carga de toda América Latina, y el tercero en pasajeros después de México y de Sao Paulo. Medellín hospedará en junio 2017 el congreso Predictive Analytics Experience sobre el poder del Big Data y la Analítica avanzada para la toma de decisiones en diferentes ámbitos.

MÉXICO

Según el sitio How Much que publicó la lista de los países que más se benefician del turismo, de Latinoamérica el mejor posicionado es México, en séptimo lugar del ránking internacional. Según la Secretaría de Turismo (Sectur) un total de 35 millones de turistas extranjeros llegaron a México en 2016, suponiendo ingreso de divisas cifrado en 19.571 millones de dólares, que representa un incremento del del 10,4 % respecto a 2015.

06

CONCLUSIONES: EL BIG DATA HA LLEGADO PARA QUEDARSE

Ahora que la innovación tecnológica en el sector turístico se ha adaptado a los nuevos retos y a los cambios que el escenario digital han planteado y ha llegado a su fase de madurez, es preciso que el sector emprenda un salto cualitativo de cara a los nuevos y cambiantes hábitos del viajero contemporáneo. Al mismo tiempo, el tratamiento del Big Data necesita un enfoque holístico que vea la involucración de todos los actores del sector y la alianza con las instituciones públicas.

En esta dirección, los principales hallazgos del informe con el objetivo de desdibujar líneas de futuro son:

01

Los principales outputs para los negocios derivados por el empleo de iniciativas Big Data son la reducción de costes operativos y los esfuerzos por crear nuevas líneas de innovación. .

02

El principal beneficio del uso del Big Data en del sector turístico es la posibilidad de hallar patrones de comportamiento y tendencias de consumo, y facilitar la toma de decisiones de pequeñas y medianas empresas (PYMES) y destinos.

03

En los rankings internacionales, Barcelona es la primera Smart City en España, seguida por Madrid y Valencia.

04

Una Smart City se puede convertir al mismo tiempo en un destino inteligente si se demuestra capaz de adecuar la infraestructura tecnológica para brindar experiencias de visita más sostenibles y personalizadas a sus visitantes.

05

Las Comunidades Autónomas que lideran proyectos de destinos turísticos inteligentes caracterizados por la cooperación entre sector público y sector privado son principalmente Cataluña, Valencia y Andalucía. Los municipios que han obtenido el distintivo de Smart Destination por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo son Marbella (Andalucía), Las Palmas de Gran Canaria (Canarias), Villajoyosa (Valencia), Castelldefels (Cataluña) y Palma de Mallorca (Islas Baleares)

06

El sector hotelero puede ganar muchos beneficios de la explotación de grandes volúmenes de datos procedentes de las reservas de los clientes y de los datos generados durante la estancia, todo ello contribuye a una reducción de los costes y a un aumento de la facturación.

07

Para el sector de los transportes, el Big Data constituye una enorme oportunidad para reducir y optimizar los tiempos, reducir las emisiones y el consumo de combustible.

08

Destinia, Atrapalo, Startup Smartvel se posicionan como agencias online punteras en el utilizzo del Big Data de cara a la personalización de sus paquetes de viaje.

09

La privacidad de los datos y el establecimiento de políticas de seguridad que tutelen al cliente y limiten la fuga de información, y que al mismo tiempo garanticen la transparencia, son los principales retos para el futuro del Big Data en el sector turístico.

07

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Baggio, R. 2016, Big Data, Business Intelligence and Tourism: a brief analysis of the literature
http://www.iby.it/turismo/papers/baggio_BigDataSurvey.pdf
- Det Norske Veritas, 2016, Business Assurance: Are you able to leverage big data to boost your productivity and value creation?
- Davenport, T. 2013, At the Big Data Crossroads: turning towards a smarter travel experience, Amadeus
- El Economista, 2015, El mercado del Big Data crece un 30% cada año, siete veces más que la inversión en tecnologías,
<http://www.eleconomista.es/economia/noticias/7168957/11/15/El-mercado-del-Big-Data-en-Espana-crece-un-30-cada-ano.html>
- Hosteltur, 2017 Las 6 claves del uso del Big Data en el turismo
https://www.hosteltur.com/comunidad/005340_las-6-claves-del-uso-del-big-data-en-el-turismo.html
- INVAT.TUR, 2016, Big Data: retos y oportunidades para el turismo,
<http://www.ithotelero.com/wp-content/uploads/2015/03/Estudio-Big-Data-Retos-y-Oportunidades-para-el-Turismo.pdf>
- Maroto, C. 2017, Big Data en el 2016, la entrada a la Era Cognitiva, OBS
- Peretò, A., 2015, La gestión del Big Data en la inteligencia de negocio, Icem, Instituto Economía Digital
<http://blogs.icemd.com/blog-la-gestion-del-big-data-en-la-inteligencia-de-negocio-/#sthash.nkl8e04O.dpuf>
- Thinktur, retos y oportunidades para el turismo
<http://www.thinktur.org/media/Big-Data.-Retos-y-oportunidades-para-el-turismo.pdf>



+34 900 494 877

WWW.OSTELEA.COM

Campus Barcelona

C/ Aragó, 28 - 08015

Campus Madrid

C/ Príncipe de Vergara, 108 - 28002

