



**Universidad de Málaga**  
**Facultad de Turismo**

# X Congreso Turismo y Tecnologías de la información y las comunicaciones

Málaga,  
Palacio de Ferias y Congresos  
23 y 24 de octubre de 2014



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

# TURITEC 2014



## X CONGRESO NACIONAL TURISMO Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Autores:

Alfonso Cerezo Medina

Antonio Guevara Plaza

Andrés Aguayo Maldonado

Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Facultad de Turismo

Universidad de Málaga

Edita: Facultad de Turismo

Campus de Teatinos s/n

29071 Málaga

Telf. 952 132735 – 952 133239

Email: [turitec@uma.es](mailto:turitec@uma.es)

I.S.B.N. 978-84-617-0914-4

Imprime: Sombradoble S.L.

## Prólogo

El congreso de Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TURITEC 2014, organizado por la Facultad de Turismo de la Universidad de Málaga, llega a su décima edición consolidado como un congreso de referencia nacional y convirtiéndose este año en internacional al recibir el apoyo de la International Federation for IT and Travel & Tourism, a través de su capítulo español IFITT-EAL. En esta edición se profundizará sobre los destinos turísticos inteligentes y se presentaran trabajos y proyectos llevados a cabo por investigadores, empresas e instituciones en el ámbito de la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones al turismo.

La temática principal del congreso está centrada en las experiencias de innovación y aplicación TIC en turismo, basadas en la transferencia de conocimiento como factor clave para la competitividad. El programa del congreso se desarrollará, como en otras ediciones durante dos días, estructurándose por una parte en conferencias plenarias, que se impartirán durante la primera mañana y versarán sobre los temas anteriormente citados. Por otra parte, se presentarán cuatro bloques paralelos, tres de ellos con sesiones de trabajos de investigación y desarrollo con especial referencia a sistemas de recomendación, redes sociales, big data, etc... El cuarto bloque paralelo albergará un Workshop sobre transferencia de conocimiento y TIC, organizado por IFITT-EAL.

Hay que agradecer el apoyo recibido de las diferentes instituciones y entidades patrocinadoras para que TURITEC haya podido celebrarse, en especial a la Consejería de Turismo y Comercio de la Junta de Andalucía, al Ministerio de Industria, Energía y Turismo a través de la Secretaria de Estado de Turismo y la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S.A (SEGITTUR). También hay que hacer extensivo el agradecimiento al Ayuntamiento de Málaga, a la Diputación de Málaga a través del Patronato de Turismo de la Costa del Sol, a Corporación Tecnológica de Andalucía, Jardín Botánico Histórico de la Concepción, Asociación de Técnicos de Informática y al Palacio de ferias y congresos de Málaga.

Quisiéramos agradecer a todos los investigadores y congresistas su asistencia y participación al congreso, a la Facultad de Turismo de la Universidad de Málaga y al Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech por su apoyo en la organización del mismo.

Antonio J. Guevara Plaza  
Presidente del Comité Científico TURITEC

### Comité Científico

| <b>Nombre</b>                  | <b>Institución</b>                   |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Antonio Guevara Plaza          | Universidad de Málaga                |
| Oriol Miralbell Izard          | Universitat Oberta de Catalunya      |
| Joaquim Majó Fernández         | Universitat de Girona                |
| Amparo Sancho Pérez            | Universitat de Valencia              |
| Carlos Romero Dexeus           | S.E.G.I.T.TUR                        |
| José Manuel Menéndez Estébanez | Universidad de Oviedo                |
| Eduardo Parra López            | Universidad de la Laguna             |
| José Antonio Fraiz Brea        | Universidad de Vigo                  |
| Enric López Carrillo           | CETT – Universidad de Barcelona      |
| Cristina Figueroa Domecq       | Universidad Rey Juan Carlos          |
| Aurkene Alzua Sorzabal         | CICtourGUNE                          |
| Andrés Aguayo Maldonado        | Universidad de Málaga                |
| Noemí Rabassa Figueras         | Universitat Rovira y Virgili         |
| Gregorio García Messanat       | Universitat de Valencia              |
| Joan Miquel Gomis López        | Universitat Oberta de Catalunya      |
| José Luis Caro Herrero         | Universidad de Málaga                |
| Carlos Lamsfus                 | CICtourGUNE                          |
| Pilar Talón Ballesteró         | Universidad Rey Juan Carlos          |
| José Fernández Cavia           | Universitat Pompeu Fabra             |
| Salvador Antón Clavé           | Universitat Rovira i Virgili         |
| David Flores Ruíz              | Universidad de Huelva                |
| Luis Valdés Peláez             | Universidad de Oviedo                |
| José Fernando Vera Rebollo     | Universidad de Alicante              |
| Dimitrios Buhalis              | Bournemouth University               |
| Lorenzo Cantoni                | Università della Svizzera italiana   |
| Hannes Werthner                | Vienna University of Technology      |
| Daniel Fesenmaier              | Temple University                    |
| Ulrike Gretzel                 | University of Wollongong             |
| Rodolfo Baggio                 | Università commerciale Luigi Bocconi |
| Wolfram Höpken                 | Hochschule Ravensburg-Weingarten     |

### Comité Organizador

| <b>Nombre</b>          | <b>Institución</b>    |
|------------------------|-----------------------|
| Enrique Navarro Jurado | Universidad de Málaga |
| Antonio Peláez Verdet  | Universidad de Málaga |
| Alfonso Cerezo Medina  | Universidad de Málaga |

## INDICE DE COMUNICACIONES

|  |     |
|--|-----|
| TÉCNICAS DE FILTRADO CONTEXTUAL PARA MOTORES DE RECOMENDACIÓN TURÍSTICOS.....  | 8   |
| POTENCIAL Y RETOS DEL BIG DATA EN TURISMO .....  | 21  |
| EL CONSUMIDOR TURÍSTICO Y EL USO DE TECNOLOGÍA: DIFERENCIAS DE GÉNERO.....   | 35  |
| TURISMO DEPORTIVO Y REALIDAD AUMENTADA. UNA PROPUESTA PARA EL TURISMO DE SURF.....   | 50  |
| HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN DE FUENTES DE DATOS ABIERTOS Y ENLAZADOS PARA MEJORAR<br>LAS BÚSQUEDAS EN EL SECTOR DEL TURISMO .....   | 67  |
| RECOGIDA MASIVA, CLASIFICACIÓN Y DEPURACIÓN DE BLOGS Y RESEÑAS DE VIAJE: CASO DE<br>CATALUÑA .....   | 83  |
| VISIBILIDAD Y PRESENCIA DE LOS BIENES INMUEBLES DE ANDALUCÍA EN LA WEB 2.0.....  | 97  |
| ¿UTILIZAN LOS DESTINOS TURÍSTICOS LOS MEDIOS SOCIALES PARA CREAR DIÁLOGO CON SUS<br>PÚBLICOS? ESTUDIO DE LOS TOP POST DE FACEBOOK Y TWITTER DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS<br>ESPAÑOLES..... | 108 |
| ANÁLISIS DE LA ACTITUD Y DE LA CONFIANZA DE LOS TURISTAS HACIA LAS REDES SOCIALES: EL CASO<br>TRIPADVISOR .....  | 122 |
| BÚSQUEDAS SOBRE TURISMO EN GOOGLE: UN REFLEJO DE LA IMAGEN COGNITIVA DEL DESTINO<br>PERCIBIDA POR LOS USUARIOS DE PAÍSES EMISORES.....   | 136 |
| TIPOLOGÍA DEL TURISTA VACACIONAL QUE VISITA ASTURIAS SEGÚN LA BÚSQUEDA DE<br>INFORMACIÓN POR INTERNET PREVIA AL VIAJE.....   | 150 |
| LA PROMOCIÓN ARTESANAL A TRAVÉS DEL E-COMMERCE .....   | 162 |
| APLICACIONES DE TECNOLOGÍA 3D PARA EL TURISMO CULTURAL Y LA DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO:<br>REALIDAD AUMENTADA VS REALIDAD VIRTUAL.....  | 184 |
| LA TECNOLOGÍA COMO PLATAFORMA DE ACCESIBILIDAD CULTURAL PARA TURISTAS CON<br>DIVERSIDAD FUNCIONAL.....   | 202 |
| MONITOR DE MERCADOS ONLINE - CHINA 2014.....   | 215 |
| INTELIGENCIA TURÍSTICA PARA COMPETIR EN EL MERCADO CHINO: REPUTACIÓN ONLINE DE LOS<br>HOTELES ESPAÑOLES DESDE LA VISIÓN DE LOS TURISTAS CHINOS. EDICIÓN 2014.....                        | 215 |
| ESTUDIO DE LA VISIBILIDAD DE LOS POSTS EN FACEBOOK DE DIFERENTES DESTINOS TURÍSTICOS<br>ESPAÑOLES Y SU CO-MEDIACIÓN SEGÚN EL CONTENIDO .....   | 224 |

|   |     |
|---|-----|
| TRIP CHARACTERISTICS AS PREDICTORS OF ACTUAL INTERNET USE DIMENSIONS TO PLAN AND BOOK A TRIP .....  | 242 |
| RECICLAJE DEL LITORAL MALAGUEÑO. ESTRATEGIAS DE TURISMO CULTURAL Y SU OPTIMIZACIÓN A TRAVÉS DEL RESPONSIVE WEB DESIGN. ....                       | 255 |
| VISIÓN 2020 PARA EL HOTEL DEL FUTURO .....  | 270 |
| CATÁLOGO DE TIC EN HOTELES Y SU CONTRIBUCIÓN AL RENDIMIENTO ORGANIZATIVO .....  | 283 |
| LA INFLUENCIA DE LA CRISIS EN LA ADOPCIÓN Y USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL SECTOR ALOJAMIENTO EN ESPAÑA..... | 296 |
| EL TELETRABAJO EN LAS GRANDES EMPRESAS DEL SECTOR HOTELERO: EL CASO ESPAÑOL.....  | 309 |
| METODOLOGIA PARA LA GENERACIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN EN EMPRESAS HOTELERAS.   | 322 |

## TÉCNICAS DE FILTRADO CONTEXTUAL PARA MOTORES DE RECOMENDACIÓN TURÍSTICOS

|                               |                 |                       |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------|
| José Luis Leiva               | jlo@uma.es      | Universidad de Málaga |
| Antonio Guevara Plaza         | guevara@uma.es  | Universidad de Málaga |
| Carlos Rossi Jiménez          | rossi@uma.es    | Universidad de Málaga |
| Pablo Cordero Ortega          | pcordero@uma.es | Universidad de Málaga |
| Ángel Mora Bonilla            | amora@uma.es    | Universidad de Málaga |
| Manuel Enciso García-Oliveros | enciso@uma.es   | Universidad de Málaga |

### Resumen

Uno de los principales problemas que tienen los sistemas de recomendación en un destino turístico es el gran número de puntos y actividades que pueden visitarse. Cualquier destino turístico consolidado puede tener miles de puntos, por lo que la cantidad de operaciones a realizar para obtener una recomendación eficiente es muy elevada. Se hace por tanto necesario disponer de mecanismos que permitan realizar un filtrado que reduzca significativamente el número de puntos que servirán de entrada a los motores de recomendación. Nuestra propuesta se basa en la utilización del contexto como criterio de filtrado previo de los puntos que servirán de entrada de datos a un motor de recomendación, mejorando así el rendimiento de éste. Las técnicas utilizadas para llevar a cabo estos procesos de filtrado utilizan el análisis formal de conceptos y variables lingüísticas difusas.

**Palabras clave:** Sistemas de recomendación, destinos turísticos, análisis formal de conceptos, lógica difusa, sistemas contextuales.



## 1. Introducción

En la actualidad, los sistemas de recomendación presentan, entre otros, dos problemas:

- En los destinos turísticos consolidados, la gran cantidad de ítems que pueden ser recomendados genera problemas de rendimiento en la mayoría de los sistemas de recomendación, pues son muchos los cálculos que deben realizarse en estas situaciones (Fesenmaier et al., 2006).
- Otro de los inconvenientes de los sistemas de recomendación turísticos es que no suelen utilizar atributos contextuales como el clima, compañía, etc. (Fesenmaier et al., 2006; Adomavicius et al., 2010). Para mejorar las recomendaciones, debe tenerse en cuenta la información contextual y utilizarla como una categoría adicional de datos. En (Adomavicius y Tuzhilin, 2011) se afirma que los sistemas de recomendación deben tener en consideración tres dimensiones (usuarios, ítems y contexto) y se proponen, tres tipos de paradigmas de sistemas de recomendación contextuales: pre-filtrado contextual, post-filtrado contextual y modelado contextual. Los sistemas de recomendación contextuales son una de las líneas de investigación de mayor interés en la actualidad (Bobadilla et al., 2013)

En este trabajo se presenta un sistema de pre-filtrado contextual que solventa los dos problemas anteriormente citados. Aplicando este sistema, el sistema de recomendación trabajará con un número menor de ítems, mejorando su rendimiento a la hora de generar los resultados. Otra importante ventaja de esta aproximación reside en la posibilidad de combinarla con cualquiera de las técnicas de recomendación en dos dimensiones (usuarios e ítems) existentes (Leiva, 2014). El sistema propuesto consta de una primera fase que utiliza como base teórica el análisis formal de conceptos (AFC), y de una segunda basada en el uso de variables lingüísticas difusas.

En la siguiente sección se detalla la primera fase, denominada pre-filtrado Contextual Basado en Implicaciones (PFCBI), cuyo objetivo es eliminar aquellos puntos que incumplan implicaciones dadas por los expertos del destino teniendo en cuenta el contexto del turista. Mientras que en la sección tercera se describe la segunda fase de filtrado, denominada pre-filtrado de compatibilidad contextual (PFCC), cuyo objetivo es eliminar aquellos puntos que no tengan una alta compatibilidad contextual para una visita óptima. Finalmente se presentan los resultados obtenidos, y también las conclusiones y líneas de trabajo futuras.

## 2. Método de pre-filtrado contextual basado en implicaciones (PFCBI)

## 2.1. Descripción

Como se ha indicado anteriormente, la primera fase de pre-filtrado que se propone en este trabajo está basada en la combinación de lógica difusa y análisis formal de conceptos para construir un marco de trabajo para razonar sobre la información contextual de los puntos turísticos a recomendar.

En cuanto a la lógica difusa, muchos autores (Zenebe y Norcio, 2009) la proponen como base formal para los sistemas de recomendación. Sin embargo, la propuesta que se presenta es novedosa porque permitirá cubrir cuestiones propuestas en (Adomavicius y Tuzhilin, 2011) como la incorporación de diversos tipos de información contextual en los procesos de recomendación.

El segundo pilar teórico de nuestra aproximación es la teoría matemática del análisis formal de conceptos. Desde el punto de vista filosófico, un concepto es una idea general que corresponde a alguna clase de entidad y que puede caracterizarse por algunas de las características esenciales de la clase. Cuando B. Ganter y R. Wille (Wille, 1982; Ganter y Wille, 1999) conciben un marco dentro de la teoría reticular para la formalización de conceptos, es probable que no adivinaran la amplia difusión de su trabajo original.

El principal objetivo del análisis formal de conceptos (AFC) es identificar en una tabla binaria las relaciones entre un conjunto de objetos y un conjunto de atributos (se muestra un ejemplo en la tabla 1). Estas relaciones establecen una conexión de Galois<sup>1</sup>, que nos permite identificar los conceptos utilizando un marco formal dentro de la teoría reticular. Aparte de la construcción del concepto de retículo, uno de los principales problemas de esta técnica es extraer el conjunto de implicaciones de los atributos en el retículo. La creación de implicaciones proporciona una información importante, extraída en una etapa separada a partir de los datos, formando una representación dual del retículo. Una de las ventajas más importantes del uso de implicaciones radica en la posibilidad de manejarlas mediante lógicas de dependencias funcionales (Armstrong, 1974).

|                      | Diseño          |                 |
|----------------------|-----------------|-----------------|
|                      | Espacio abierto | Espacio cerrado |
| Restaurante estándar | 0.3             | 0.8             |
| Estrellas Michelin   | 0.1             | 0.8             |

<sup>1</sup> Una conexión de Galois es una correspondencia particular entre dos conjuntos parcialmente ordenados.

|                                 |     |     |
|---------------------------------|-----|-----|
| Burger                          | 0.3 | 0.8 |
| Tapas Bar                       | 0.3 | 0.8 |
| Pizzeria                        | 0.1 | 0.9 |
| Marisquería de lujo en la playa | 0.9 | 0.2 |

Tabla 1. Representación en AFC de unos restaurantes y su diseño

Una novedad de este trabajo es la integración del contexto en un método basado en AFC por medio de un conjunto de implicaciones. Para ello, se propone la generación de un conjunto de implicaciones difusas que se corresponden con un contexto dado. Así, cuando el usuario identifica su contexto (compañía, clima, etc.), se añade al sistema el conjunto de implicaciones correspondientes a ese contexto. Posteriormente, esa nueva información es tratada por medio de una lógica difusa, que automáticamente reducirá las especificaciones mediante la eliminación de redundancias (Belohlavek et al., 2012). La reducción del conjunto de implicaciones permite un proceso de filtrado más eficiente.

Un resultado destacado de este trabajo consiste en que, a pesar de utilizar un lenguaje flexible y enriquecido para especificar el interés de los usuarios y las características de los ítems, desarrolla un método para inferir recomendaciones que mejora la precisión de éstas.

Así, en primer lugar, nuestro objetivo es desarrollar especificaciones contextuales más flexibles mediante la consideración de relaciones difusas en AFC. Esta extensión fue introducida inicialmente en (Belohlavek, 1999), aunque con ciertos problemas relacionados con el desarrollo de nuevos métodos para inferir los conceptos y manejar implicaciones en relaciones difusas. Para resolverlos, se han aplicado los resultados teóricos presentados en (Belohlavek et al., 2012), desarrollando una lógica difusa correcta y completa para el manejo de dependencias funcionales, que constituye un marco de trabajo adecuado para la gestión eficiente de las implicaciones.

## 2.2. Marco teórico

Uno de los objetivos es eliminar las limitaciones de un tratamiento binario de la información, y para ello se propone añadir a las especificaciones contextuales y de preferencias de usuarios un grado de imprecisión y de incertidumbre por medio de la lógica difusa. Desde que LoftiZadeh introdujo la teoría de conjuntos difusos (Zadeh, 1996), la aproximación más habitual es reemplazar el conjunto de valores de verdad  $\{0,1\}$  por un retículo residuado arbitrario. Nuestra propuesta utiliza una extensión de los retículos

residuados, específicamente  $([0,1], \wedge, \vee, 0, 1, \otimes, \rightarrow, *, \setminus)$  en el cual el intervalo  $[0,1]$  está dotado de las siguientes operaciones:

- El ínfimo (denotado por  $\wedge$ ) que juega el rol de cuantificador universal.
- El supremo (denotado por  $\vee$ ) que juega el rol de cuantificador existencial.
- Una t-norma arbitraria continua por la izquierda (denotado por  $\otimes$ ) como la conjunción.
- El residuo definido como:  $a \rightarrow b = \sup\{x \in [0,1] \mid x \otimes a \leq b\}$
- Operador de verdad reforzada (denotado por  $*$ )
- Diferencia (denotada por  $\setminus$ )

El modelo propuesto trabaja con conjuntos difusos finitos, esto es, conjuntos difusos en los cuales, a lo sumo, un número finito de elementos tiene valores no nulos. En la notación que utilizaremos, los elementos con valores cero no aparecen y el grado 1 se omite. Así, por ejemplo:  $A = \{b/_{0.4}, d/_{0.1}, f\}$  denota  $A(b) = 0.4, A(d) = 0.1, A(f) = 1, A(x) = 0$  en otro caso

Como hemos indicado anteriormente, la información del sistema de recomendación la vamos a organizar utilizando la extensión difusa del AFC, introducida en (Belohlavek, 1999) que puede ser considerada como la tendencia actual en esta área.

El punto de comienzo en el AFC difuso es la relación difusa que captura el grado que un objeto posee un atributo dado. Más específicamente, dado un conjunto finito de objetos  $X$  y un conjunto de atributos  $Y$ , la técnica AFC difusa extrae conocimiento a partir de la relación difusa  $I: X \times Y \rightarrow [0,1]$ , donde  $I(x, y) = \vartheta$  sabiendo que  $\vartheta$ , es el grado en el cual el objeto  $x$  posee el atributo  $y$ .

Normalmente, la relación difusa  $I$  es mostrada en una tabla, en la cual las filas representan los objetos y las columnas corresponden a los atributos. Así, la posición  $[x,y]$  de la tabla representa el grado  $I(x,y)$ .

Dada una relación difusa  $I, A \stackrel{\vartheta}{\Rightarrow} B$ , denota que la implicación  $A \Rightarrow B$  es cierta con grado al menos  $\vartheta$ , lo que es equivalente a asegurar que  $A \Rightarrow \vartheta \otimes B$  es satisfecha con grado 1 (Belohlavek et al., 2012). Por tanto, usaremos  $\vartheta \otimes B$  para denotar el conjunto difuso  $(\vartheta \otimes B)(y) = \vartheta \otimes B(y) \forall y \in Y$ . Los resultados citados aseguran que el usuario puede especificar implicaciones con grados que posteriormente se pueden traducir a implicaciones sin grados, que pueden ser tratadas de modo más simple mediante métodos automatizados.

Así, por ejemplo:  $\{b/_{0.2}, d\} \Rightarrow \{c/_{0.8}\}$  significa que para todo objeto que tenga el atributo b con un grado al menos de 0.2 y el atributo d con un grado 1, tiene un atributo c con un grado de al menos 0.8.

### *2.3. Una lógica para el manejo de implicaciones de atributos difusos*

Para el manejo de la información en términos de implicaciones, se requiere un método automático con objeto de inferir nueva información a partir de un conjunto de implicaciones. Aunque en la literatura existente podemos encontrar métodos de sistemas axiomáticos, no han sido desarrollados para el diseño de tales métodos automáticos. En (Belohlavek, 2012) los autores presentan la lógica de simplificación de atributos FSL, proporcionando por primera vez un sistema axiomático correcto y completo para el razonamiento con implicaciones mediante un método de deducción automática. El sistema consiste en tres reglas de deducción:

Axioma:  $\vdash AB \Rightarrow A$

Simplificación:  $A \Rightarrow B, C \Rightarrow D \vdash A(C \setminus B) \Rightarrow D$

Multiplicación:  $A \Rightarrow B \vdash \vartheta^* \otimes A \Rightarrow \vartheta^* \otimes B$

donde A, B, C y D son conjuntos difusos y  $\vartheta \in [0,1]$ . En adelante usaremos las convención de escribir  $AB$  en lugar de  $A \cup B$ . La característica más relevante de este sistema axiomático radica en que las reglas de inferencia pueden ser vistas como reglas de equivalencia, que nos permiten eliminar (simplificar) información redundante.

### *2.4. Aplicación de FSL a los sistemas de recomendación contextuales*

En los apartados anteriores se han presentado los fundamentos teóricos que serán utilizados para incorporar el contexto en la fase PFCBI en un sistema de recomendación. Como ya hemos indicado, nuestra propuesta utiliza implicaciones de atributos difusos y se basa en las siguientes características:

- a) Se asocia cada contexto con un conjunto de implicaciones difusas definidas sobre las características de los ítems. Estas implicaciones son diseñadas por expertos del dominio del problema (técnicos de turismo del destino).
- b) El usuario introduce en el sistema las características de su contexto, para que los métodos de razonamiento depuren el conjunto de las implicaciones asociadas, y así obtener un conjunto de implicaciones difusas equivalente y más simple.

- c) El conjunto final de implicaciones es utilizado para pre-filtrar el conjunto original de ítems y el subconjunto resultante de ítems será la entrada para la siguiente fase de filtrado previa a la ejecución de un motor de recomendación.

### **3. Método de pre-filtrado de compatibilidad contextual (PFCC)**

El objetivo de este segundo método de pre-filtrado es eliminar aquellos ítems que no tengan una alta compatibilidad contextual con el contexto real del turista. Aunque este método podría usarse de modo independiente, en nuestro contexto de uso se empleará como complemento al pre-filtrado descrito en el apartado anterior, y de forma consecutiva a éste

Este segundo motor de filtrado contextual parte de la información que el turista ha suministrado sobre su contexto. Dicha información será comparada con las descripciones contextuales deseables para una visita óptima de los diferentes productos. Esta información debe ser introducida por expertos en el dominio del destino turístico.

En este punto es importante recordar la posibilidad de que las descripciones de las características contextuales puedan estar expresadas en diferentes escalas lingüísticas (Leiva, 2014), lo que hará necesario definir operaciones para poder comparar los valores contextuales deseables de los productos y del “perfil actual” del turista. Más concretamente, estas operaciones tienen como objetivo conseguir una equivalencia entre los valores de las diferentes escalas y valores entre 0 y 1.

#### ***3.1. Enfoque lingüístico difuso***

El enfoque lingüístico difuso proporciona un modelo de representación de información mediante el uso de variables lingüísticas, cuya principal diferencia con las variables numéricas radica en que sus valores representan aspectos cualitativos. Si una variable puede tomar sus valores partiendo de palabras en un lenguaje natural, ésta es llamada variable lingüística. Por tanto, en el enfoque difuso una variable lingüística se caracteriza por un valor sintáctico y un valor semántico. El valor sintáctico viene determinado por una palabra perteneciente a un conjunto de términos lingüísticos, mientras que el significado viene determinado por un conjunto difuso en el universo del discurso en el cual se define la variable (Zadeh, 1996).

Para que los turistas que visitan el destino y los expertos del mismo puedan valorar con facilidad sus opiniones o preferencias, es necesario disponer de un conjunto adecuado de descriptores lingüísticos, así como de un conjunto de valores lingüísticos disponibles para

expresar esta información. Con el objetivo de conseguir generar los términos o valores lingüísticos, utilizaremos el enfoque basado en términos con una estructura ordenada, que consiste en asignar un conjunto de términos a una escala con un orden total definido (Xu, 2004).

Para definir la semántica de un conjunto de términos lingüísticos, suelen utilizarse las funciones de pertenencia, que emplean valores difusos en el intervalo  $[0,1]$ . El valor 1 indica máxima pertenencia y el valor 0 indica nula pertenencia.

Las funciones de pertenencia permiten representar de forma gráfica un conjunto difuso. En el eje de abscisas se representa el universo en discurso, mientras que en el eje de ordenadas se sitúan los grados de pertenencia en el intervalo  $[0,1]$ . Aunque en principio, para definir un conjunto difuso se podría utilizar cualquier función, existen algunos tipos especiales que por su simplicidad matemática son muy utilizados: triangulares, trapezoidales, gaussianas y pseudo-exponenciales, (Galindo, Urrutia y Piattini, 2006). En nuestro modelo vamos a utilizar las funciones triangulares (Figura 1).

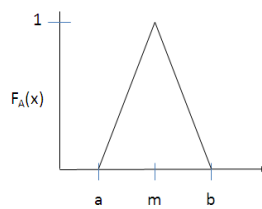


Figura 1. Función de pertenencia triangular

Las funciones de pertenencia triangulares simétricas suelen utilizar una notación basada en una tupla  $(a,m,b)$  denominada número difuso (Nasseri, 2008), donde  $m$  es el valor donde la función de pertenencia toma el valor 1 (también conocido como valor modal),  $a$  es el extremo izquierdo de la función y  $b$  es el extremo derecho.

En nuestro ejemplo, vamos a suponer que los valores correspondientes al intervalo  $[0,1]$  se va a representar mediante cinco etiquetas con la que el usuario podría definir las diferentes características (Figura 2). Por simplicidad, en el ejemplo se asume que el universo de discurso (representado en el eje de abscisas) es el intervalo  $[0,1]$ .

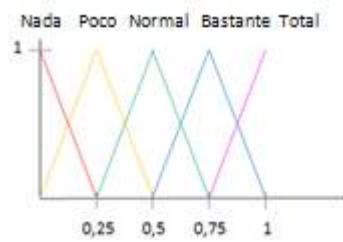


Figura 2. Ejemplo de varias funciones de pertenencia

Para realizar comparaciones entre diferentes escalas lingüísticas es necesaria una medida de similitud. En la literatura hay definida una gran variedad, y en este trabajo se utilizará la medida de posibilidad  $Poss(A,B)$ , que mide en qué medida A y B se superponen, es decir, calcula la posibilidad de que el valor A sea igual al valor B (Dubois y Prade, 1983; Galindo, Urrutia y Piattini, 2006):  $Poss(A,B) = \sup_{x \in X} \{\min(A(x), B(x))\}$

### 3.2. Formalización

Sea  $I_T$  el conjunto índice de características contextuales  $\{1, 2, \dots, t\}$ . A cada dominio  $D_i$  con  $i \in I_T$  le añadiremos un nuevo elemento denominado ‘indiferente’ y denotado  $\perp$  que representará que no se dispone de información acerca de la característica  $c_i$ .

**Definición 1.** Se define el concepto de descriptor del ítem  $i_k$ , denotado,  $Ds(i_k)$ , como una tupla formada por la concatenación de valores de atributos contextuales ( $t$ ). El descriptor  $Ds(i_k)$  se define como  $(t_1^{ik}, t_2^{ik}, \dots, t_t^{ik})$ , donde  $t_i^{ik}$  es el valor del atributo contextual  $i$  para el ítem  $i_k$ , con  $i \in I_T$ . Todos estos valores han de ser proporcionados por los expertos del destino.

**Definición 2:** Se denomina necesidad del turista  $u$ , denotado  $N(u)$ , como una tupla formada por la concatenación de valores de atributos contextuales ( $t$ ). La necesidad  $N(u)$  se define como  $(t_1^u, t_2^u, \dots, t_t^u)$ , donde  $t_i^u$ , es el valor del atributo contextual  $i$  para el usuario  $u$  con  $i \in I_T$ . Estos valores son dados por el turista.

### 3.3. Proceso de filtrado de compatibilidad contextual

Una vez aplicado el proceso PFCBI, se propone aplicar un segundo proceso de filtrado basado en la compatibilidad contextual mediante el cual se determina qué ítems son incompatibles contextualmente con el turista. El objetivo de esta sección es describir el proceso PFCC.

**Definición 3:** Se denomina similitud contextual del atributo  $k$  del ítem  $i$  y del contexto actual del usuario  $u$  en ese atributo  $k$  ( $\text{simc}(k,i,u)$ ), al valor que mide cómo de parecidos son los valores lingüísticos asociados al ítem  $i$  y al usuario  $u$ . Al valor  $\text{simc}(k,i,u)$ , lo denotaremos





Es importante destacar que en la segunda fase de pre-filtrado es posible que puedan estar presente atributos contextuales que no han estado presentes en las implicaciones de la primera fase de pre-filtrado.

## 5. Conclusiones y líneas futuras

En este trabajo se ha presentado un método de pre-filtrado que permite seleccionar aquellos ítems que cumplan las implicaciones contextuales y que sean contextualmente compatibles, a partir del contexto expresado por el turista en ese momento. Es una importante mejora, ya que de esta forma se consigue reducir drásticamente el número de ítems que de entrada a los motores de recomendación.

Es evidente que es difícil hacer que el usuario explicité todas las características contextuales, pero aún con un subconjunto de ellas será posible realizar un pre-filtrado previo significativo. Como se deduce de los resultados ilustrados en la figura 4 a mayor conocimiento de la situación contextual, aumenta el número de ítems rechazados.

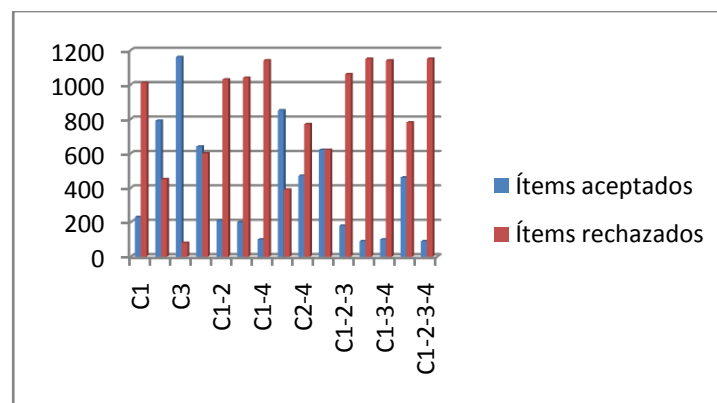


Figura 4. Comparativa ítems pre-filtrados y rechazados por el motor PFCBI

Finalmente, se ha mostrado como la lógica difusa y el análisis de formal conceptos son herramientas sólidas para combinar información de contexto y sistemas de recomendación, constituyendo un proceso inteligente de pre-filtrado con un coste lineal.

La principal línea futura que propone nuestro trabajo es la de aplicar estos motores de pre-filtrado a motores de recomendación grupales que permitan obtener resultados de forma eficiente pero que también proporcionen tiempos de cálculo adecuados.

## 6. Bibliografía

- Adomavicius, G., Tuzhilin, A., Berkovsky, S., Luca, E. W. D., and Said, A. (2010). Context-awareness in recommender systems: re-search workshop and movie recommendation challenge. In RecSys, pages 385–386.
- Adomavicius, G. and Tuzhilin, A. (2011). Context-aware recommender systems. In Recommender Systems Handbook, pages 217–253.
- Armstrong, W. W. (1974). Dependency structures of data base relationships. In IFIP Congress, pages 580–583.
- Belohlavek, R. (1999). Fuzzy Galois connections. *Mathematical Logic Quarterly*, 45(4):497–504.
- Belohlavek, R., Cordero, P., Enciso, M., Mora, A., and Vychodil, V. (2012). An efficient reasoning method for dependencies over similarity and ordinal data. LNCS, vol. 7647, pages 408–419. Springer Berlin Heidelberg.
- Bobadilla, J., Ortega, F., Hernando, A. y Gutierrez, A. (2013): “Recommender systems survey”. *Knowledge-Based Systems*, volumen 46, pages 109-132.
- Dubois, D. y Prade, H. (1983): “Ranking fuzzy numbers in setting of possibility theory”. *Information Science* 30: 183-224
- Fesenmaier, D.R., Werthner, H., Wober, K. (2006): “Destination Recommendation System. Behavioural Foundations and Applications”, CAB International Cambridge.
- Galindo, J., Urrutia, A. y Piattini, M. (2006): “Fuzzy Databases, Modeling, Design and Implementation”. Ed. Idea Group Inc (IGI)
- Ganter, B. and Wille, R. (1999). *Formal Concept Analysis. Mathematical Foundations*. Springer Verlag.
- Leiva, J.L. (2014). *Realidad aumentada bajo tecnología móvil basada en el contexto aplicado a destinos turísticos*. Tesis doctoral. Universidad de Málaga.
- Nasseri, H. (2008): “Fuzzy numbers: Positive and Nonnegative”. *International Mathematical Forum*, 3, 2008, n°36, 1777-1780
- Wille, R. (1982). Restructuring lattice theory: an approach based on hierarchies of concepts. *Ordered Sets*, pages 445–470.

Xu, Z.S.(2004): “A method based on linguistic aggregation operators for groupdecision making with linguistic preference relations”. Information Science,166:19–30, 2004

Zadeh, L.A. (1996): “Fuzzy logic = computing with words”. IEEE Transactions on Fuzzy Systems, 4(2):103-111.

Zenebe, A. and Norcio, A. F. (2009). Representation, similarity measures and aggregation methods using fuzzy sets for content-based recommender systems. Fuzzy Sets and Systems, 160:76–94.

## POTENCIAL Y RETOS DEL BIG DATA EN TURISMO

|                       |                               |                                     |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Lucia Santana-Cerdeña | lucia.santana109@alu.ulpgc.es | Univ. de Las Palmas de Gran Canaria |
| Sergio Ramos          | sramos@dede.ulpgc.es          | Univ. de Las Palmas de Gran Canaria |
| Bobur Sobirov         | mrbobursobirov@gmail.com      | Univ. de Las Palmas de Gran Canaria |

### *Resumen*

El presente trabajo tiene como objetivo revisar las posibles implicaciones y retos que supone desarrollo y uso del Big Data en el sector turístico. Asimismo se realiza un análisis sobre las tendencias para el sector turístico en relación a la gestión masiva de datos, así como su importancia para el sector. Finalmente, se define el concepto Big Brother por su relación directa con Big Data, así como la importancia que ha adquirido a todos los niveles.

**Palabras clave:** Big Data, Cloud Computing, Big Brother, Watson, Hadoop, CRM, PMS

## 1. INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas, el estilo de vida y la forma de hacer las cosas han cambiado debido, en gran medida, a la creación y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's). No hay sector que no haya experimentado enormes y rápidos cambios. Han salido airoso de la situación los que han sabido aprovechar el avance y se han adaptado a la nueva era, la Era de la Información.

Big data es una de las últimas novedades en cuanto a tecnología se refiere y donde centraremos el estudio de este trabajo, concretando su aplicación en el sector turístico. Big Data está cambiando de manera disruptiva la gestión del sector turístico y la forma en que se relacionan las empresas con los clientes, facilitando la toma de decisiones gracias a la disposición de una ingente cantidad de datos (Fox and Do 2013).

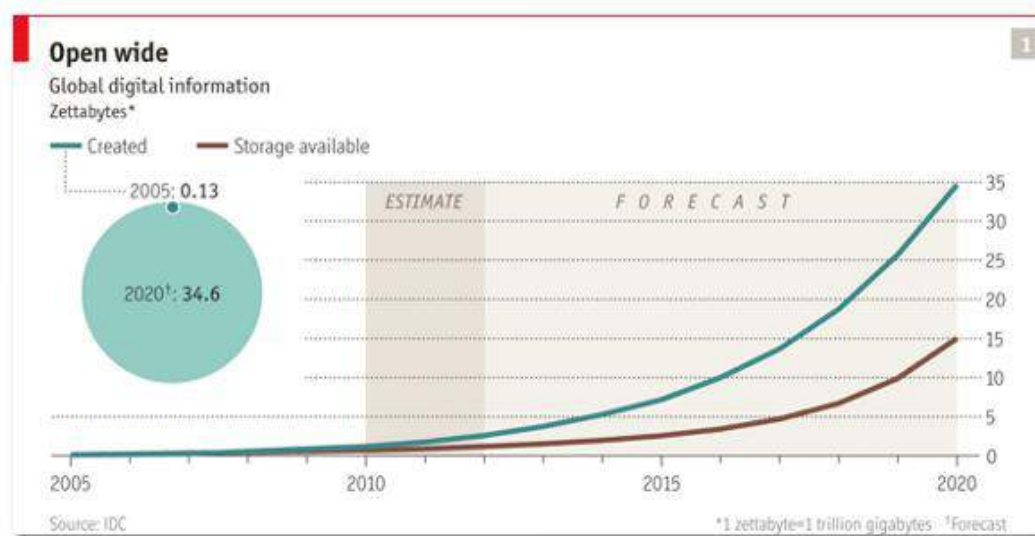
El sector turístico se ha caracterizado por ser un sector intensivo en información, donde se han almacenado grandes volúmenes de datos que, hasta ahora, no han tenido aplicación práctica. Con la llegada del Big Data se hace posible la gestión de dichos datos para la consecución de objetivos, transformando la información en conocimiento. No obstante, se ha de tener en cuenta los posibles riesgos en los que se introduce dicho sector al hacer uso del Big Data. Se debe aplicar el sistema sin violar la privacidad del turista, respetando siempre la ley de protección de datos para no caer en el fenómeno denominado Big Brother (Rosenfeld et al. 1996).

## 2. BIG DATA: El concepto

Big Data, como su propio nombre indica, se define como un elevado volumen de datos que excede la capacidad de procesamiento de los sistemas y herramientas de bases de datos convencionales. Esto se debe a que los datos son muy voluminosos, se mueven demasiado rápidos o no se ajustan a una estructura ya definida en las bases de datos. Por ello, cabe destacar dentro de la definición de Big Data el concepto de las 3Vs que describen las características más importantes de Big Data como son: Volumen, Velocidad y Variedad (Doug Laney 2001); y su relación con el sector turístico.

**Volumen:** Big data comprende un gran volumen de datos, es decir exabytes o más. La necesidad de procesar estas cantidades masivas de datos ha impulsado el desarrollo de una herramienta que pudiera almacenarlos. Big Data ha permitido tomar mejores decisiones al tener en cuenta mucha más información disponible y relevante. Como podemos observar en el siguiente gráfico, la cantidad de datos que se están generando, y que se estiman para los años

venideros hace cada vez más complejo el análisis y gestión de los mismos (Sabater Picañol 2013).



(Blog AVNET Technology Solutions México: Actualidades de BigData)

**Velocidad:** Big Data son datos que fluyen y circulan a mucha velocidad, capaz de gestionarse en tiempo real. Se crea nueva información (por ejemplo los Tuits que se registran en Twitter en un día) y se procesa con rapidez, pasando de lotes/archivos a datos en “streaming”. Tener actualizada la base de datos permite tomar mejores decisiones y a la mayor brevedad posible.

Para diferenciarse de la competencia y anteponerse a sus ofertas, es clave tener un sistema que gestione en tiempo real la información disponible. En el sector turístico es necesario tener una velocidad de respuesta rápida, enviando la información adecuada en el momento preciso a los clientes y adelantándose incluso a sus necesidades. Un claro ejemplo se encuentra en las compañías aéreas, que son capaces de adaptarse rápidamente a la demanda, variando sus precios en función del inventario real y los comportamientos del cliente (Diana Ramón Vilarasau 2014).

**Variedad:** Los datos tienen diversos formatos y debido a su heterogeneidad se hace más complejo su análisis. Pasamos de datos estructurados en las bases de datos convencionales a tener datos semi-estructurados y no estructurados. Tanto es así, que de toda la información recopilada por las organizaciones sólo el 20% corresponde a datos estructurados, frente a un 80% de datos no estructurados.

En el sector turístico la información estructurada se obtiene a través de diferentes sistemas, de los que cabría destacar el Property Management System (PMS), y Customer Relationship

Management (CRM). Su aplicación destaca en el sector hotelero para gestionar la actividad del establecimiento y su cartera de clientes.

Profundizando en estos sistemas por su estrecha relación con Big Data, se define PMS como un software de gestión de la propiedad utilizado en diversos sectores tales como la logística, la gestión del gobierno y la gestión de alojamiento en el sector hotelero, entre otros. Su aplicación y uso permite administrar y gestionar todas las propiedades de la organización, los aspectos legales, el personal de la organización, etc. Actualmente, PMS se ofrece como un software en modo de servicio (SaaS), administrado a través de la nube, donde se puede almacenar los datos que se crean en las organizaciones (PMS Integrado Y En La Nube | TecnoHotel , 2012).

En el sector turístico, concretamente en la actividad hotelera, PMS es de uso cotidiano. Es utilizado para coordinar las funciones operativas, automatizar las funciones del hotel tales como reservas, gestión de cobros, gestión de recursos humanos y salarios, etc. Gracias al uso de dicho software se facilita la toma de decisiones por parte de los gerentes del hotel y se puede controlar de manera más exhaustiva la actividad de su empresa. Evidentemente, la cantidad de datos generados requieren de la aplicación de Big Data para poder administrarlos, posibilitando este software el almacenamiento y análisis de los mismos (PMS Cloud - Property Management System, Hotel Software in a Cloud , 2014).

Otro de los principales sistemas generador de datos estructurados es el CRM. Dicho sistema permite gestionar las relaciones con los clientes, pudiendo personalizar en grado máximo los mensajes de marketing y consiguiendo un mayor impacto en la publicidad. CRM aporta un valor añadido a la empresa, aumentando las tasas globales de respuesta de los clientes, reduciendo los costes generales de comercialización y aumentando la rentabilidad global del cliente y de la empresa (Customer Relationship Management: Concepts and Tools - Francis Buttle , 2004).

En el sector turístico CRM es una herramienta indispensable para el buen funcionamiento y manejo de la cartera de clientes, almacenando para su posterior uso datos relacionados con el cliente y obtenidos durante el proceso de reserva y estancia. A través de su uso se garantiza la satisfacción y la fidelización de los mismos, ofreciendo ventajas estratégicas para la organización (Estrategias CRM En Empresas Hoteleras, 2007).



Para ambos sistemas, se presenta una relación estrecha entre PMS y CRM, Big Data y Cloud Computing. Relacionado con Big Data por la cantidad masiva de datos que se generan, almacenan y gestionan a través de estas dos herramientas. Se conecta a su vez con la tecnología Cloud Computing, para ser capaz de almacenar tal cantidad de datos sin necesidad de complejos y costosos equipos de hardware(Cloud Computing Y El Sector Turístico, 2012).

Mientras, el resto de datos turísticos (no estructurados y semi-estructurados) son obtenidos de diversas fuentes, entre las que destacamos:

- Plataformas de viaje, donde es el usuario quien genera el contenido en función de la experiencia vivida y su opinión al respecto. Entre ellas cabrían destacar TripAdvisor, Kayak, Yelp, entre otros foros y sitios web, donde se califica y se trata sobre el lugar de interés.
- Comentarios mencionados a través de redes sociales donde la presencia del sector turístico esté presente, tales como Facebook, Twitter, Linked In, etc. De dichas fuentes se puede obtener información valiosa sobre la opinión positiva o negativa que tienen los clientes ante una marca turística.
- Diferentes dispositivos donde los usuarios y clientes interactúan con alguna marca del sector tales como, ordenadores, tablets, dispositivos móviles, etc.; de donde se pueden acceder a distintas aplicaciones y sitios webs relacionados con el turismo.
- Quejas o agradecimientos que compartan los usuarios directamente con la marca o a través de una plataforma compartida donde figuran sus testimonios, experiencias, fotos y vídeos...
- Información generada por las agencias de viaje online o por cualquier operador turístico como Destinia, Rumbo, entre muchas otras.

Se requiere por tanto de tecnologías y técnicas específicas para la captura, almacenamiento, distribución, gestión y análisis de la información de los datos disponibles; y que se hace posible a través del concepto Big Data. Su aplicación está tomando gran relevancia por la necesidad de las empresas para gestionar, en un tiempo razonable, un gran conjunto de datos con el objetivo de obtener una mejora en la toma de decisiones. Concretamente en el sector turístico tenemos las siguientes aplicaciones, donde cada vez se hace más eco la aplicación de Big Data, obteniendo consigo mejores resultados en la gestión de dicho sector (Social CRM Y Big Data: Obligados a Entenderse - Territorio Creativo, 2012).

### 3. APLICACIONES DE BIG DATA EN EL SECTOR TURÍSTICO: WATSON Y HADOOP

Actualmente, se encuentra en fase de desarrollo y evolución diversos sistemas para gestionar la cantidad masiva de datos y obtener resultados óptimos en la toma de decisiones. Entre los más destacados en el sector turístico por su uso actual y su potencial de futuro se encuentra Watson creado por IBM y Hadoop programado en gran medida por Yahoo!.

#### *WATSON*

Watson es una tecnología cognitiva que procesa la información más como un ser humano que un ordenador mediante la comprensión del lenguaje natural, la generación de hipótesis basadas en la evidencia y el aprendizaje dinámico (IBM - Watson, 2014). Watson ha sido creada por la corporación estadounidense IBM y debe su nombre al fundador y primer presidente de la compañía Thomas J. Watson.

Su trascendencia radica en poder utilizar la tecnología con el lenguaje natural, permitiendo utilizar y aplicar los datos no estructurados que suponen el 80% del total de datos existentes. Para lograr que este sistema funcione se ha creado sobre la tecnología DeepQA de IBM para la generación de hipótesis, la recopilación de pruebas masivas, el análisis y la calificación. La tecnología DeepQA es un nuevo tipo de capacidad de análisis que permite realizar miles de tareas simultáneas en segundos para proporcionar respuestas precisas a preguntas formuladas (Watson: Un Sistema Diseñado Para Obtener Respuestas, 2011). Evidentemente, Watson se apoya en Big Data para poder gestionar y utilizar los datos necesarios para la toma de decisiones, es el soporte y base que justifica la creación de dicho sistema.

Su implicación y las posibles aplicaciones son inmensas al tratarse de tecnología que se comunica en lenguaje natural con el usuario. Ofrece respuestas que nos son entendibles teniendo en cuenta infinidad de datos de diversas fuentes. Actualmente, se está aplicando en turismo y medicina (El “doctor-Robot” Watson Comienza a Asesorar a Los Médicos, 2012) suponiendo grandes cambios en dichos sectores, donde podemos ver una tendencia de mejora en la eficiencia gracias a su aplicación.

Integrando varios sectores, podemos predecir una tendencia futura de la aplicación de Watson al turismo de salud. Watson es capaz de dar respuestas y mejores diagnósticos a un paciente concreto tras revisar todas las bases de datos de las que dispone, utilizando información de todo tipo sea o no estructurada, revisando diagnósticos anteriores que reúnan las mismas

características y elaborando la mejor respuesta posible al problema planteado. Si se integrara su capacidad para la medicina con el turismo, cabría esperar obtener los mejores destinos para el problema médico que manifiesta el paciente.

El turismo de salud es un sector que arroja grandes beneficios y que merecería la pena invertir en tecnologías que permitan su mejora, facilitando la decisión al cliente/paciente. En los últimos años su importancia para la economía española ha crecido, teniendo diversos establecimientos que ofrecen servicios de la salud y el bienestar en toda nuestra región, tales como hoteles especializados, balnearios y spas, tratamientos estéticos, etc. España en este aspecto se sitúa entre las mejores del mundo, tomando la séptima posición en salud según la organización mundial de la salud (OMS) y siendo el cuarto país en recepción de turistas del mundo según la organización mundial del turismo (OMT). (Turismo de Salud En España - EOI, 2013). Por ello cabría explotar dicho sector aún en fase incipiente, donde sistemas como Watson mejorarían enormemente los ingresos futuros y la eficiencia del sector.

### *HADOOP*

Hadoop, es un sistema de software basado en un código abierto 100% (open data) y que ha sido pionero en una forma fundamentalmente nueva de almacenamiento y procesamiento de datos. Permite el procesamiento distribuido, pudiendo desagregar una actividad en varias tareas ejercidas por distintos dispositivos de manera simultánea, a través de la agrupación de servidores básicos. Está diseñado para aumentar desde un único servidor a miles de máquinas, con un muy alto grado de tolerancia a los fallos gracias a su software. De este modo ahorran en costosos hardware y en sistemas de almacenamiento de datos, siendo flexibles si alguno de los dispositivos falla. Se reestructura sistemáticamente las operaciones gracias a la capacidad del software para detectar y controlar los errores y, por disponer de más expertos programadores que hacen que su desarrollo sea más dinámico. (IBM - What Is Hadoop – Bring the Power of Hadoop to the Enterprise with IBM, 2014).

Dicho con otras palabras, Hadoop se crea tras detectar la necesidad imperante de analizar grandes volúmenes de datos sin que supusiera problema. Tras aumentar la cantidad de datos que se querían almacenar y procesar, se vio superada la capacidad de los sistemas tradicionales para manejarlos, consiguiendo Hadoop solventarlo (Hadoop: The Definitive Guide- O'Reilly, 2010). De este modo, las organizaciones pueden encontrar valor en datos que se consideraban poco útiles, pudiendo tomar mejores decisiones al disponer de más fuentes ya sean de bases de datos estructuradas o no (Beyond Batch: The Evolution of the

Hadoop Ecosystem - Doug Cutting, 2013). Big Data y Hadoop van de la mano siendo Hadoop la herramienta creada de mayor concordancia con el concepto de volumen masivo de datos.

Actualmente, un elevado número de empresas en el sector turístico hacen uso de Hadoop siendo indispensable para el buen funcionamiento de las mismas. Concretamente, en las empresas de viajes se hace uso de dicha herramienta para poder gestionar la estructura cambiante de datos de este sector. Gracias a su aplicación se ofrece una experiencia de viaje más inteligente, acorde con las necesidades y deseos de cada cliente de manera personalizada. Disponen de gran cantidad de información sobre cada cliente, sus expectativas y sus preferencias, pudiendo evitar posibles errores de oferta y de gestión de cada uno de ellos. British Airways y Air France-KLM utilizan Hadoop para evitar problemas de overbooking o para enviar ofertas personalizadas a los clientes usando la información de la tarjeta de fidelización, así como para prevenir posibles fallos en los aviones y llevar el mantenimiento predictivo de la maquinaria, entre otras cosas (Amadeus - Big Data - Report , 2013).

Facebook es sin duda otra aplicación interesante que cabría mencionar por su relación con Hadoop. La pionera red social utiliza este sistema para gestionar la cantidad de datos de la que disponen (en torno a 100 petabytes). Su relación directa con el sector turístico se hace patente, ya que muchos usuarios comentan sus experiencias, quejas y propuestas a través de Facebook. Asimismo, cada vez un mayor número de empresas de este sector disponen de un perfil en Facebook para darse a conocer y ofrecer información actualizada del establecimiento, así como publicitarse y promocionarse, dando una imagen fresca e innovadora de la organización (How Facebook Keeps 100 Petabytes of Hadoop Data Online - Tech News and Analysis , 2012 .).

Gracias a la comunicación existente en estas redes sociales, ya sea Facebook, Twitter, Linked In, entre otras, la organización puede tomar mejores decisiones basándose en información actualizada de los clientes reales y potenciales. De este modo puede ofrecer de manera personalizada ofertas al conocer el perfil de los usuarios, modificar hechos que los clientes consideran molestos y llegar a la comunicación directa e individual con los clientes, haciendo que éstos se sientan valorados por la organización.

#### **4. TENDENCIAS DEL BIG DATA EN EL SECTOR TURÍSTICO.**

Big Data es actualidad y futuro en el sector turístico. La evolución en el sector se dirige a una mayor disponibilidad de los datos para los turistas durante todas las fases de su viaje. Se tiende hacia una mayor conectividad para la búsqueda de información en los destinos

asignados, facilitando al turista todo lo necesario para hacer su estancia más agradable y amena. Para acceder a dichos datos se tenderá a facilitar la conectividad en los aeropuertos y puertos, en los aviones y barcos y en los destinos a los que se dirija (TurisTIC Conectividad Y Turismo , 2013).

Un creciente número de individuos disponen de smartphones o tablets con los que estar conectados antes, durante y después del viaje. El sector turístico toma un papel importante en España, siendo uno de los sectores que más beneficios arrojan en el país. En el Fórum TurisTIC celebrado en el pasado mes de abril se estipuló que el número de turistas que viajaban por ocio alcanzó los 1100 millones, poseyendo la mayoría de dispositivos móviles que portan en sus desplazamientos (Big Data Irrumpe En El Sector Turístico , 2014).

Vemos una tendencia hacia el mayor uso de estos dispositivos llevando a una mayor generación de datos por parte de sus usuarios, datos que posteriormente serán aprovechados por las empresas para mejorar su estrategia. No obstante, el creciente volumen de datos llevará aparejado una necesidad mayor de gestión de datos a través de herramientas que faciliten al usuario la toma de decisiones, evitando una avalancha de información que no sepa interpretar (Big Data Y Su Aplicación Al Turismo Para Ofrecer Una Mejor Experiencia, 2013).

Se observa además, una tendencia hacia los destinos inteligentes, definidos por su tecnología, accesibilidad, innovación y sostenibilidad, incrementando la calidad de la experiencia del cliente (Destinos Turísticos Inteligentes, 2012). Las emergentes Smart Cities serán los principales destinos turísticos, definiéndose como una ciudad comprometida con su entorno, donde las infraestructuras están dotadas con las tecnologías más avanzadas.

De la mano de los destinos inteligentes se avanza hacia la Internet de las Cosas (IoT), ya que en ambas realizan las comunicaciones M2M. Se procederá a conectar todo en un nuevo planteamiento de mundo digital (Smartcity – Telefónica, 2014).

Con todo, los sectores turísticos deben de ser capaces de almacenar y gestionar toda la información generada por sus clientes en tiempo real, adelantándose a sus expectativas, evitando problemas durante su estancia y haciendo del destino una experiencia única. Adaptándose a los cambios tecnológicos que están por suceder, el sector turístico podrá satisfacer a una clientela cada vez más exigente.

## 5. BIG BROTHER

Si hablamos de Big Data cabe mencionar la otra cara de la moneda, Big Brother (BB en adelante). BB se manifiesta cuando el gobierno u otra entidad adoptan una actitud sobreprotectora, preocupada en la vigilancia constante en pos de una mayor seguridad ciudadana. El gobierno recolecta y analiza los datos de los ciudadanos para preservar de algún modo la seguridad, evitando posibles ataques de diversos tipos, ya sean fraudes o atentados terroristas. No obstante, se plantea la siguiente pregunta: ¿Renuncia a la privacidad por seguridad? Este debate pone en el punto de mira la aplicación del BB, donde el ciudadano teme por su privacidad y sus derechos como individuo y donde diversos países, entre los que destaca USA, han investigado al ciudadano sin el conocimiento del mismo.

Cuando se almacenan grandes cantidades de datos sobre los individuos tales como, comportamientos de compra, datos en redes sociales, interacción del individuo con distintas páginas webs o con otros individuos, etc. se empieza a plantear el debate de la privacidad y, hasta dónde puede inmiscuirse el Gobierno en los asuntos personales del ciudadano (Big Data, Big Brother, Big Money - IEEE Xplore , 2013).

Existen muchos puntos de vista al respecto sobre la conveniencia o no de utilizar las grandes bases de datos creadas por empresas u obtenidos de redes sociales, y que posteriormente son vendidas entre organizaciones. Muchos expertos en la materia ven la disponibilidad de datos como una oportunidad de negocio, donde la oferta se ajusta perfectamente a la demanda, facilitando al cliente la selección y compra de un producto o servicio. Mientras, otros versados en la materia ven en el uso de esos datos una violación de la privacidad de los usuarios (Open Data: Nuevo Paradigma En El Manejo de Datos, 2011).

No obstante, el problema no radica en la tecnología en sí ni en la disposición de grandes bases de datos sino en el mal uso que se haga de ellos. El inconveniente surge cuando la información es compartida fuera del contexto original, sin el consentimiento del individuo concreto, trasladándose la información a través de una red de empresas y organizaciones interesadas en tenerla. Asimismo, el uso que se haga con esa información, obtenida de manera ilegal, puede tener repercusiones perjudiciales para el individuo concreto.

Cuando BB es realizado por empresas para fines lucrativos sin el consentimiento de la ciudadanía, comienzan a existir disconformidades.

## 6. CONCLUSIONES

Las implicaciones de Big Data son de elevadas dimensiones, no cabiendo otra opción que su aplicación para seguir compitiendo en el sector turístico. Si bien aún no se ha consolidado como base para el citado sector, los resultados positivos que suponen son patentes. Algunos sectores ya tienen afianzadas las herramientas de Big Data, como es el caso de las aerolíneas, donde se hace necesario su uso para competir.

En esta época, los datos son la base y el fundamento del buen funcionamiento de las empresas, y los destinos turísticos. La disposición y uso eficiente de los mismos es lo que genera riqueza, afectando de forma significativa la capacidad competitiva. Si se dispone de una mayor cantidad de datos, la toma de decisiones estará basada en una información más rica y en el sector turístico se obtendrá uno resultados positivos aplicando la tecnología del Big Data. Supone un ahorro en costes para el sector de estudio, incrementa la eficacia y eficiencia de los cambios adoptados y, se mejora la relación y la calidad del servicio ofrecido al cliente.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Amadeus - Big Data - Report - 2013

<http://blogamadeus.com/wp-content/uploads/Amadeus-Big-Data-Report.pdf>,  
Recuperado el 26 de Mayo,, 2014.

Beyond Batch: The Evolution of the Hadoop Ecosystem - Doug Cutting - 2013

<http://www.cloudera.com/content/cloudera/en/resources/library/aboutcloudera/beyond-batch-the-evolution-of-the-hadoop-ecosystem-doug-cutting-video.html>. Recuperado el 7 de Mayo, 2014.

Big Data Irrumpe En El Sector Turístico - 2014

<http://www.lantares.com/blog/big-data-irrumpe-en-el-sector-turstico>. Recuperado el 26 de Mayo, 2014.

Big Data Y Su Aplicación Al Turismo Para Ofrecer Una Mejor Experiencia - 2013

<http://www.vuelodigital.com/big-data-y-su-aplicacion-al-turismo-para-ofrecer-una-mejor-experiencia/>. Recuperado el 29 de Mayo, 2014.

Big Data, Big Brother, Big Money - IEEE Xplore - 2013

<http://ieeexplore.ieee.org.bibproxy.ulpgc.es/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6573299>  
.Recuperado el 29 de Mayo, 2014.

Blog AVNET Technology Solutions México: Actualidades de BigData...

<http://avnetmex.blogspot.com.es/2012/06/actualidades-de-bigdata.html>. Recuperado el 22 de Mayo, 2014.

Cloud Computing Y El Sector Turístico

<http://www.comitur.cat/es/bloc/51-mobile/130-cloud-computing-y-el-sector-turistico>. Recuperado el 21 de Mayo, 2014.

Customer Relationship Management: Concepts and Tools - Francis Buttle.

[http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=c6owvU1U0IsC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Customer+Relationship+Management&ots=eqgcS9tIx7&sig=fMk1CL0N4fs8GPWa-bdwwmgf\\_jA#v=onepage&q=Customer%20Relationship%20Management&f=false](http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=c6owvU1U0IsC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Customer+Relationship+Management&ots=eqgcS9tIx7&sig=fMk1CL0N4fs8GPWa-bdwwmgf_jA#v=onepage&q=Customer%20Relationship%20Management&f=false). Recuperado el 26 de Mayo, 2014.

Destinos Turísticos Inteligentes - 2012

<http://www.segittur.es/es/proyectos/proyecto-detalle/Destinos-Tursticos-Inteligentes-00006/#.U4aJnSgmGqI>. Recuperado el 29 de Mayo, 2014.

Diana Ramón Vilarasau. 2014. Infografía: Cinco Formas En Que Las Aerolíneas Pueden Sacar Provecho Del Big Data | Transportes. Hosteltur: Toda La Información de Turismo. [http://www.hosteltur.com/137130\\_infografia-cinco-formas-aerolineas-pueden-sacar-provecho-big-data.html](http://www.hosteltur.com/137130_infografia-cinco-formas-aerolineas-pueden-sacar-provecho-big-data.html). Recuperado el de Mayo, 31, 2014.

Doug Laney, 2001. *3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety*. META Group. <http://blogs.gartner.com/doug-laney/files/2012/01/ad949-3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf>. Recuperado el 31 de Mayo, 2014.

El “doctor-Robot” Watson Comienza a Asesorar a Los Médicos

[http://www.tendencias21.net/El-doctor-robot-Watson-comienza-a-asesorar-a-los-medicos\\_a13861.html](http://www.tendencias21.net/El-doctor-robot-Watson-comienza-a-asesorar-a-los-medicos_a13861.html). Recuperado el 26 de Mayo, 2014.

Estrategias CRM En Empresas Hoteleras - 2007

<http://www.esade.edu/cedit2007/pdfs/papers/pdf17.pdf>. Recuperado el 26 de Mayo,, 2014.

Fox, Stephen, and Tuan Do, 2013. Getting Real about Big Data: Applying Critical



Realism to Analyse Big Data Hype. *International Journal of Managing Projects in Business* 6(4): 739–760.

Hadoop: The Definitive Guide- O'Reilly - 2010

<http://ce.sysu.edu.cn/hope/UploadFiles/Education/2011/10/201110221516245419.pdf>. Recuperado el de Mayo, 7, 2014.

How Facebook Keeps 100 Petabytes of Hadoop Data Online -Tech News and Analysis - 2012

<http://gigaom.com/2012/06/13/how-facebook-keeps-100-petabytes-of-hadoop-data-online/>, Recuperado el 26 de Mayo, 2014.

IBM - What Is Hadoop – Bring the Power of Hadoop to the Enterprise with IBM

<http://www-01.ibm.com/software/data/infosphere/hadoop/>. Recuperado el 7 de Mayo, 2014.

IBM Watson

<http://www.ibm.com/smarterplanet/us/en/ibmwatson/>. Recuperado el 27 de Abril, 2014.

Open Data: Nuevo Paradigma En El Manejo de Datos - 2011

[http://dcc.comopapel.com/files/revista\\_bits\\_de\\_ciencia/6/download/Bits\\_de\\_Ciencias\\_6.pdf#page=60](http://dcc.comopapel.com/files/revista_bits_de_ciencia/6/download/Bits_de_Ciencias_6.pdf#page=60). Recuperado el de Mayo, 29, 2014.

PMS Cloud - Property Management System, Hotel Software in a Cloud - 2014

<http://www.pmscloud.com/>, Recuperado el 28 de Mayo, 2014.

PMS Integrado Y En La Nube | TecnoHotel - 2012

<http://www.tecnohotelnews.com/2012/10/pms-integrado-y-en-la-nube/>. Recuperado el 28 de Mayo, 2014.

Rosenfeld, Paul, Stephanie Booth-Kewley, Jack E. Edwards, and Marle D. Thomas 1996. *Responses on Computer Surveys: Impression Management, Social Desirability, and the Big Brother Syndrome*. *Computers in Human Behavior* 12(2): 263–274.

Sabater Picañol, Jordi. 2013 *Big Data*.

<http://upcommons.upc.edu/pfc/handle/2099.1/20144>. Recuperado el 31 de Mayo, 2014.

Smartcity – Telefónica - 2014

<http://smartcity-telefonica.com/>, Recuperado el de Mayo, 29, 2014.

Social CRM Y Big Data: Obligados a Entenderse | Territorio Creativo

<http://www.territoriocreativo.es/etc/2012/05/social-crm-y-big-data-obligados-a-entenderse.html>, Recuperado el 26 de Mayo, 2014.

Turismo de Salud En España - EOI - 2013

[http://www.minetur.gob.es/turismo/es-ES/PNIT/Eje3/Documents/turismo\\_salud\\_espana.pdf](http://www.minetur.gob.es/turismo/es-ES/PNIT/Eje3/Documents/turismo_salud_espana.pdf), Recuperado el 26 de Mayo, 2014.

TurisTIC Conectividad Y Turismo - 2013

<http://turistic.co/turismo-a-tiempo/marketing-digital/conectividad-y-turismo.html>, Recuperado el 29 de Mayo, 2014.

Watson: Un Sistema Diseñado Para Obtener Respuestas - 2011

[http://www03.ibm.com/systems/es/resources/watson\\_un\\_sistema\\_disenado\\_para\\_obtener\\_respuestas.pdf](http://www03.ibm.com/systems/es/resources/watson_un_sistema_disenado_para_obtener_respuestas.pdf). Recuperado el 23 de Abril, 2014.

## EL CONSUMIDOR TURÍSTICO Y EL USO DE TECNOLOGÍA: DIFERENCIAS DE GÉNERO.

|                          |                           |                             |
|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Cristina Figueroa-Domecq | cristina.figueroa@urjc.es | Universidad Rey Juan Carlos |
| Jesús Palomo-Martínez    | jesus.palomo@urjc.es      | Universidad Rey Juan Carlos |
| Mónica Segovia-Pérez     | monica.segovia@urjc.es    | Universidad Rey Juan Carlos |
| Pilar Talón-Ballesteros  | pilar.talon@urjc.es       | Universidad Rey Juan Carlos |

### Resumen

El proceso de toma de decisión del consumidor turístico involucra, más y más, el uso de tecnología. La identificación del impacto que tiene la tecnología en el proceso de compra del producto turístico debe realizarse desde una perspectiva de género, que permita identificar expectativas y necesidades diferenciadas, de clientes diferentes. El objetivo de esta comunicación es analizar el impacto de la tecnología en todo el proceso de compra del producto turístico. Los resultados muestran que las diferencias de género surgen pero, no tanto por un menor uso de Internet, si no por un uso diferenciado entre hombres y mujeres. Asimismo, se demuestra que la brecha tecnológica de género existe en el ámbito del uso de los *smartphones*, aunque también va desapareciendo.

**Palabras clave:** género, mujer, tecnología, internet, comercialización, móviles.

## 1. INTRODUCCIÓN

Una de las actividades básicas de cualquier operador turístico es tratar de comprender al consumidor turístico. Se debe comprender dicho comportamiento y poder definir los hábitos de consumo del turista a través de la respuesta a las siete O's (en inglés) planteadas por Kotler (2011): *Occupants* (ocupantes), *Objects* (elementos turísticos), *Objectives* (objetivos), *Organizations* (organizaciones), *Operations* (operaciones), *Occasions* (eventos), *Outlets* (establecimientos). Siete cuestiones cuya respuesta se ve dificultada por el hecho de que el mercado turístico es un mercado más, en el sector servicios, al que se deben añadir las características poliédricas del producto turístico, debido a la cantidad de organizaciones que conforman dicho producto (Borja et al. 2002).

Las tecnologías basadas en Internet han tenido un profundo efecto en la difusión de la información turística (Buhalis, 1998,2003) y, como consecuencia, el proceso de toma de decisión del consumidor turístico involucra, más y más, el uso de tecnología, desde la identificación de la necesidad de viajar, hasta las acciones de post venta.

Según Borja et al. (2002), todos los autores que analizan el comportamiento del consumidor coinciden en señalar que este se encuentra influenciado por factores de entorno y personales (nivel de formación de opinión del consumidor ante la compra y características personales y sociales del consumidor) y factores de marketing (aquellos que ejercen influencia sobre el consumidor precisamente por el hecho de la relación producto-mercado) que, sin ningún lugar a dudas, afectan, también, al manejo de la tecnología que este hace durante el proceso de decisión de compra.

Los viajeros han abrazado Internet como el medio más importante a la hora de realizar sus reservas de hoteles (Toh, DeKay y Raven, 2011), seleccionar sus destinos turísticos y sus viajes. Algunas de las características que han hecho a Internet tan necesario son la capacidad de transparencia en el precio (O'Connor 2003; Carroll, 2007; Sahay 2007), la posibilidad de paquetizar el producto (Por ejemplo. Hotel + avión + alquiler) y ofrecer descuentos especiales (Toh et al. 2011) todo ello en tiempo real. El impacto que tiene la tecnología en el proceso de compra es indudable pero, como veremos a continuación, el impacto que las diferencias de género tienen en dicho uso de la tecnología también es importante a la hora de entender el ciclo de compra de cualquier producto turístico. El concepto desarrollado por Kelan (2007a) de "*gendering of technology*" que en castellano podría traducirse como la sexualización de la tecnología tiene impacto en la comercialización turística. Se habla de que los hombres ven la tecnología como un juguete, mientras que las mujeres la ven como una herramienta (Kelan, 2007b; Adam, 2001) y se llega a afirmar que el acceso diferenciado de hombres y mujeres a la tecnología continua siendo uno de los mayores poderes desestabilizadores presentes en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). Sobre la base del concepto "*gendering of technology*" acuñado por Kelan (2007) se destaca la importancia de tener en cuenta las necesidades diferenciadas de la mujer. en su relación con la tecnología. Por ejemplo, el estudio desarrollado en Estados Unidos por Toh et al. (2011) muestra la mayor tendencia de la mujer a creer que Internet es el

medio más adecuado para comparar establecimientos hoteleros, incluso cuando utilizan este medio en la misma proporción que el hombre. Otro hecho interesante es que una vez en Internet, las mujeres buscan más y evalúan más los resultados. Consecuentemente, la mujer busca más intensamente que el hombre, visita más páginas web y lo combina con otras fuentes de información. Hechos diferenciados que las empresas turísticas deben tener en cuenta a la hora de comercializar sus productos.

Por tanto, el objetivo de este artículo es:

“Analizar el impacto de la tecnología en el proceso de compra turístico, en sus fases de búsqueda y selección del destino turístico así como el resto de componentes del producto turístico (viaje, alojamiento y otras actividades). Dicho análisis se va a realizar desde una perspectiva de género, que permita identificar diferencias entre hombres y mujeres”.

A continuación, se presenta una revisión de la literatura, sobre la relación entre tecnología, género y ocio. Se continúa con la metodología y la presentación de los resultados de la investigación, para terminar con las conclusiones.

## **2. REVISIÓN DE LA LITERATURA: Mujer, ocio y tecnología.**

El ocio se ha convertido en un medio para el desarrollo personal de mujeres y hombres y las actividades turísticas destacan, en este sentido, tanto por su variedad como por su necesidad en la sociedad actual.

La incorporación de la mujer a la actividad turística, tanto como empresaria como consumidora, y al igual que en la gran mayoría de sectores económicos, se ha producido de forma tardía y, en determinados países ni siquiera se ha llegado a experimentar. El turismo como sistema económico y social se basa en las relaciones entre personas (empresarios, clientes, residentes, directivos) las cuales, a su vez, se ven afectadas por el género. El género es la base de las relaciones sociales en la distribución del poder en el hogar, la comunidad y clases sociales; se expresa en motivaciones, deseos, tradiciones y percepciones; y es, por tanto, un factor de desarrollo y subdesarrollo turístico (Swain, 2005). Las actividades y los procesos turísticos se construyen a partir de sociedades donde el género es la base. Por tanto, la distribución del poder, el análisis de la división del trabajo, la construcción del paisaje turístico (natural, histórico, cultural o artístico), la percepción social del “otro”, o las realidades de las experiencias de turistas y residentes son imposibles de analizar y evaluar sin tener en cuenta la importancia del género en la construcción de todas y cada una de estas variables (Kinnaird, Kothari y Hall, 1994; Kinnaird y Hall, 1996).

El turismo de género, desde la perspectiva de las necesidades de las mujeres en sus viajes, sigue tres perspectivas básicas (Pearce, 2005): (1) lo que buscan y esperan encontrar las mujeres en sus viajes turísticos, directamente relacionado con el turismo experiencial; (2) su preocupación sobre como son tratadas por empleados, turistas y residentes; (3) y el diseño de destinos y productos turísticos específicamente para ellas.

La revisión de la literatura muestra como, en este sentido muchos productos son inevitablemente diseñados desde una perspectiva masculina (Westwood et al. 2000). Y la necesidad de desarrollo personal de las mujeres al viajar, sus distintas necesidades y expectativas, así como la necesidad de seguridad, se deben tener en cuenta a la hora de desarrollar nuevos productos (Kotler et al. 2011). Como consecuencia, el desarrollo de productos sobre la base de las necesidades de la mujer, conlleva en muchos casos una mayor calidad de diseño y servicio, que también resultan positivos para los hombres (Kotler et al. 2008; Pearce, 2005).

Por otra parte, Internet está revolucionado y transformando los hábitos de consumo de los turistas y facilita una herramienta en la que obtener información y compartir experiencias, y el segmento de mercado de las mujeres no escapa de esta tendencia (Figueroa, Segovia y Talón, 2010). En este sentido, las diferencias de género se topan con una problemática fundamental: la importancia de Internet como canal de distribución para la industria turística y la brecha tecnológica de género. El origen de esta **“brecha de género”** se achaca a las limitaciones de acceso de la mujer a la tecnología e incluso al acceso restringido a los puestos de decisión en temas relacionadas con las telecomunicaciones y las TICs y consecuentemente a su menor representación en el mercado de la tecnología (Kelan, 2007a).

Las TICs comienzan a emerger en los países desarrollados en los años ochenta. Este fenómeno provoca un importante cambio tecnológico a nivel mundial y arranca una nueva estructura social, denominada **“Sociedad de la Información”** (Red.es, 2007). Sheldon (1997) considera que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), con Internet a la cabeza, y el turismo son dos de las actividades que más se han crecido y dicho crecimiento se ha visto apoyado por el desarrollo paralelo de TICs y turismo.

Sobre la base de la importancia de la tecnología y su relación con la sociedad, la tecnología es crecientemente importante en el día a día de nuestra sociedad, por ello, no es extraño que el género se convierta en una pieza fundamental al hablar del uso de tecnología (Kelan, 2007b), pudiendo llegar a afirmarse que el género y tecnología se co-construyen.

Un gran número de variables se asocian con el acceso y uso de las TICs: socioeconómicas, demográficas, educacionales y, cómo no, de género. Estas diferencias, en el caso del género, han hecho que los hombres se conviertan en usuarios mayoritarios de Internet (Solevmani et al. 2011; Broos, 2005; Koppi et al. 2010), entre otras TICs, aunque estas diferencias están desapareciendo y la mujer está copando ciertas acciones en Internet. El origen de esta **“brecha de género”** se achaca a las limitaciones de acceso de la mujer a la tecnología e incluso al acceso restringido a los puestos de decisión en temas relacionadas con las telecomunicaciones y las TICs (Figueroa, Segovia y Mercado, 2012).

Los contrastes entre hombres y mujeres también se basan en cuestiones biológicas y sociales y, con consecuencias positivas y negativas, se han convertido en base para la segmentación de mercados en numerosos productos y servicios (Putrevu, 2001; Kim et al. 2007), entre ellos, el turismo. Dicha

segmentación se basa en el hecho de que tienen intereses y conocimientos diferenciados que les lleva a juzgar determinados hechos de forma diferente.

Esta sexualización de la tecnología se observa desde diversos puntos de vista. Para empezar, en el uso de la tecnología que hacen mujeres y hombres (Solevmani et al. 2011). Por otra parte, la mujer sufre de más ansiedad al utilizar y desarrollar TICs (Broos, 2005) y, al hacer uso de la tecnología, las mujeres están más interesadas en comunicación interpersonal (Koppi et al. 2010).

La actividad turística desde la perspectiva de género debe ser consciente de la importancia de distribuir adecuadamente estos productos ya que, como se verá a continuación, la mujer presenta diferencias importantes respecto al hombre en su actitud ante la publicidad y, sobre todo, ante el canal de comercialización, por excelencia, en el turismo, Internet.

Son importantes, también, las diferencias de género en materia de **procesamiento de la información** (Putrevu, 2001): las mujeres son más exhaustivas a la hora de decodificar mensajes no-verbales y se les considera más orientadas a efectos visuales, así como con motivaciones intrínsecas y románticas (Colley et al. 2008). En el caso de los hombres, éstos no se involucran en las historias, mientras que las mujeres participan en la historia y la analizan teniendo en cuenta su experiencia personal (Flymm, 1988). Los hombres suelen ser más analíticos y, por tanto, más objetivos, mientras, las mujeres son más subjetivas e intuitivas (Haas, 1979).

El producto turístico se caracteriza por su intangibilidad y su percepción de producto de riesgo (Lewis y Chambers, 2000). Como consecuencia, la comunicación interpersonal se vuelve fundamental y la percepción emocional del grupo es muy importante; el turismo es el producto que más riesgo sufre respecto a los comentarios negativos en las redes sociales, con un 58% de los usuarios afirmando que dejarían de adquirir un producto turístico con un comentario negativo; y en este punto, también se observan diferencias de género ya que los hombres se ven más influenciados por estos comentarios negativos (59%) que las mujeres (47%) (European Travel Commission, 2009).

### 3. METODOLOGÍA

Los resultados del presente estudio se basan en una encuesta cuantitativa entre adultos españoles realizada entre noviembre de 2011 y enero de 2012. Dicha encuesta se realizó a través de la selección de una muestra aleatoria que se contactó por teléfono. Los requisitos para participar en dicha encuesta eran: haber realizado al menos un viaje que incluyese una estancia de una noche fuera con gastos de alojamiento y/o transporte en los últimos 12 meses y haber tenido una participación activa en la planificación de los viajes

Se recibieron un total de 921 respuestas aceptadas, de las cuales el 51,3% pertenecieron a mujeres.

La encuesta planteaba cuestiones relacionadas con la organización y planificación del viaje, el proceso de selección del destino turístico, así como los medios utilizados para inspirarse, tomar la decisión,

buscar información, reservar y pagar los distintos productos turísticos (alojamiento, transporte y otras actividades). Un importante apartado era aquel relacionado con el uso de Internet y *smartphones* en el proceso de toma de decisión.

Como se puede ver en el Cuadro Técnico de la Investigación, sobre la base de trece millones de viajes turísticos, por parte de los españoles, en la siguiente investigación se recogen un número significativo de viajes turístico.

| Cuadro. FICHA TÉCNICA ENCUESTA VIAJEROS ESPAÑOLES<br>2012 |  |
|---|--|
| TÍTULO ENCUESTA   | Viajes turísticos de los españoles- 2011-2012    |
| UNIVERSO  | 13,1 millones de viajes                          |
| MUESTRA   | 921  |
| REPRESENTATIVIDAD<br>MUESTRA                              | 95% nivel de confianza- 3,23% (margen de error). |

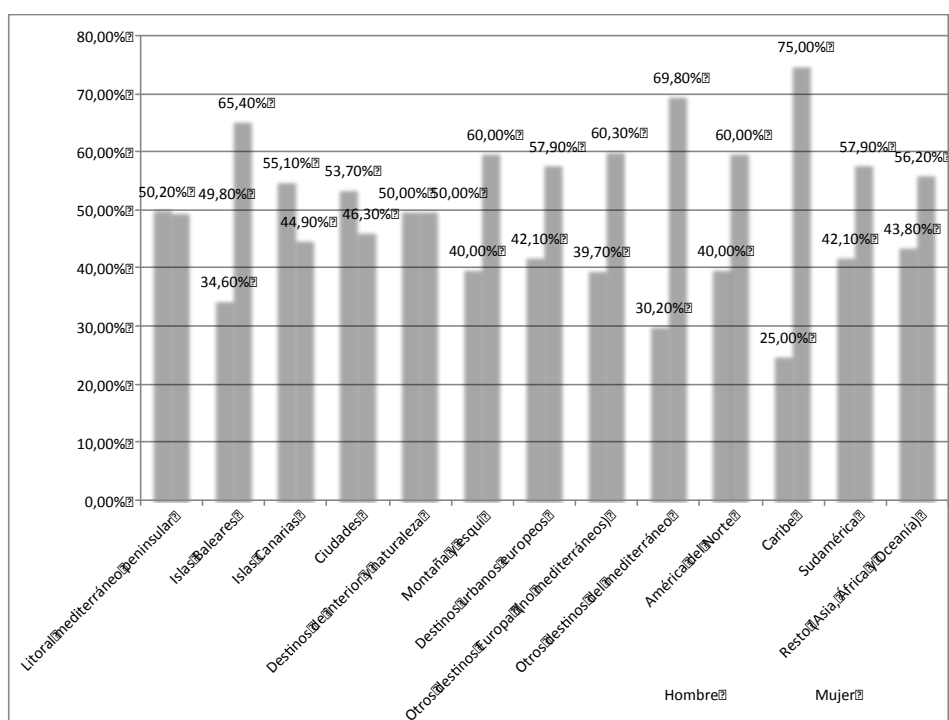
#### 4. RESULTADOS

El análisis de la información sobre la **organización y planificación del viaje** muestra como las mujeres tienden a viajar menos que los hombres, ya que el porcentaje que han realizado solo un viaje, con al menos una noche fuera de casa en los últimos doce meses, para los hombres es el 41,70% y para las mujeres el 58,30%. La mujer está más presente en la realización de dos viajes al año (63,4%) y tres (56,4%), pero a partir de 4 (44,4%), en adelante, hay más representación del hombre. Y a diferencia de estudios previos, parece que respecto a la participación en el diseño del viaje, no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres, aunque el porcentaje de mujeres (80,7%) que han participado es ligeramente inferior al de los hombres (82,1%).

A la hora de **seleccionar el destino**, hombres (46,30%) y mujeres (38,50%) prefieren ciudades, seguidas del litoral mediterráneo (hombres - 21,20% y mujeres- 20,30%). Curiosamente, parece que las mujeres están más interesadas en los destinos internacionales, ya que los hombres únicamente tienen mayor participación entre los viajeros con destino a Islas Canarias y ciudades españolas. Véase gráfico 1.



Gráfico 1. Destinos turísticos de los españoles, diferenciado por géneros, 2012.



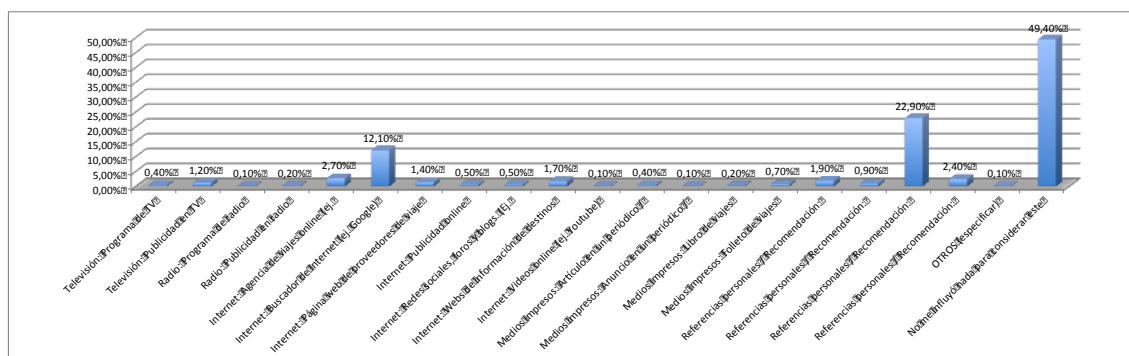
Fuente: elaboración propia.

La **motivación** resulta un factor determinante en la selección del destino y la posterior organización del viaje y, en este sentido, existen importantes diferencias de género. Los trabajos por negocios supusieron el 8,9% de los viajes, representando los hombres el 72,10% y las mujeres el 27,90%. Respecto al resto de motivaciones, son claramente más importantes para las mujeres. El 58% de los viajes para visitar a familiares y amigos fueron realizados por mujeres y el 68,3% de los viajes por motivos personales (estudios, salud, compras, motivos religiosos etc.)

Otra variable interesante, desde el punto de vista del género es el **análisis del gasto turístico**. Los viajes más habituales suponen entre 200-500 euros de gastos (33,5%), seguidos por aquellos de menos de 200 (24,2%). Tener en cuenta que se incluye el coste total del viaje, independientemente del número de personas. Un análisis por género, muestra que no hay una tendencia clara. Las mujeres son las que mayor número de viajes de menos de 200 euros realizan, pero también las que mayor número de viajes de más de 3.000 euros realizan.

En lo que se refiere a **los medios de información utilizados para la selección del destino** el análisis muestra que casi la mitad de los encuestados (49,4%) no tuvieron en cuenta ningún factor. En el caso de los medios utilizados, el más importante son las recomendaciones de familiares y amigos (22,9%), seguidos por buscadores en Internet (12,1%). Los medios de TV, radio y medio impresos son cada vez más residuales (véase Gráfico 2). En términos generales, el análisis por género muestra que no hay diferencias significativas.

Gráfico 2. Medios de información utilizados para la selección del destino.

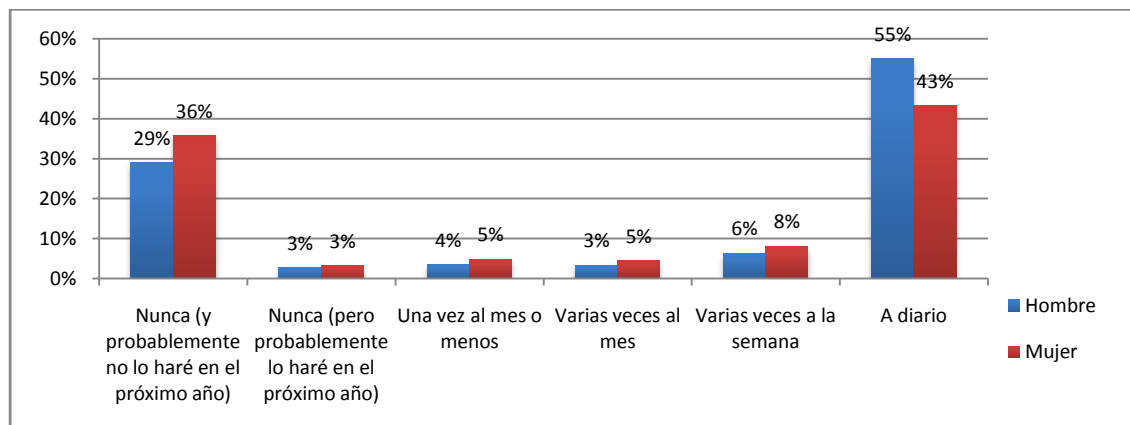


Fuente: elaboración propia.

Respecto al **uso de páginas web** a la hora de seleccionar el destino, hay un porcentaje importante (66%) de viajeros que no visitan ninguna página web. El mayor porcentaje (11,6%) visita una sola página y el 12,4% entre dos y tres. La página más visita es Google (25,2 %) y a una gran distancia del resto. El grado de importancia de las motivaciones en la selección de una página u otra, es similar destacando: por la amplia relación de información que ofrecen, por la usabilidad y por su experiencia positiva previa. En ninguno de los casos hay importantes diferencias de género. Las diferencias de género sobrevienen cuando se le pregunta a los viajeros cuantas veces se conectan a Internet, ya que se observa que los hombres lo hacen más que las mujeres. En relación a la valoración de mujeres y hombres sobre las **críticas personales sobre productos turísticos en Internet**, hombres y mujeres las utilizan en la misma medida (69%).

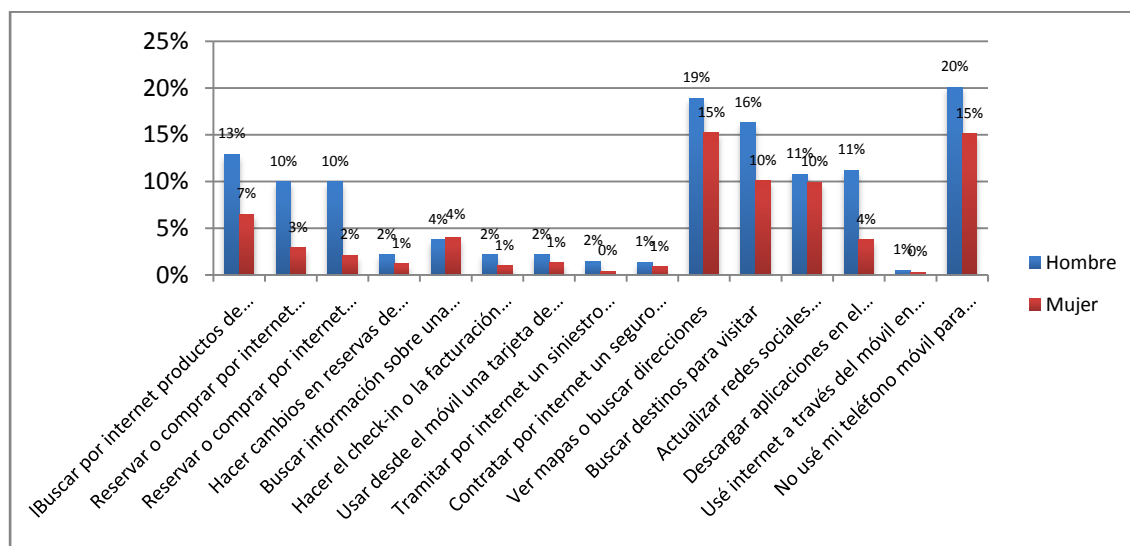
Hasta el momento se ha observado que no hay diferencias significativas en el uso de tecnología entre mujeres y hombres, a la hora de tomar decisiones de compra de productos turísticos. Pero este cambia cuando se incluye el uso de **Smartphones**, una tecnología más novedosa y más avanzada. En este sentido, las mujeres utilizan menos el móvil para conectarse a Internet que los hombres y esta relación es estadísticamente significativa, aunque con una dependencia poco robusta (véase Gráfico 3). Asimismo, existen diferencias en las actividades realizadas por el móvil y en todas ellas, salvo en acceso para actualización a redes sociales, está subrepresentada la mujer (véase Gráfico 4).

Gráfico3. ¿Cuántas veces accede a Internet a través de su móvil?



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 4. Actividades realizadas a través del teléfono móvil



Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 1, un hecho interesante, y que muestra como la brecha tecnológica existe pero va desapareciendo, es que si se comparan estas actividades con las que planean hacer en el futuro, se observa que el porcentaje de uso aumenta de cara al futuro entre las mujeres, y no hay tantas diferencias entre hombres y mujeres.

Tabla 1. Relación de actividades realizadas a través del Smartphone, presente y futuro.

|  | PRESENTE |       | FUTURO |       | % VARIACIÓN |       |
|--|----------|-------|--------|-------|-------------|-------|
|  | Hombre   | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre      | Mujer |
| Buscar por internet productos de viaje, como habitaciones o vuelos                                   | 12,9%    | 6,5%  | 17,3%  | 13,2% | 4,4%        | 6,7%  |
| Reservar o comprar por internet productos de viaje, como habitaciones o vuelos                       | 10,0%    | 2,9%  | 13,4%  | 7,5%  | 3,4%        | 4,6%  |
| Reservar o comprar por internet actividades locales, como restaurantes o entradas de espectáculos    | 10,0%    | 2,1%  | 12,0%  | 4,8%  | 2,0%        | 2,7%  |
| Hacer cambios en reservas de viajes existentes.  | 2,2%     | 1,2%  | 5,3%   | 3,6%  | 3,1%        | 2,4%  |
| Buscar información sobre una reserva del viaje existente.  | 3,8%     | 4,0%  | 7,0%   | 6,9%  | 3,2%        | 2,9%  |
| Hacer el check-in o la facturación de un vuelo, hotel, tren o coche de alquiler                      | 2,2%     | 1,0%  | 3,6%   | 3,4%  | 1,4%        | 2,4%  |
| Usar desde el móvil una tarjeta de embarque o billete de tren, avión...                              | 2,2%     | 1,3%  | 3,8%   | 3,2%  | 1,6%        | 1,9%  |
| Tramitar por internet un siniestro o un accidente con la compañía de seguros                         | 1,5%     | 0,4%  | 3,4%   | 2,1%  | 1,9%        | 1,7%  |
| Contratar por internet un seguro de viaje  | 1,4%     | 0,9%  | 3,6%   | 1,8%  | 2,2%        | 0,9%  |
| Ver mapas o buscar direcciones   | 18,9%    | 15,2% | 22,6%  | 17,7% | 3,7%        | 2,5%  |
| Buscar destinos para visitar   | 16,3%    | 10,1% | 15,8%  | 15,9% | -0,5%       | 5,8%  |
| Actualizar redes sociales (facebook, twitter, etc) con fotos o comentarios relacionados con el viaje | 10,8%    | 9,9%  | 11,5%  | 10,3% | 0,7%        | 0,4%  |
| Descargar aplicaciones en el destino   | 11,2%    | 3,8%  | 6,4%   | 5,1%  | -4,8%       | 1,3%  |
| Usé internet a través del móvil en mi viaje para otras actividades (ESPECIFICAR)                     | 0,5%     | 0,3%  | 0,3%   | 0,0%  | -0,2%       | -0,3% |
| No usé mi teléfono móvil para ninguna actividad online relacionada con viajes                        | 20,1%    | 15,1% | 42,8%  | 49,9% | 22,7%       | 34,8% |

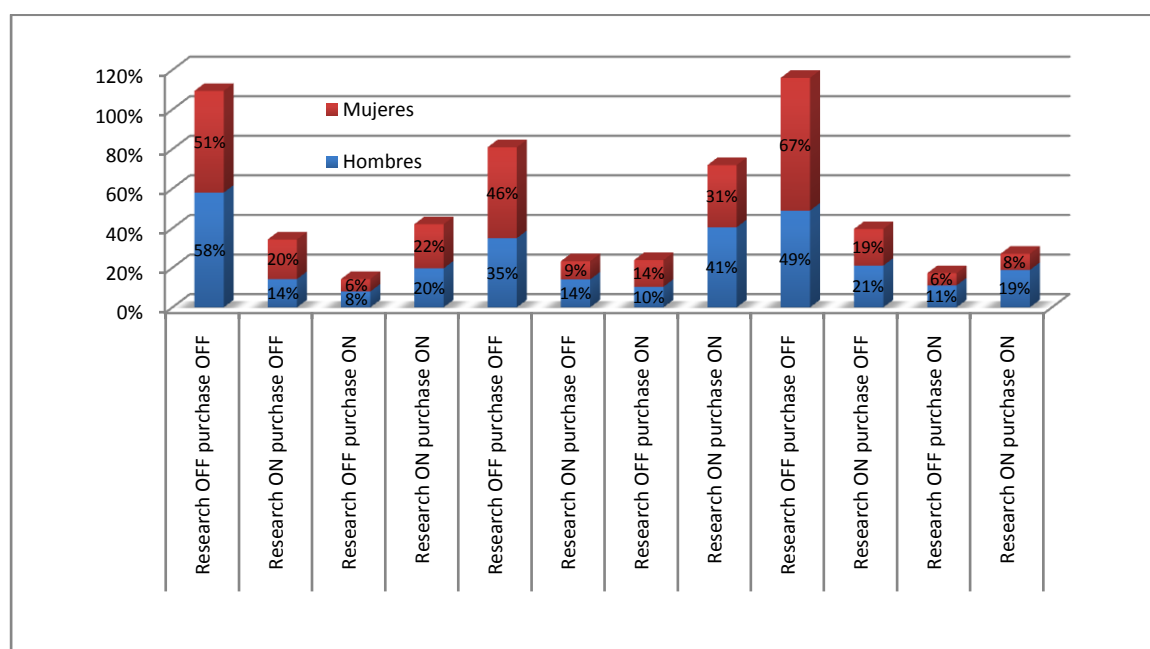
Fuente: elaboración propia.

La interacción entre la comercialización online y offline es importante y directa. Se habla de la relevancia que tiene Internet como medio para la búsqueda de información, al mismo tiempo que se identifican clientes que aunque busquen dicha información online, terminan realizando sus reservas y pagos offline. En términos generales, y diferenciando por productos turísticos (alojamiento, transporte y paquetes turísticos), el Gráfico 5 muestra que el transporte es una actividad turística para la que es más susceptible utilizar Internet a la hora de buscar información (52,9% de los turistas utilizaron Internet), seguido por el alojamiento (38%) y los paquetes turísticos, a más distancia (31,9%). Las diferencias entre hombres y mujeres son importantes y se encuentran afectadas por una variable fundamental: el riesgo. Gambarino y Strahilevitz (2004) demuestran como en las compras online la mujer es más adversa al riesgo que el hombre. En el transporte es el hombre el más interesado en la búsqueda de información online (54,6% frente al 40,5% de mujeres), mientras que en el alojamiento es lo contrario (42,3% de las mujeres y 34% de los hombres).

La compra online, de nuevo, es más habitual para el transporte (47,4%), seguido del alojamiento (28%) y del paquete turístico (20,3%) y también hay diferencias significativas por género. No hay diferencias significativas en el caso de la reserva online de alojamiento (28,4% de las mujeres y 27,7% de los hombres), pero si hay algo más en el caso del transporte (50,6% de los hombres y 44,6% de las mujeres) y mucho en el caso del paquete turístico (30,3% de los hombres y 14,3% de las mujeres).

Como consecuencia, y tal y como se observa en el gráfico 5, las posibles combinaciones entre *Research ON/OFF* y *Purchase ON/OFF*, siguen tendencias similares. En el caso de los alojamientos, *ResearchOny PurchaseOn* son similares, aunque bastante bajas todavía (20% y 22%, para hombres y mujeres, respectivamente). En el caso de los transportes, las diferencias con más importantes (41% y 31%, para hombres y mujeres, respectivamente), al igual que en el caso de los paquetes turísticos (19% y 8%, para hombres y mujeres, respectivamente).

Gráfico 5. Actividades dentro y fuera de Internet.



Fuente: elaboración propia.

## 5. CONCLUSIONES

En la organización de un viaje, las diferencias de género entre hombres y mujeres se hacen patentes con respecto al uso de la tecnología, siendo más evidentes estas con la incorporación a la comercialización turística de la tecnología móvil. Por tanto, la brecha de género en tecnología sigue existiendo pero va desapareciendo y más que relacionado con un menor uso, está relacionado con un uso diferente.

En el caso de la búsqueda de información y las reservas por Internet, todavía es el hombre el que busca más información, aunque depende del producto turístico. El alojamiento es un producto turístico más interesante para la mujer, aparentemente, y dedica más tiempo en su selección. El paquete turístico es un producto complejo que integra transporte, alojamiento y otros servicios turísticos, por lo que entraña mayor riesgo, hecho que afecta al menor uso, por parte de la mujer, de Internet para cerrar estas ventas.

Consecuentemente, la brecha tecnológica desaparece con respecto al grado de utilización pero destaca el uso diferenciado entre hombres y mujeres de Internet como medio de comunicación. Y este hecho debe ser tenido en cuenta por empresas e intermediarios turísticos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adam, A. (2001). Computer ethics in a different voice. *Information and Organization*, 11(4), 235-261.
- Borja, L. de, Casanovas, J. A. Y Bosch, R. (2002). El consumidor turístico. Madrid. ESIC Market.
- Broos, A. (2005). Gender and information and communication technologies (ICT) anxiety: Male self-assurance and female hesitation. *CyberPsychology and Behavior*, 8, 21–31.
- Buhalis, D. (1998). Strategic use of information technologies in the tourism industry. *Tourism Management*, 19(5), 409–421.
- Buhalis, D. (2003). eTourism. United Kingdom: Prentice-Hall.
- Carroll, W. J. 2004. From property to screen: Managing online hotel and lodging distribution. New York: PhoCusWright Inc.
- Colley, A. y Maltby, J. (2008). Impact of the Internet in our lives: Male and female personal perspectives. *Computers in Human Behaviour*, 24, 2005-2013.
- European Travel Commission (2009). Online Travel Market. (<http://www.etc-corporate.org/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=31&ac=8>)
- Figueroa, C. (2011). Mujer y tecnología. En J.M. Rodríguez Antón y M.M. Alonso (coords.). *Turismo y Género*. Madrid: Síntesis.
- Figueroa, C. Segovia, M., Talón, P. (2010). La perspectiva de género y el uso de Internet en la comercialización turística. *VI Congreso Nacional de Turismo y Tecnologías de la información y las Comunicaciones*. Universidad de Málaga, octubre 2010.
- Figueroa, C. Segovia, M., Mercado, C. (2012). Presente y futuro de la mujer directiva en puestos tecnológicos del sector turístico. *VII Congreso Nacional de Turismo y Tecnologías de la información y las Comunicaciones*. Universidad de Málaga, octubre 2012.
- Gambarino, E. y Strahilevitz, M. (2004). Gender differences in the perceived risk of buying online and the effects of receiving a site recommendation. *Journal of Business Research*, 57, 768-775.
- Kelan, E. K. (2007a). Tools and toys: Communicating gendered positions towards technology. *Information, Communication & Society*, 10(3), 358–383.
- Kelan, E. K. (2007b). I don't know why'. Accounting for the scarcity of women in ICT work. *Women's Studies International Forum* 30. 499–511.
- Kelan, E. K. (2009). Gender fatigue: The ideological dilemma of gender neutrality and discrimination in organizations. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 26(3), 197-210.
- Kim, D., Lehto, X. y Morrison, A. (2007). Gender differences in online travel information search: Implications for marketing Communications on the Internet. *Tourism Management*, 28, 423-433.

- Kinnaird, V., & Hall, D. (1996). Understanding tourism processes: a gender-aware framework. *Tourism Management*, 17, 95-102.
- Kinnaird, V., Kothari, U. & Hall, D. (1994). *Tourism: Gender Perspectives*. In *Tourism: A Gender Analysis*. Vivian Kinnaird and Derek Hall, eds., PD. 1-34. Chichester: Wiley.
- Koppi, T., Sheard, J., Naghdy, F., Edwards, S. L., & Brookes, W. (2010). Towards a gender inclusive information and communications technology curriculum: A perspective from graduates in the workforce. *Computer Science Education*, 20(4), 265-282.
- Kotler, P. (2011). *Marketing paraturismo*. Madrid: Prentice Hall.
- Lewis, R. C., & Chambers, R. E. (2000). *Marketing leadership in hospitality, foundations and practices* (3rd ed). New York: Wiley.
- O'Connor, P. 2003. On-line pricing: An analysis of hotel-company practices. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 44: 88-96.
- Putrevu, S. (2001). Exploring the origins and information processing differences between men and women: Implications for advertisers. (online). *Academy of Marketing Science Review*, Available <http://www.amsreview.org/articles/putrevu10-2001.pdf>.
- Red.es (2007). Study of B2C electronic commerce in Spain. [Http://www.red.es](http://www.red.es) [Accessed the 5th of abril 2007].
- Sahay, A. 2007. How to reap higher profits with dynamic pricing. *Sloan Management Review* 48: 53-60.
- Segovia, M. y Figueroa, C. (2009). La perspectiva de género como nuevo elemento de diferenciación en el turismo. *XIV Congreso AECIT. Retos para el turismo español. Cambio de paradigma*. 18 y 19 de noviembre de 2009. Gijón.
- Sheldon, P. (1997). *Tourism information technology*. 1997 pp. xvi + 224 pp
- Solevmani, S., Mosavi, S. Y., & Parirokh, M. (2011). The relationship between usage rate of information and communication technology and demographic features of faculty members of Ferdowsi university of mashhad. *Information Sciences and Technology*, 26(2), 335-354.
- Swain, M. B. (2005). Las dimensiones de género en la investigación sobre turismo: Temas globales, perspectivas locales. *Política y Sociedad*, 42 (1): 25-37.
- Toh, R. S., DeKay, C. F. Y Raven, P. (2011). Travel Planning: Searching for and Booking Hotels on the Internet. *Cornell Hospitality Quarterly* 52(4) 388-398.
- Westwood, S., Pritchard, A. y Morgan, N. J. (2000). Gender-blind marketing: businesswomen's perceptions of airline services. *Tourism Management*, 21 (4), 353-362. *Hosteltur*, 2006).



Wickramasinghe, V. (2009). Predictors of job satisfaction among IT graduates in offshore outsourced IT firms. *PersonnelReview*, 38(4), 413-431.

## TURISMO DEPORTIVO Y REALIDAD AUMENTADA. UNA PROPUESTA PARA EL TURISMO DE SURF.

|                 |                                  |                       |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------|
| Roberto Martin  | robertomartingonzalez@alu.uma.es | Universidad de Málaga |
| Ana María Luque | geoana@uma.es                    | Universidad de Málaga |
| José Caro       | jlcara@uma.es                    | Universidad de Málaga |

### Resumen

En este trabajo se presenta una propuesta de aplicación de realidad aumentada para dispositivos móviles vinculada a la práctica de deportes relacionados con el surf. La aplicación posee un doble objetivo, por un lado, pretende ser una herramienta útil para el deportista, proporcionando información actualizada relativa al oleaje y las condiciones meteorológicas y, por otro, conocer la localización e información respecto a su posición, de la oferta turística general, específica, complementaria, información sobre los deportes, los recursos, imágenes en directo, etc., y todo esto en tiempo real. Se proponen un prototipo y caso de estudio, en concreto la playa de Cabo-Pino en Marbella (Costa del Sol), dado que ésta reúne las condiciones adecuadas para la práctica de deportes relacionados con el surf y, además, se encuentra situada en un destino que está inmerso en un proceso de recualificación turística, que busca nuevos segmentos de mercado emergentes. Para los responsables de la gestión del destino ofrece información importante acerca de los flujos, los gustos, las preferencias de la demanda específica, etc. Se trata de una propuesta para la creación de una herramienta que ayude a integrar el turismo de surf dentro de los “destinos turísticos inteligentes”, en un área donde se ha ido avanzando en este sentido, aportando valor añadido al espacio con la mejora de la experiencia turística, ofreciendo información relevante al gestor y aumentando la satisfacción de los usuarios locales.

**Palabras clave:** Turismo deportivo, Turismo de Surf, Realidad Aumentada, Destinos turísticos inteligentes.

## 1. Introducción

En la actualidad los destinos turísticos españoles se ven afectados por numerosos factores que influyen en su entorno, entre los que se encuentran: la globalización de la industria, la aparición de nuevos destinos competidores, los cambios de hábitos de los turistas, la creciente importancia de la sostenibilidad en los desarrollos turísticos y, especialmente, el cambio social que gira en torno a las tecnologías de información y comunicación (TICs). A todo esto se une un consumidor cada vez más exigente, que busca nuevas emociones y realiza un mayor número de viajes de menor duración, apostando por la variedad de experiencias y creando nuevas tendencias de consumo. Frente a esto es preciso emprender acciones para combatir las amenazas del entorno y convertirlas en oportunidades de crecimiento que permitan a los destinos diferenciarse en el producto (De Ávila Muñoz y Sánchez, 2013). En este contexto se encuentra la Costa del Sol occidental, inmersa en un proceso de reconversión turística para aumentar la calidad y la competitividad del destino. Una de las estrategias principales recogidas en el "Plan de Recualificación de Destinos de la Costa del Sol occidental de Andalucía", -Plan Qualifica-, es la diversificación y diferenciación del producto turístico (Marín, J.A., 2013), junto con la innovación y uso de nuevas tecnologías. Estas estrategias se están llevando a cabo a través del Consorcio Qualifica y, más concretamente, a través de diferentes programas, como el programa de potenciación de nuevos productos turísticos, con la creación de los clubes de producto cuyo objetivo es resolver los problemas recogidos en tal plan (alta estacionalidad y escasa diversificación del producto turístico entre los más reseñables).

Unos de los segmentos turísticos que mejor se adapta a los procesos de desestacionalización de la demanda es el turismo deportivo, ya que se complementa estacionalmente con otros tipos de productos genéricos como el turismo de sol y playa (Higham y Hinch, 2002). En el caso de la Costa del Sol, la diversidad de recursos otorgan al destino la posibilidad de ofertar tipologías turísticas variadas aunque, desde un punto de vista deportivo, las administraciones públicas han apostado con fuerza por el golf obviando otros deportes y la posibilidad de desarrollar otros productos vinculados con el turismo deportivo como, por ejemplo, las actividades físico-deportivas en el medio natural, que a día de hoy se entiende como una tipología de turismo emergente en la Costa del Sol occidental.

Esta comunicación versa sobre el turismo de surf por ser un segmento creciente desde el punto de vista de la demanda (Buckley, 2002), y rentable, ya que el turista activo suele tener un gasto superior a la media (Torres Bernier, 2006). En el caso de la Costa del Sol, debido a las características determinantes de sus recursos (meteorología menos extrema), los

deportes que se practican se adaptan preferentemente al turista que realiza actividades *soft* (Martín González, 2013), es decir, prácticas que presentan cierto riesgo, requieren niveles mínimos de habilidades y baja concentración (Hill, p.65, 1995), por tanto, suelen ser deportistas poco experimentados, que demandan servicios variados (alquiler de material, cursos de iniciación, etc.). Además en este destino, el turismo de surf se complementa estacionalmente con el turismo de sol y playa, y coincide temporalmente con el turismo de golf, por tanto, se enmarca dentro de las estrategias del Plan Qualifica. A lo que habría que añadir la existencia, a escala nacional, de ejemplos de implantación de empresas que ofertan un producto turístico híbrido surf-golf (en Loredo, Ribamontán al Mar, Cantabria (<http://campamentodegolfsurf.com/>)).

En cuanto a las herramientas de información complementarias relativas al surf, en la zona de estudio hay disponibles una gran variedad de ellas, tanto gratuitas como de pago, pero existen diferencias importantes en la metodología, lo que provoca cierta confusión, y una cobertura limitada de *spots*<sup>2</sup> en la zona. Es <http://www.surf-forecast.com> la que cuenta con mayor número de *spots*, aunque sin llegar a cinco, pese a la existencia de al menos 30 *spots* potencialmente turísticos (Martín González, 2013), por lo que se antoja imprescindible, para un desarrollo pleno, la inclusión de los *spots* más populares en una sola herramienta que facilite la comprensión de una serie de actividades físico-deportivas caracterizadas por su determinismo ambiental (Luque, 2006; Augustin, 2004), como es el caso del surf, donde la combinación de condiciones, meteorológicas y de batimetría, así como la existencia de una serie de recursos y su localización adecuada, son clave para el desarrollo de la actividad. Además de esto, se echa en falta la existencia de una herramienta como la Realidad Aumentada<sup>3</sup> (RA), que puede ofrecer mejoras en la información disponible, tanto para el turista, como para el usuario local, aunando información meteorológica, turística y de servicios clave para el surfista (de accesos, seguridad, sanitarios, alojamiento, restauración, escuelas de surf, venta de material, etc.).

Existen iniciativas incipientes sobre RA en España para el turismo de surf, como la aplicación Euskalsurf, solo disponible para el sistema operativo iOS -de Apple- y desarrollada por una empresa del País Vasco («Noticias de empresa - Cámara de Comercio de Bilbao: productos y servicios de la Cámara para las empresas de Bizkaia» 2014), donde se puede acceder a la información de los *spots* del País Vasco.

---

<sup>2</sup> *Spot*: Lugar ideal para la práctica del *windsurf*, surf y *kitesurf*, tanto por sus condiciones de viento, olas y temperatura como por los accesos al mismo y las infraestructuras disponibles («Spot - Wikipedia, la enciclopedia libre», s. f).

<sup>3</sup> Ver definición en página 5.

Para potenciar este tipo de turismo en la Costa del Sol occidental, este trabajo pretende aportar una herramienta tecnológica, proponiendo una aplicación móvil que ayude a solventar o a paliar los problemas derivados de la estacionalidad y la escasa diversificación del producto turístico, mencionados anteriormente, aportando satisfacción al turista al mejorar su experiencia. De igual modo, a los gestores del destino puede aportar información sobre la demanda, al permitir conocer las preferencias de los usuarios (mediante la trazabilidad). En cuanto a los agentes de empresas privadas, la aplicación puede ofrecer información que ayude en la planificación de las diferentes actividades que ofertan. Finalmente, los beneficios que puede aportar a la población local (deportistas locales) se resumen en un incremento de su satisfacción al mejorar la información disponible.

## **2- Turismo deportivo y realidad aumentada (RA)**

El turismo deportivo es definido como: *“todas las formas activas o pasivas de la actividad deportiva, participando de forma fortuita o bien organizada, ya sea por razones comerciales o no, pero que necesariamente implican un viaje fuera del lugar habitual de residencia o trabajo”* (Standeven y De Knop, 1999). El deporte es una práctica de ocio que está adquiriendo cada vez más importancia en la sociedad, y en el ámbito académico y empresarial (Kurtzman y Zahuar, 1995). Entre otros beneficios, aporta bienestar al que lo practica (salud), así como beneficios económicos, derivados de la actividad que surge entorno a la práctica deportiva, para aquellas empresas locales involucradas en la producción de servicios específicos. En su relación con el turismo, adquiere cada vez mayor presencia, siendo utilizado por las administraciones como una estrategia a seguir dentro del desarrollo económico, tal y como argumentan Crompton (1999); Daniels, Norman and Henry (2004); Delpy (1998); Gelan (2003); Higham and Hinch (2002); Lee and Taylor (2005), citados en la obra de Daniels (2007).

Turismo y deporte son dos formas de ocio masiva que siguen procesos de desarrollo paralelos, tal y como recoge el Informe de Turismo Deportivo de la Junta de Andalucía (Consejería de Turismo y Comercio, p.4, 2012) citando a M. Lisbona, F. Medina y R. Sánchez (2008): *“El turismo y el deporte son dos actividades sociales y culturales vinculadas al desarrollo de la sociedad moderna, de la cual adquieren sus rasgos y características más sobresalientes. Sus procesos de masificación, diversificación y complejidad son paralelos y se retroalimentan de las mismas dinámicas que acontecen en la sociedad actual, además ambos sistemas destacan entre las prácticas de ocio de la población contemporánea ya que ambas recogen y a veces comparten las distintas dimensiones del ocio”*. Además -referenciando el mismo informe-, el turismo deportivo se postula como una actividad que puede ser eficaz

como *“herramienta contra la estacionalidad turística y favorecer la diversificación, con nuevas ofertas turísticas emergentes, adaptadas a los nuevos hábitos y formas de ocio, divertimento y recreación, en sintonía con una sociedad cada vez más exigente necesitada de cambios y estímulos”* (Consejería de Turismo y Comercio, p.4, 2012).

A esta realidad hay que añadir que las nuevas tecnologías y su gestión, en el contexto de los destinos turísticos, son elementos que marcan diferencias a la hora de hablar de competitividad, ya que el desarrollo e implementación de nuevas aplicaciones tecnológicas han cambiado las formas de relacionarse con los agentes turísticos, y han *“acelerado la competencia entre las empresas y los destinos ”* como se detalla en el trabajo de Leiva, Guevara y Rossi (2012) citando a Juaneda y Riera, 2011. Por ello, tanto empresas como destinos, deben ofrecer nuevos instrumentos y herramientas (Buhalis y Law, 2008) para adaptarse a los cambios que puedan producirse (Guevara et al, 2009). Unido a esto, aparecen nuevas formas de gestión como son las ciudades inteligentes<sup>4</sup> y derivado de ésta, surge la idea del destino turístico inteligente, entendido como: *“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”* (López De Ávila, 2012).

En la actualidad los destinos tienen a su disposición numerosas herramientas tecnológicas para promover el desarrollo, entre ellas se encuentra la realidad aumentada o RA, que actúa sobre los recursos, y puede ofrecer beneficios en cuanto a movilidad y satisfacción de la población (turistas y ciudadanía), tal y como se aprecia en la tabla 1 de la página siguiente.

---

<sup>4</sup> Ciudad inteligente: "Una ciudad es inteligente cuando las inversiones en capital humano y transporte tradicional así como en infraestructuras de telecomunicaciones -TIC- ayudan al crecimiento económico sostenible y al aumento de la calidad de vida de las personas, a través de una gestión sensata de los recursos naturales y de la participación en la gobernanza" (Caragliu, Del Bo, y Nijkamp, 2009).

| Aplicaciones Turismo  | Función                             | Componentes del Destino         | Dimensión del DTI                                 |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| Realidad Aumentada  | Interpretación                      | Atracciones (Recursos)          | Movilidad Inteligente, Capital Social Inteligente |
| Movilidad del Transporte  | Planificación                       | Accesibilidad                   | Calidad de Vida, Movilidad Inteligente            |
| Herramienta de Predicción de Consumo Energético Hotelero                                | Sostenibilidad                      | Instalaciones                   | Inteligencia Medioambiental                       |
| Guías Multi-lingüísticas, con Oferta de Paquetes Turísticos                             | Guía                                | Paquetes Turísticos Disponibles | Movilidad Inteligente, Capital Social Inteligente |
| Etiquetas NFC, Códigos QR, para Acceso a la Información Cercana a los Puntos de Interés | Marketing de Proximidad             | Actividades                     | Movilidad Inteligente                             |
| Sistemas de Gestión de Quejas Turísticas  | Retroalimentación de la Información | Servicios complementarios       | Calidad de Vida                                   |

Tabla 1: Aplicaciones de Turismo. Fuente: (Buhalis, 2014), Elaboración propia.

Existen varias definiciones de RA, entre ellas destaca la de Azuma (pp.355-356, 1997): “La realidad aumentada es una variación de la realidad virtual -RV-, en el caso de la RV, el usuario se ve inmerso en una realidad exclusivamente sintética, mientras que en la RA, el usuario puede ver objetos virtuales y reales al mismo tiempo, siendo complementos extra al mundo real y no suplantando totalmente a éste tal y como hace la RV.” Dentro de esta línea, autores como Milgran y Kishino (1994) describen un continuo que abarca desde el entorno real al virtual (ver gráfico1).



Gráfico 1. Continuo de Milgram (1994) (fuente.

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Milgram\\_Continuum.png](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Milgram_Continuum.png))

Bajo el paraguas de la realidad aumentada se encuentran multitud de aplicaciones. En primer lugar, cabría plantear las necesidades tecnológicas para desarrollarla. Por una parte, se necesitan elementos llamados “*display*”, es decir, visualizadores entre los que aparecen las pantallas de óptica transparente, para mezclar imágenes del mundo real con los datos sintéticos, y por otro lado, las pantallas encargadas de mezclar las imágenes del mundo real (adquiridas mediante cámaras) y las sintéticas. Un segundo aspecto a tratar son los aspectos relativos al procesamiento. Además de los elementos visualizadores se requiere de *software* específicos como las AR ToolKit con licencia GNU GPL o las ATOMIC, Flartoolkit, Layar o

Junaio. A esto habría que unir los dispositivos, donde los *smartphones* o *tablets* son los mejores posicionados por la gran cantidad de usuarios que los poseen.

Existen diferentes sistemas operativos sobre los que el *software* va a trabajar, en el caso de los *smartphones* y *tablets* los más populares son: iOS -Apple-, Windows y Android, siendo este último el más utilizado. La RA es implementada para superponer los datos que proporcionan los sensores del *display* a través del *software* elegido: los datos del acelerómetro, brújula y GPS a la imagen del mundo real proporcionada por la cámara. La RA consta de cuatro elementos básicos (Belizón Fernández, pp.10-12, 2013):

1. Cámara: forma el 99% de la realidad en la RA. Se encarga de capturar la imagen del mundo real y mostrarla en la pantalla del dispositivo en tiempo real. Es posible superponer datos de diferentes fuentes de información a esa imagen.
2. Acelerómetro: se encarga de medir las fuerzas aplicadas al dispositivo a lo largo de los tres ejes direccionales: izquierda-derecha (lateral (X)), delante-atrás (longitudinal (Y)) y arriba-abajo (vertical (Z)). Cuando el dispositivo está en reposo, muestra una lectura de  $9.8\text{m/s}^2$ , aproximadamente, debido a la acción continua de la gravedad.
3. Brújula: el sensor de orientación permite monitorizar la posición de un dispositivo en relación con la Tierra (Norte magnético). Consta de tres ejes: *Pitch* (grados de rotación alrededor del eje X): ofreciendo el ángulo de inclinación del dispositivo. *Roll* (grados de rotación alrededor del eje Y): que proporciona el ángulo de rotación del dispositivo. *Heading* (grados de rotación alrededor del eje Z): devuelve el valor del ángulo *acimut*<sup>5</sup>.
4. Sistema de posicionamiento global (GPS): es un sistema de localización que da una localización precisa vía satélite. El GPS utiliza una red de 24 satélites que orbitan sobre la Tierra y es de libre acceso para cualquier persona que disponga de un receptor GPS (como cualquier *smartphone*, *tablet* o *pc*) y consta de dos componentes, latitud y longitud.

Para el segmento del turismo deportivo, un dispositivo que incorpore la tecnología de la RA puede ofrecer múltiples ventajas al incorporar información relevante para la mejora de la experiencia deportiva y turística. Como ejemplo de aplicación actual en el mundo de los deportes activos, la marca Oakley ha sacado recientemente a la venta la máscara alpina

---

<sup>5</sup> Ángulo que con el meridiano forma el círculo vertical que pasa por un punto de la esfera celeste o del globo terráqueo. (Fuente: RAE)



Airwave, creada para servir como herramienta en los deportes de nieve, esquí, *snowboard*, etc., que incorpora GPS, *Bluetooth*, *Wi-Fi* y diversos sensores ofreciendo, tras el visor frontal, información útil para el deportista (velocidad, el mapa de ruta, la duración del recorrido, la pendiente de la pista, la temperatura o la situación de otros compañeros).

Por último, la RA es un herramienta que se puede complementar con otro tipo de tecnologías muy útiles para el turista, como los sistemas de recomendación, ya que la RA “*permite desarrollar aplicaciones que enriquecen la experiencia turística (...) resulta de especial interés la personalización de la información a través de sistemas de recomendación*” (Leiva et al. p.40, 2014).

### 3. Propuesta de un sistema de Realidad Aumentada para el turismo de surf.

El turismo de surf es una actividad con una demanda creciente de usuarios, estimándose en 35 millones el número de surfistas a escala mundial (Eddie y O’Brien 2013). España, como destino turístico de surf, posee enormes potencialidades, el hecho de encontrarse en una península que está bañada por dos masas de agua marítimas (Océano Atlántico y Mar Mediterráneo), hace que existan multitud de destinos (toda la cornisa Cantábrica desde el País Vasco hasta Galicia, las Islas Canarias, zona de Huelva y Cádiz y todas las comunidades bañadas por el Mar Mediterráneo) apropiados para la práctica del surf. A escala regional, Andalucía posee ambas láminas de agua, siendo la elegida para este estudio, la lámina del Mar Mediterráneo, concretamente la Costa del Sol, al ser un destino que reúne los recursos y necesidades que demandan estos turistas, siendo un destino de surf para muchos deportistas cuando las condiciones meteorológicas son favorables para cualquiera de las deportes derivados del surf: SUP (*Padelsurf*), *surf*, *windsurf*, *kitesurf* y *bodyboarding* (Martin González, 2013). Conformándose, a partir de la lectura turística de estas prácticas, un complejo sistema como se observa en el diagrama 1.



Diagrama 1. Sistema turístico relativo al surf en la Costa del Sol. Fuente: Elaboración propia

El sistema turístico que gira en torno al surf en la Costa del Sol consta de tres elementos fundamentales: agentes, oferta y demanda. En este sentido, la oferta engloba a los

recursos y a las empresas, tanto la relacionada con la oferta general, como con la específica, donde se encontrarían los servicios de información relativa al surf. Además, este sistema incluye a la demanda y los agentes implicados.

La RA aplicada al turismo de surf, puede solventar ciertos problemas que pueden surgir en cualquier ámbito de este sistema, y reportar beneficios a varios actores del mismo, ya que tiene potencialidad para actuar sobre todos los ámbitos del sistema turístico. De manera más concreta, y a modo de ejemplo, la aplicación de RA puede actuar sobre los sistemas de información relativos al surf (oferta específica de surf), proporcionando información de las diferentes previsiones en cada *spot*. En la actualidad existe una multiplicidad de páginas *web* y aplicaciones móviles, que en ocasiones ofrecen información sobre los mismos *spots*: <http://www.windguru.es>, <http://www.magicseaweed.es>, <http://es.surf-forecast.com>, <http://es.windfinder.com>, <http://www.todosurf.es>. Además de las anteriormente citadas, hay que añadir aquellas que informan sobre zonas amplias: [http://www.puertos.es/oceanografia\\_y\\_meteorologia/redes\\_de\\_medida/index.html](http://www.puertos.es/oceanografia_y_meteorologia/redes_de_medida/index.html) y <http://www.eltiempo.es/alboran/olas.html>, <http://www.tablademareas.com/es/malaga/marbella> (Mar Mediterráneo y Mar de Alborán y las mareas en Marbella respectivamente).

Los resultados obtenidos dependerán de la herramienta que se utilice, ya que las metodologías de previsión de olas y vientos varían de una a otra, además algunas de ellas están obsoletas u ofrecen información errónea<sup>6</sup>. La mayor problemática proviene de aquellas páginas *web* que proporcionan información respecto al oleaje, debido a las diferencias metodológicas que existen en la elaboración de los complejos modelos estadísticos necesarios para la obtención de las previsiones de oleaje, viento, corrientes y mareas. Además, existen problemas de dispersión de la información, originada por la multiplicidad de las fuentes de información. Este hecho puede llegar a ocasionar elecciones equivocadas en el turista o deportista, especialmente a la hora de elegir la playa idónea para sus gustos y preferencias. Así, una herramienta de RA podría ofrecer -al turista y al deportista- en la misma playa, información sobre el resto de *webs* y cámaras en directo cercanas, enriqueciendo la información disponible y resolviendo uno de los estrangulamientos que sufre este mercado en la Costa del Sol (Martín González, 2013). Además ofrecerá información muy valiosa para usuarios sin experiencia y turistas que desconocen el territorio, ya que puede permitir

---

<sup>6</sup> La página <http://magicseaweed.com/Faro-de-Calaburra-Andalucia-Surf-Report/3533/> proporciona información sobre un *spot* que no reúne las condiciones batimétricas mínimas para la práctica, debido al cambio en el fondo, y a pesar de ello, sirve como referencia aunque no exista en la actualidad condiciones suficientes para practicar el deporte en esa playa.

visualizar directamente las zonas de rompiente más habituales, mediante un sistema de recomendación implementado.

El anterior ejemplo sirve para justificar la propuesta, ya que actúa sobre dos de los elementos clave de los destinos inteligentes: la movilidad (ahorro de combustible y descongestión del tráfico), y el capital social (incremento en la satisfacción). Se propone un prototipo basado en el sistema Android (ver Imagen 1), para una primera versión de la aplicación, ya que se trata del sistema operativo más popular, además de tratarse de un *software* libre, basado en el Kernel de Linux, por lo que su desarrollo no comporta gastos extra en cuanto a licencias.

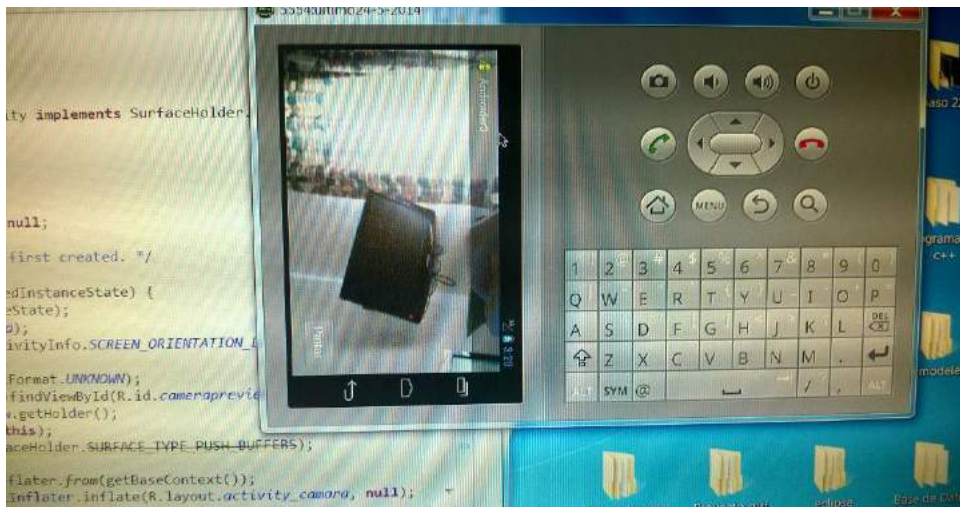


Imagen 1: Prototipo bajo entorno Android. Fuente: Elaboración propia.

Además, la aplicación estaría dotada de un sistema de recomendación para ofrecer mayor fluidez y operatividad, ya que el sistema recomendación “*se caracteriza por hacer uso tanto de la información que se encuentra almacenada en el sistema como la generada por los propios usuarios. Son sistemas muy versátiles y útiles para analizar tendencias y proporcionar las recomendaciones más ajustadas en cada momento*” además, “*en el ámbito del turismo se están utilizando en sobremana en los últimos años ya que, la competitividad de los destinos turísticos en el presente y futuro inmediato, va a estar vinculada a las herramientas tecnológicas desarrolladas en los mismos, que permitan ofrecer un tipo de información actualizada, personalizada e interactiva*” (Leiva Olivencia, Guevara Plaza, y Rossi Jiménez, p.70, 2012).

A modo de ejemplo, la aplicación se ha desarrollado en una playa del municipio de Marbella (Costa del Sol), playa de Cabo-Pino (ver imagen 2, página siguiente), donde la aplicación atendería los *spots* de los que dispone dicha playa. Aquí aparecen una serie de servicios turísticos (alojamiento, restauración), específicos (tiendas material, escuelas de surf y alquiler de material), de seguridad (policía local y nacional), transporte (alquiler de vehículos, taxi, autobús), servicios sanitarios (farmacias, centros de salud y hospitales), así como una serie de características propias de cada *spot* o lugar para la práctica del surf (previsiones meteorológicas, cámaras en directo cercanas, tipo de deporte y dificultad del *spot* respecto a cada tipo de deporte). Concretamente existen varias páginas *web* que proporcionan información sobre las previsiones relativas al surf: <http://es.surf-forecast.com/breaks/Cabopino>, [http://es.windfinder.com/forecast/cabo\\_pino\\_mijas-costa](http://es.windfinder.com/forecast/cabo_pino_mijas-costa),

<http://www.windguru.cz/es/index.php?sc=6340>, <http://es.wisuki.com/forecast/2709/cabopino>, <http://www.rockthewave.org/Prevision-Surf/Cabo%20Pino/171/>, etc. varios tipos de alojamiento alrededor: camping Cabo-Pino, hotel Don Carlos, apartamentos privados en alquiler, etc. restaurantes en la misma playa: Andy's Beach-, y en los alrededores: DaBruno Cabopino, chiringuitos en playas adyacentes, etc., además de varias *webcam* en directo en *spots* de referencia a su alrededor: *webcam* en directo de la playa de Rio Real, al oeste <http://www.spotfav.com/spot/marbella-trocadero-arena/cam->, y la *webcam* existente en la playa de San Francisco, al este -ya en Fuengirola- <http://www.fuengirolaon.com/webcams/>.

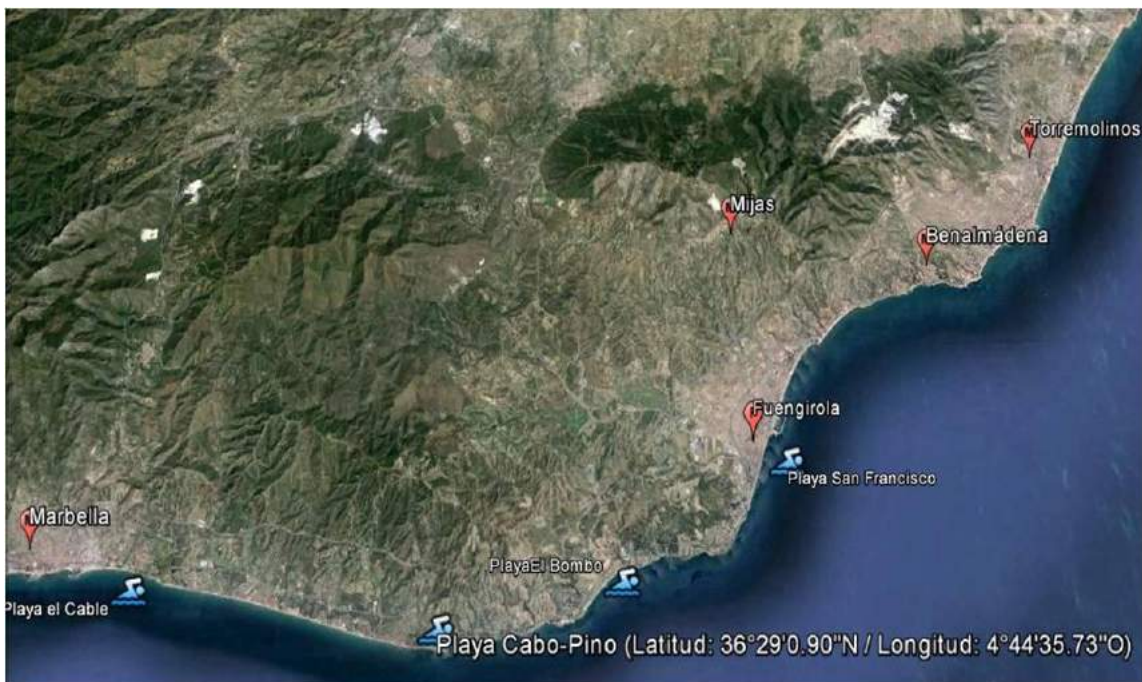


Imagen 2: Localización de la playa de Cabo-Pino. Fuente: Google Earth: Elaboración propia.

La aplicación propuesta ofrecería toda esta información almacenada en una base de datos propia, filtrando las elecciones que haga el turista y presentando junto a la imagen de la playa captada por la cámara del usuario, las previsiones de la *web* preferida seleccionada en la zona, además de ofrecer enlaces con las playas adyacentes o aquellos elementos que seleccione el usuario (deportista o turista) como relevantes. Además, es posible incluir gracias al sistema de recomendación, la posibilidad de compartir la configuración del *smartphone* y así crear un sistema donde los deportistas, turistas y resto de agentes con mejores conocimientos, puedan aportar información relevante para usuarios menos expertos, especialmente útil y novedoso es la posibilidad de acceder a la información específica de los *spots* proporcionada por los usuarios más expertos, además de las sugerencias en cuanto a funcionamiento general de la playa (corrientes y dificultad) así como actualización de los



cambios batimétricos que pudieran producirse debido a la acción de los temporales o por aporte no natural de arena (al existir un puerto adyacente que suele drenar la bocana y depositarla cerca de los *spots*).

A modo de ejemplo, en la imagen 3, se pueden observar una serie de servicios y recursos que podría señalar la aplicación de RA, en caso de que un usuario quiera información acerca del aparcamiento, restaurantes, servicios específicos de playas (hamacas, kioscos, baños, duchas, etc.), así como servicios sanitarios y de seguridad, además de información complementaria (previsiones e imágenes en directo) acerca de los *spots* más cercanos, e información sobre la dificultad y características propias del *spot* de Cabo-Pino, en referencia a los deportes de surf dependientes del oleaje.

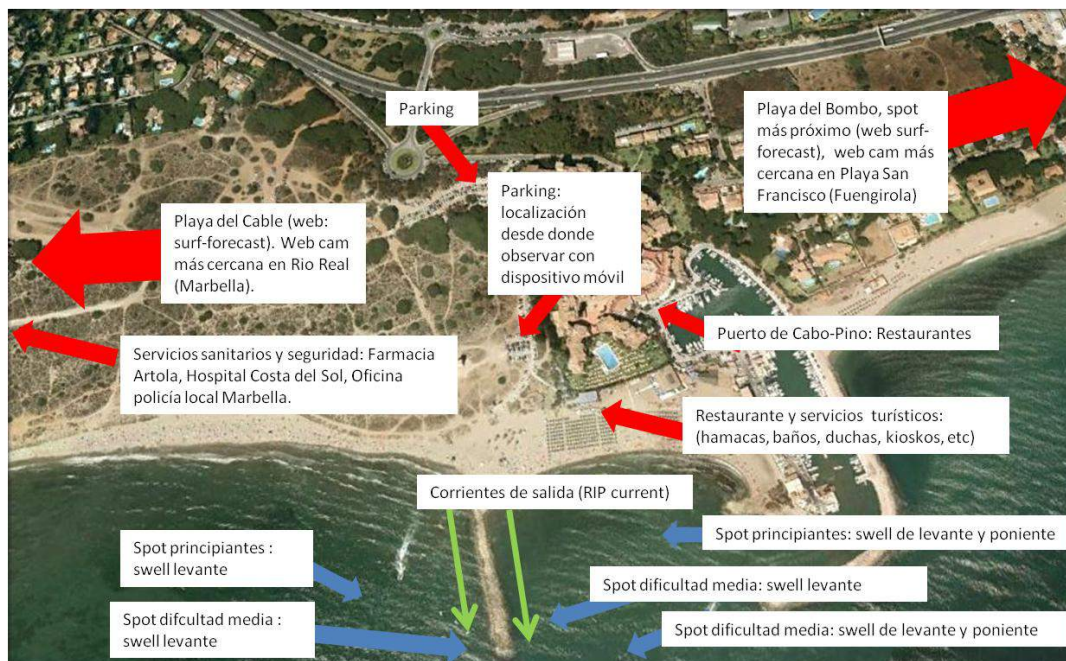


Imagen 3: Servicios del sistema turístico de surf en la Playa de Cabo-Pino y alrededores. Fuente: Google Earth, Elaboración propia.

#### 4. Conclusiones

La aplicación de RA aplicada al turismo de surf en la Costa del Sol occidental supone un avance en la inclusión del turismo de surf en el entorno de las innovaciones tecnológicas en los destinos turísticos, mejorando la información dispersa existente, mediante la concentración racionalizada de la misma en una sola aplicación, pudiendo ser útil para el desarrollo sostenible del destino ya que actúa de manera directa sobre la movilidad inteligente y el capital social, en un segmento turístico emergente y con potencialidad para ser sostenible en los tres vértices (Buckley, 2002). Ofrece además, soluciones para los problemas de diversificación del producto turístico en el destino, al mejorar los servicios de un producto emergente, y al ayudar en la desestacionalización de la demanda, ya que se trata de un tipo de turismo que se complementa estacionalmente con el turismo de sol y playa debido a que la temporada de surf se extiende de octubre a mayo. También es útil para mejorar la competitividad del destino, al ser el turismo activo potencialmente más rentable que el turismo de sol y playa.

Esta aplicación por si sola es útil, pero no tendría sentido sin una interconexión con otras redes más amplias dentro del destino, formando un todo con la red y ofreciendo información relevante para su uso por parte de los gestores, tanto públicos como privados. Es por ello que se debe avanzar en otro tipo de aplicaciones y páginas *web*, que complementen la aplicación de RA, concretamente, habría que desarrollar una aplicación que permita conocer la demanda (conocimiento del perfil del turista de surf), además de una página *web* que centralice todas las aplicaciones, donde se incluyan todos los servicios disponibles para los agentes implicados y, de este modo, poder avanzar en una red inteligente sobre el territorio, teniendo en cuenta las restricciones y potencialidades medioambientales, económicas y sociales.

#### Bibliografía

- Augustin, J. P. 1994. «Surf Atlantique, les territoires de l'éphémères, 1994».
- Belizón Fernández, María del Carmen. 2013. «Aplicación Android para la identificación y llegada a un objetivo».
- Buckley, Ralf. 2002. «Surf Tourism and Sustainable Development in Indo-Pacific Islands. II. Recreational Capacity Management and Case Study». *Journal of Sustainable Tourism* 10 (5): 425-42. doi:10.1080/09669580208667177.
- Buhalis, Dimitrios. 2014. «Smart Tourism Destinations». Dublín.

- Buhalis, Dimitrios, y Rob Law. 2008. «Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research». *Tourism management* 29 (4): 609-23.
- Caragliu, Andrea, Chiara Del Bo, y Peter Nijkamp. 2009. *Smart cities in Europe*.
- Cheong, Roger. 1995. «The virtual threat to travel and tourism». *Tourism Management* 16 (6): 417-22. doi:10.1016/0261-5177(95)00049-T.
- Consejería de Turismo y Comercio. 2012. «Informe Turismo Deportivo Andalucía».
- Craig, Alan B. 2013. *Understanding Augmented Reality: Concepts and Applications*. Newnes.
- Daniels, Margaret J. 2007. «Central place theory and sport tourism impacts». *Annals of Tourism Research* 34 (2): 332-47. doi:10.1016/j.annals.2006.09.004.
- De Avila Muñoz, Antonio López, y Susana García Sánchez. 2013. «Destinos turísticos inteligentes». *Harvard Deusto business review*, n.º 224: 58-67.
- Eddie, Ian, y Danny O'Brien. 2013. «Benchmarking Global Best Practice: Innovation and Leadership in Surf City Tourism and Industry Development». febrero 18.
- Fritz, F., A. Susperregui, y M. T. Linaza. 2005. «Enhancing cultural tourism experiences with augmented reality technologies». En *The 6th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST*, 1-6.
- Gammon, Sean, y Tom Robinson. 1997. «Sport and tourism: a conceptual framework». *Journal of Sport & Tourism* 4 (3): 11-18. doi:10.1080/10295399708718632.
- Guttentag, Daniel A. 2010. «Virtual reality: Applications and implications for tourism». *Tourism Management* 31 (5): 637-51.
- Higham, James, y Tom Hinch. 2002. «Tourism, sport and seasons: the challenges and potential of overcoming seasonality in the sport and tourism sectors». *Tourism Management* 23 (2): 175-85.
- Hill, B. J. 1995. A guide to adventure travel. *Parks & Recreation (Arlington)* 30 (9): 56-65.
- Kipper, Greg, y Joseph Rampolla. 2012. *Augmented Reality: an emerging technologies guide to AR*. Elsevier.
- Kurtzman, Joseph, y John Zauhar. 1995. «Tourism Sport International Council». *Annals of Tourism Research* 22 (3): 707-8. doi:10.1016/0160-7383(94)00089-B.
- Lamsfus, Carlos, y Aurkene Alzua-Sorzabal. 2013. «Theoretical framework for a tourism internet of things: Smart destinations». *tourGUNE Journal of Tourism and Human Mobility*, 0.2, 15-21.



- Leiva, José L., Antonio Guevara, Carlos Rossi, y Andrés Aguayo. 2014. «Realidad Aumentada y Sistemas de Recomendación Grupales». *Estudios y Perspectivas en Turismo* 23: 40-59.
- Leiva Olivencia, José Luis, Antonio Guevara Plaza, y Carlos Rossi Jiménez. 2012. «Sistemas de recomendación para realidad aumentada en un sistema integral de gestión de destinos». *Revista de análisis turístico*, n.º 14: 69-81.
- Lisbona, Miguel, F. Medina, y Ricardo Sánchez. 2008. «El turismo deportivo: visiones críticas sobre posibilidades de desarrollo local en España y México». *L. Cantero, F. Medina, & R. Sánchez, Actualidad en el deporte: Investigación y aplicación*, 165-79.
- López De Ávila. 2012. «Destinos turístico Inteligentes».
- Luque, Ana María. 2003. «La evaluación del medio para la práctica de actividades turístico-deportivas en la naturaleza». *Cuadernos de Turismo*, n.º 12: 131-50.
- Marimon, David, Cristina Sarasua, Paula Carrasco, Roberto Álvarez, Javier Montesa, Tomasz Adamek, Idoia Romero, Mario Ortega, y Pablo Gascó. 2010. «MobiAR: Tourist Experiences through Mobile Augmented Reality». *Telefonica Research and Development, Barcelona, Spain*.
- Marín Moyano, J.A. 2012. Innovación en el turismo: La renovación de los destinos consolidados. Plan Qualifica de la Costa del Sol. Universidad de Málaga, Inédito.
- Martín González, Roberto. 2013. «Estudio del producto surf en la Costa del Sol Occidental “Propuesta de creación de un club de producto de surf y sus derivados a través del estudio del territorio, la oferta y la demanda”».
- Noh, Zakiah, Mohd Shahrizal Sunar, y Zhigeng Pan. 2009. «A review on augmented reality for virtual heritage system». En *Learning by Playing. Game-based Education System Design and Development*, 50-61. Springer.
- «Noticias de empresa - Cámara de Comercio de Bilbao: productos y servicios de la Cámara para las empresas de Bizkaia». 2014. Accedido junio 8. <http://www.camarabilbao.com/ccb/contenidos.item.action?id=2988101&menuId=6311217&type=6311217>.
- Ryan, Nick. 2000. «Back to reality: augmented reality from field survey to tourist guide». *Forthcoming paper in Virtual Archaeology between Scientific Research and Territorial Marketing, proceedings of the VAST EuroConference, Arezzo, Italy*.
- Snaveley, Noah, Steven M. Seitz, y Richard Szeliski. 2006. «Photo tourism: exploring photo collections in 3D». *ACM transactions on graphics (TOG)* 25 (3): 835-46.

Spot - Wikipedia, la enciclopedia libre. (s. f.). Recuperado a partir de <http://es.wikipedia.org/wiki/Spot>

Standeven, Joy, y P. de Knop. 1998. *Sport tourism*. Human Kinetics Publishers.

Torres Bernier, Enrique. 2006. «Rutas culturales. Recurso, destino y producto turístico». *PH: boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, n.º 60: 84-97.

Vlahakis, Vassilios, John Karigiannis, Manolis Tsotros, Michael Gounaris, Luis Almeida, Didier Stricker, Tim Gleue, Ioannis T. Christou, Renzo Carlucci, y Nikos Ioannidis. 2001. «Archeoguide: first results of an augmented reality, mobile computing system in cultural heritage sites». En *Virtual Reality, Archeology, and Cultural Heritage*, 131-40.

Yang, Jie, Weiyi Yang, Matthias Denecke, y Alex Waibel. 1999. «Smart sight: a tourist assistant system». En *Wearable Computers, 1999. Digest of Papers. The Third International Symposium on*, 73-78. IEEE.

## HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN DE FUENTES DE DATOS ABIERTOS Y ENLAZADOS PARA MEJORAR LAS BÚSQUEDAS EN EL SECTOR DEL TURISMO

|                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Jose Luis Roda Garcia    | jlroda@ull.es            | Universidad de La Laguna |
| Guillermo García Juanes  | ggjuanes@gmail.com       | Universidad de La Laguna |
| Laura Gutiérrez Medina   | lgutmed@gmail.com        | Universidad de La Laguna |
| Pedro González Yanes     | pgonyan@ull.edu.es       | Universidad de La Laguna |
| Daymé González Rodríguez | alu0100686234@ull.edu.es | Universidad de La Laguna |

### Resumen

Open Data Canarias es la primera plataforma web de datos abiertos y enlazados de Canarias. Los datos existentes en la plataforma abarcan ámbitos muy diferentes como el transporte, la educación, el turismo, la cultura y el deporte; permitiendo a la ciudadanía y a las empresas acceder a datos que están disponibles públicamente y en formatos reutilizables. En Canarias, los datos del sector del turismo son de gran valor para poder desarrollar aplicaciones web y móviles de diferente índole, así como para realizar estudios de investigación e informes. En este trabajo presentamos una herramienta que facilita al turista la búsqueda automática de información proveniente de múltiples fuentes de datos. La herramienta utiliza como fuente principal, los datos de alojamientos, restauración, lugares de interés, playas y monumentos, localizados en el portal Open Data Canarias y como fuentes de datos externas, los portales externos DBpedia, Aemet, Flickr y geoLinkedData. Mostramos el proceso para poder automatizar estas tareas de búsqueda en portales específicos y demostramos su utilidad a través de un prototipo con toda la funcionalidad que tendrá el producto final. Aunque el trabajo se centra en los datos ofrecidos por las administraciones públicas de Tenerife, es fácilmente trasladable a cualquier otro ámbito. Para ello, la clave es que se continúe con el proceso de apertura de datos y con el proceso de enlazado de los mismos.

**Palabras clave:** Open Data, Linked Data, Integración, Turismo, Búsqueda de Información.

## 1. INTRODUCCION

Internet es una fuente inagotable de recursos de información. Para los usuarios de Internet, realizar búsquedas con los navegadores convencionales puede llegar a ser una tarea tediosa y compleja. En el caso de usuarios que buscan “datos” concretos de un ámbito determinado el panorama es bastante similar o incluso peor, ya que se encuentran con que no existen datos o que están en formatos no reutilizables. En el caso de las administraciones públicas, la apertura de datos es una estrategia en auge desde 2010, que también se denomina Open Data<sup>7,8,9</sup>.

Las administraciones recopilan de los ciudadanos y de las empresas gran cantidad de datos. Estos datos han sido generados gracias a los impuestos que los gobiernos imponen a sus ciudadanos y por tanto son datos que se deberían estar a disposición de todos de manera libre. Esta apertura de datos de las administraciones ha tenido un auge muy importante en los últimos años, dando lugar a un número elevado de portales Open Data<sup>10</sup>, portales web que ofrecen datos abiertos y en formatos reutilizables. De esta forma, y en relación a lo comentado anteriormente, gracias a estos portales los usuarios pueden buscar datos de diferentes ámbitos con resultados muchos más fiables, concretos y relacionados con lo que realmente buscan.

La evolución de estos sistemas de datos abiertos se destaca en Bizer, C., Heath, T., and Berners-Lee, T. (2009), donde se hace alusión a los datos no sólo abiertos, sino a los datos enlazados o *Linked Data*. Bajo este término se encuentran datos que además de abiertos suelen utilizar por un lado, vocabularios comunes para categorizar dichos datos, y por otro, identificadores únicos que permiten a los datos ser referenciados y ser capaces de referenciar a otros conjuntos de datos. En trabajos en revistas, congresos y bibliotecas online<sup>11,12</sup> (Bizer, C., Heath, T., Idehen, K., & Berners-Lee, T., 2008; Berners-Lee, T., 2006; Bizer, C. et al., 2009) se puede encontrar información muy detallada sobre estos conceptos. Para el caso del sector turístico, en Sabou, M., Braşoveanu, A. M., and Aarsal, I. (2012) se describe un caso de uso de *Linked Data*.

En Internet existen fuentes variadas y dispersas de información en el ámbito del turismo. Cuando un usuario de internet realiza búsquedas de un determinado concepto, sea un

---

<sup>7</sup>[http://es.wikipedia.org/wiki/Datos\\_abiertos](http://es.wikipedia.org/wiki/Datos_abiertos)

<sup>8</sup><http://data.worldbank.org/>

<sup>9</sup><http://opengovdata.org/>

<sup>10</sup><http://datos.fundacionctic.org/sandbox/catalog/faceted/>

<sup>11</sup><http://hdl.handle.net/10421/7479>

<sup>12</sup><http://linkeddata.org/guides-and-tutorials>

establecimiento hotelero, un lugar, una excursión, una playa, un monumento, etc., suele encontrarse con miles o millones de páginas web.

Los vocabularios nos permiten utilizar unos términos bien definidos para categorizar y describir la información que disponemos. Sin esta información volveríamos a tener miles o millones de páginas web con información muy variada y muchas veces con poca relación al tema buscado. Otras estrategias (Manterola, I., Saralegi, X. & Bilbao, S. 2012) utilizan agentes o programas exploradores que buscan exhaustivamente en las web que seleccionamos previamente.

El objetivo principal de nuestro trabajo es demostrar el potencial del uso de la estrategia de *Linked Data* en el sector del turismo. Este objetivo lo llevamos a cabo con el desarrollo de un sistema que integra diversas fuentes de información turística, localizadas en diferentes portales de Internet, haciendo uso de las estrategias de los datos abiertos y datos enlazados. Estas fuentes están en mayor o menor grado estructuradas de forma que es relativamente fácil obtener la información de manera automatizada, a diferencia de lo que un buscador habitual nos proporciona.

Este trabajo está estructurado de la siguiente forma. El apartado 2 ofrece brevemente el estado del arte relacionado con este proyecto. El apartado 3 ofrece una breve descripción del proyecto Open Data Canarias, así como el conjunto de datos disponibles actualmente en el portal. El apartado 4 describe el proceso de modelado, refinamiento y transformación realizados a los datos para tenerlos en formatos de datos enlazados o *Linked Data*. El apartado 5 presenta el prototipo inicial con las características más importantes del producto que estamos desarrollando. Este trabajo concluye con los resultados más relevantes alcanzados y con las líneas futuras de trabajo.

## 2. ESTADO DEL ARTE DE OPEN DATA

Muchos son los portales de Open Data en la actualidad. En el apartado 1 se indicó el sitio Web del CTIC donde reside un inventario de los mismos actualizado. Cada día aparecen nuevos portales que ofrecen datos abiertos con diferentes formatos tal como se definen en la categoría de las cinco estrellas de Tim Berners Lee (Berners-Lee, T., 2006). La mayoría de estos portales están desarrollados bajo las plataformas CKAN<sup>13</sup> y Drupal<sup>14</sup>. Los ejemplos más

---

<sup>13</sup><http://ckan.org/>

<sup>14</sup><https://www.drupal.org/>

significativos son los de los Estados Unidos de Norte América<sup>15</sup> y el Reino Unido<sup>16</sup>. CKAN es un catálogo de conjuntos de datos que permite ofrecer conjuntos de datos de diferentes organizaciones y en diferentes formatos, y añadir los metadatos correspondientes para su categorización. Drupal es un gestor de contenidos muy conocido que permite publicar otros contenidos fuera del ámbito de los conjuntos de datos. Este proyecto ha utilizado ambas plataformas para el desarrollo del portal Open Data Canarias.

Para la publicación de datos abiertos en formatos semánticos y reutilizables como RDF (Miller, E., Swick, R., & Brickley, D. 2004) se hace uso de vocabularios y ontologías que facilitan el intercambio de información entre diferentes sistemas y entidades. En el portal Linked Open Vocabularies (LOV)<sup>17</sup> están catalogadas muchas de las ontologías publicadas hasta el momento.

En el ámbito del turismo, algunas de las ontologías más usadas son Harmonise<sup>18</sup>, DERI e-Tourism (OnTour)<sup>19</sup>, Cruzar<sup>20</sup> o Accommodation<sup>21</sup>, las cuales modelan entidades del ámbito turístico como tipos de destinos turísticos, alojamientos, lugares de interés o eventos.

### 3. EL PROYECTO OPEN DATA CANARIAS

El proyecto Open Data Canarias<sup>22</sup> es la primera iniciativa de datos abiertos y enlazados de las Islas Canarias. Su principal objetivo es promover, apoyar y ofrecer un portal web de datos abiertos y enlazados a los ciudadanos, a los desarrolladores e infomediarios y a las administraciones públicas canarias. El proyecto Open Data Canarias está liderado por la Universidad de La Laguna (ULL) y financiado por el Cabildo de Tenerife. El Cabildo ha sido el principal proveedor de datos abiertos. La ULL ha coordinado las tareas relacionadas de difusión del proyecto para crear la cultura del dato, así como el desarrollo de todos los aspectos técnicos del proyecto. Las principales tareas del proyecto fueron:

- Identificación de los proveedores de datos, sus conjuntos de datos y formatos.
- Requisitos, desarrollo y la carga de datos en la plataforma Open Data Canarias.
- Desarrollo de prototipos y aplicaciones Web y móviles.

---

<sup>15</sup><https://www.data.gov/>

<sup>16</sup><http://data.gov.uk/>

<sup>17</sup><http://lov.okfn.org/dataset/lov/>

<sup>18</sup><http://euromuse.harmonet.org/web/guest/23>

<sup>19</sup><http://e-tourism.deri.at/ont/>

<sup>20</sup><http://idi.fundacionctic.org/cruzar/turismo#>

<sup>21</sup><http://ontologies.sti-innsbruck.at/acco/ns.html#>

<sup>22</sup><http://www.opendatacanarias.es>

- Difusión (es decir, concursos, medios de comunicación y conferencias).

En junio de 2013, se hizo una presentación pública de la plataforma para mejorar la visibilidad y se difundió el proyecto a nivel regional para animar a otras administraciones a participar en el proyecto. En julio de 2013, se celebró el primer concurso Open Data para la reutilización de datos existentes en la plataforma. Se desarrollaron varias aplicaciones web y aplicaciones móviles<sup>23</sup>.

Los conjuntos de datos seleccionados en esta plataforma están relacionados con el turismo y corresponden con los proporcionados por la empresa SPET, Turismo de Tenerife<sup>24</sup>, empresa pública perteneciente principalmente al Cabildo de Tenerife. Los datos que hemos analizado y transformado a *Linked Data* son los siguientes:

#### Alojamientos

Contiene gran información sobre los alojamientos de la isla de Tenerife. Los datos más importantes de este conjunto son: información general del alojamiento, nombre, dirección, georreferencia, información de contacto, tipo de alojamiento, calificación de estrellas o llaves, número de habitaciones y servicios que ofrece.

#### Restauración

Contiene información relacionada con la gastronomía y lugares donde comer en la isla de Tenerife. Los datos más relevantes son: información general, nombre, dirección, georreferencia, información de contacto, tipo de establecimiento: bar, restaurante, tasca, pub, etc., tipo de gastronomía: italiano (pizzería), hamburguesería, asados, etc.

#### Oficinas de Turismo

Contiene la información relacionada con cada una de las oficinas de información turística repartidas por toda la isla, en estas oficinas el turista puede recibir información sobre la zona o puntos de interés que debe visitar. Para este conjunto de datos la información está más limitada y consiste en información general, nombre, georreferencia, contacto y cómo llegar a las oficinas.

#### Playas de Tenerife

---

<sup>23</sup><http://opendatacanarias.es/?q=aplicaciones>

<sup>24</sup><http://www.webtenerife.com/>

Este ha sido uno de los últimos conjuntos de datos que se ha añadido y se puede consultar información sobre la ubicación y características de las playas más importantes de la isla. Alguna información que se puede consultar es: información general, nombre de la playa, ubicación, georreferencia, tipo de la arena, oleaje, bandera azul, disponibilidad de hamacas, facilidad de accesos.

Además de los datos anteriormente enumerados, se continúa trabajando conjuntamente con el personal de Turismo de Tenerife para añadir nuevos conjuntos de datos de utilidad para el turista. Conjuntos candidatos a ser incluidos próximamente son: eventos en la isla, senderos, monumentos históricos, monumentos naturales, etc.

Como resumen, todos los conjuntos de datos tienen en común una información general y de contacto que siguen, prácticamente, la misma estructura. A parte de esta información, cada conjunto de datos tiene una información muy concreta que en la mayoría de casos son categorizaciones y características de cada uno de los elementos.

La mayoría de la información está geolocalizada desde origen (Turismo de Tenerife) lo que da un valor añadido para el usuario permitiendo ver en cualquier momento toda esta información relacionada con el lugar en el que está o saber cómo dirigirse a ellos.

#### **4. METODOLOGIA PARA LA INTEGRACION DE MULTIPLES FUENTES DE DATOS**

La integración de múltiples fuentes de datos relacionadas con el turismo conlleva en primer lugar la búsqueda de fuentes de información con datos de turismo de calidad. En nuestro caso, los principales datos los obtenemos tanto de la plataforma Open Data Canarias, como de otras fuentes externas ya existentes en diferentes sectores además del turístico.

Para la elaboración de los datos de las fuentes propias en formatos enlazados hay numerosas metodologías y ciclos de vida (Sören, et.al., 2012). En nuestro caso hemos realizado un proceso práctico y simple, que explicamos a continuación.

##### ***4.1.- Modelado de la información***

Como se ha mencionado en apartados anteriores, toda esta información está publicada en formatos estructurados y libres (tales como CSV o JSON), por lo que consultar la información resulta relativamente sencillo. Sin embargo, relacionar semánticamente datos que han sido publicados por diferentes fuentes se convierte en una tarea tediosa, y en ocasiones incluso imposible.



Para lograr relacionar semánticamente datos de dos fuentes de datos diferentes se hacen uso de las ontologías.

Las ontologías son esquemas conceptuales que permiten modelar entidades de un ámbito determinado. Si los datos proporcionados por diferentes fuentes de datos son modelados y transformados a un formato común estructurado, los conjuntos de datos podrán relacionarse entre sí (Bizer, C. et al., 2009).

#### *4.2.- Ontologías del ámbito del turismo*

Una vez analizado el tipo de información que se quiere utilizar, es necesario hacer un estudio de las ontologías publicadas para valorar si conviene reutilizarlas o si es necesario crear o extender alguna, con la intención de poder modelar la semántica de los datos.

Para este estudio se ha hecho uso de buscadores comunes como pueden ser Google o Bing y otros buscadores semánticos menos conocidos como Swoogle<sup>25</sup>. Otra vía para consultar posibles ontologías es consultar catálogos de ontologías en portales como Linked Open Vocabularies (LOV)<sup>26</sup>. Entre todas las ontologías revisadas se han seleccionado las siguientes por ser las más completas en relación a los conjuntos de datos que disponemos:

- a) HarmoNet<sup>27</sup> Ontology (HTO): es una ontología para modelar información relacionada con el entorno turístico (alojamientos, restauración, eventos y actividades, servicios) creada por la HarmoNET Network, una red abierta para el intercambio de información sobre turismo y viajes. Con esta ontología vamos a poder modelar toda la información relacionada con los Alojamientos y la Restauración.

Para el resto de recursos (oficinas y playas) no existen ontologías específicas por lo que se ha optado por hacer uso de otras ontologías más genéricas pero de uso muy extendido como:

- b) The Organization<sup>28</sup> Ontology: con esta ontología se puede modelar la información de las oficinas de turismo.
- c) Otras ontologías y vocabularios utilizados: FOAF<sup>29</sup> vocabulary, vCard<sup>30</sup> ontology, geo<sup>31</sup> vocabulary.

---

<sup>25</sup><http://swoogle.umbc.edu/>

<sup>26</sup><http://lov.okfn.org/dataset/lov/>

<sup>27</sup><http://euromuse.harmonet.org/web/guest/23>

<sup>28</sup><http://www.w3.org/TR/2014/REC-vocab-org-20140116/>

<sup>29</sup><http://xmlns.com/foaf/spec/>

<sup>30</sup><http://www.w3.org/TR/vcard-rdf/>

Disponer de ontologías genéricas y ampliamente usadas tiene la ventaja de la existencia de un mayor uso de nuestros datos enlazados a nivel global, aunque por otro lado, si se dispusieran de ontologías más específicas se conseguiría una mejor concordancia entre el concepto y su clase en dicha ontología. Llegados a este punto, ya se disponen de vocabularios para identificar nuestros datos y que puedan ser referenciados a nivel global.

#### *4.3.- Generación de nuevos ficheros en formato Linked Data (RDF)*

Una vez se ha decidido con que ontologías se va a modelar la información se debe llevar a cabo el procesado de la información, cuyo resultado debe ser toda la información en ficheros RDF y con los datos modelados de manera adecuada.

Los datos originales están en formato XML (también en formato CSV) y para transformarlos a RDF se hace uso de una transformación XSLT donde se va a definir como modelar cada una de las entidades. De forma sencilla, se puede indicar que este proceso va a consistir en hacer una traducción de cada uno de los campos del fichero original con su propia notación, en otro que cumple con identificadores ya establecidos por las ontologías usadas. Un ejemplo sería: “<ows\_Georeferencia>28, -16 </ows\_Georeferencia>” se transforma en “<hto:XY><hto:latitude>28</hto:latitude><hto:longitudo>-16</hto:longitudo></hto:XY>”, siendo “hto:” la etiqueta resultante de usar la ontología HarmonET antes descrita.

Una vez la información está en ficheros RDF se debe depurar y realizar pruebas para comprobar que todo está modelado correctamente. Esto puede realizarse mediante el uso de un programa en java y la librería Jena<sup>32</sup>. Básicamente se trata de realizar consultas en un determinado lenguaje similar al SQL de bases de datos denominado SPARQL<sup>33</sup>, para comprobar que los datos han sido correctamente modelados. Si se detectan errores en los datos de origen, se informa a Turismo de Tenerife para que los modifique y los vuelvan a presentar en Open Data Canarias.

#### *4.4.- Enlazado a fuentes internas y externas*

El siguiente paso es enriquecer la información propia con otra perteneciente a fuentes externas, este proceso de enlazado permitirá añadir a nuestra información enlaces a otros recursos y que la plataforma pueda mostrarle esta información enlazada al usuario.

---

<sup>31</sup><http://www.w3.org/2003/01/geo/>

<sup>32</sup><https://jena.apache.org/>

<sup>33</sup><http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/>

Este primer enlazado se ha realizado con el conjunto de datos de Playas. Para ello, se descubren recursos en fuentes externas que son representaciones iguales a las de Turismo de Tenerife y se añaden los enlaces en los recursos locales indicando la URI de los recursos remotos usando la propiedad owl:sameAs<sup>34</sup>. Explicar el proceso completo de enlazado queda fuera del contexto de este trabajo.

#### *4.5 Integración con conjuntos de datos externos a Open Data Canarias*

Para enriquecer los datos de los recursos turísticos propios de los que se disponía inicialmente, se han consultado diferentes fuentes de información externas con datos en formatos estructurados, generalmente JSON o RDF, y que actualmente se encuentran publicados en diferentes plataformas y portales de datos a través de APIs o *endpoints* SPARQL. Veamos cada una de las fuentes externas utilizadas.

- a) *DBpedia*<sup>35</sup> es la versión semántica de Wikipedia. Ofrece a sus usuarios toda la información contenida en las páginas de Wikipedia en formato RDF, siendo posible su consulta, su enlazado y consulta a través de un *endpoint* SPARQL (Auer, S., Bizer, C., Kobilarov, G., Lehmann, J., Cyganiak, R., & Ives, Z. 2007). Se pueden consultar más de dos billones de tripletas que actualmente están publicadas, en más de un centenar de idiomas.
- b) *Flickr*<sup>36</sup> es un portal web gratuito que permite almacenar y compartir fotografías y vídeos. La iniciativa flickr™ wrapp<sup>37</sup>, llevada a cabo por un estudiante en la Universidad Libre de Berlín, ha extendido alrededor de 1.95 millones de recursos de DBpedia con enlaces RDF a fotos publicadas en Flickr que describen dichos recursos. Como parte de este proyecto, se desarrolló una API que permite consultar fotos publicadas en Flickr relacionadas con un recurso de DBpedia concreto o dando una latitud, longitud y un radio de búsqueda (Becker, C., & Bizer, C. 2011).
- c) *Aemet*<sup>38</sup>, la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) en colaboración con el Ontology Engineering Group<sup>39</sup>, y dentro de la iniciativa Aemet Linked Data<sup>40</sup> ha puesto a disposición de los usuarios los datos diezminutales recogidos por unas 250 estaciones meteorológicas de la Red Nacional de Observación Meteorológica. Los

<sup>34</sup><http://www.w3.org/TR/owl-ref/#sameAs-def>

<sup>35</sup><http://dbpedia.org/About>

<sup>36</sup><https://www.flickr.com/>

<sup>37</sup><http://wifo5-03.informatik.uni-mannheim.de/flickrwrapp/>

<sup>38</sup><http://www.aemet.es>

<sup>39</sup><http://www.oeg-upm.net/>

<sup>40</sup><http://aemet.linkeddata.es/>

datos publicados están accesibles en formato RDF y pueden ser consultados a través de un endpoint SPARQL (Gómez-Pérez, A. 2012). En la actualidad, los datos más recientes publicados en el endpoint SPARQL se corresponden al día 19 de septiembre de 2011, como consecuencia de la política de tasas de la AEMET. Esperemos que en breve vuelvan a ofrecer estos datos en abierto

d) *Instituto Geográfico Nacional e Instituto Nacional de Estadística*. Dentro de la iniciativa GeoLinked Data<sup>41</sup> del Ontology Engineering Group, se publicaron un conjunto de datos procedentes de diversas fuentes de información del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y del Instituto Nacional de Estadística (INE) (Corcho, O., Gómez-Pérez, A. & Vilches-Blázquez, LM. 2010; Vilches-Blázquez, LM., Villazón-Terrazas, B., León, A. de, Priyatna, F. & Corcho, Óscar 2010). El conjunto de datos se han publicado como datos enlazados y contienen información geoespacial de diferentes recursos naturales e infraestructuras de España, como playas, autopistas, aeropuertos, colegios, etc.

## 5. PRODUCTO DESARROLLADO

El producto finalmente desarrollado permite a los usuarios realizar búsquedas sobre recursos turísticos presentes en los conjuntos de datos publicados por SPET Turismo de Tenerife y disponibles en el portal OpenData Canarias. Como resultado de la búsqueda, los usuarios pueden consultar la información de los recursos encontrados enriquecida con información adicional proveniente de otros conjuntos de datos externos presentes en la Web.

La aplicación web desarrollada se basa en una arquitectura web multicapa. El *front-end* o la capa de presentación de la aplicación ha sido desarrollada haciendo uso de lenguajes como HTML y JavaScript. Esta capa permite interactuar con los usuarios, y es la encargada de obtener los datos de las búsquedas que éstos realizan.

El *back-end* de la aplicación está compuesto por una API que permite procesar las peticiones de búsqueda que son realizadas desde el *front-end*. Esta API analiza los datos introducidos por el usuario y orquesta una serie de llamadas a diferentes repositorios de datos (accesibles generalmente también a través de APIs) para recopilar y enriquecer los datos del recurso turístico que se esté buscando.

---

<sup>41</sup><http://geo.linkeddata.es/>

### *5.1.- Proceso de consulta de recursos turísticos*

Cuando el usuario accede a la aplicación web, se le muestra un formulario de búsqueda (sección 1 de la Figura 1). En este formulario el usuario puede introducir el nombre de cualquier recurso turístico que desee consultar (una playa, un hotel, una oficina de turismo, etc.). Una vez especificado el nombre del recurso, la aplicación se encarga de buscar entre los recursos turísticos del conjunto de datos publicado por SPET Turismo de Tenerife, uno cuyo nombre sea igual o similar al indicado en el campo de búsqueda. Si se encuentra un recurso que coincida con los criterios de búsqueda indicados, la aplicación obtiene la información del mismo que está contenida dentro del conjunto de datos de SPET Turismo de Tenerife y se la muestra al usuario. La aplicación además obtiene la URI que tiene asociada el recurso RDF, y que identifica unívocamente al mismo. Este punto es de especial relevancia al identificar a nivel global un recurso.

Una vez se disponga de la URI del recurso que se está consultando, la aplicación comienza un proceso automático de recolección de información en diferentes conjuntos de datos publicados en la web. Para ello, se realizan consultas en diferentes conjuntos de datos en formatos como RDF o JSON, y se hace uso de las herramientas proporcionadas por *Linked Data* para descubrir información relevante que sea de interés. El proceso de recopilación de información se describe a continuación.

Ciertos recursos turísticos del conjunto de datos de SPET Turismo de Tenerife, publicados en RDF en OpenData Canarias, fueron enlazados, gracias a la potencia de las herramientas de la web semántica, con recursos de DBpedia. Por lo que, a la hora de buscar información adicional del recurso turístico, en primer lugar se consultan los recursos de DBpedia enlazados. Ya que el conjunto de datos inicial está enlazado con otra fuente de información, la aplicación puede mostrar automáticamente información adicional del recurso obtenida en este caso de Wikipedia, sin que esa información esté presente en el conjunto de datos inicial publicado en OpenData Canarias. La información del recurso recopilada durante este paso se muestra en el recuadro de la sección 2 de la Figura 1.

Dado que todos los recursos turísticos publicados en OpenData Canarias de SPET Turismo de Tenerife están geolocalizados, una vez se tiene la URI, se puede consultar el conjunto de datos para obtener la latitud, la longitud y el código postal. El proceso de descubrir y recopilar información adicional del recurso de forma automática se va a basar en gran medida en estos tres datos.

Una vez se dispone del código postal del municipio dónde se encuentra el recurso, se realiza una consulta al endpoint SPARQL de DBpedia para obtener la información del municipio que está publicada en Wikipedia. Gracias a esta consulta, la aplicación puede mostrar al usuario, de forma inmediata, datos relativos al municipio del recurso que está consultando, tales como el número de habitantes, la historia del municipio o la superficie.

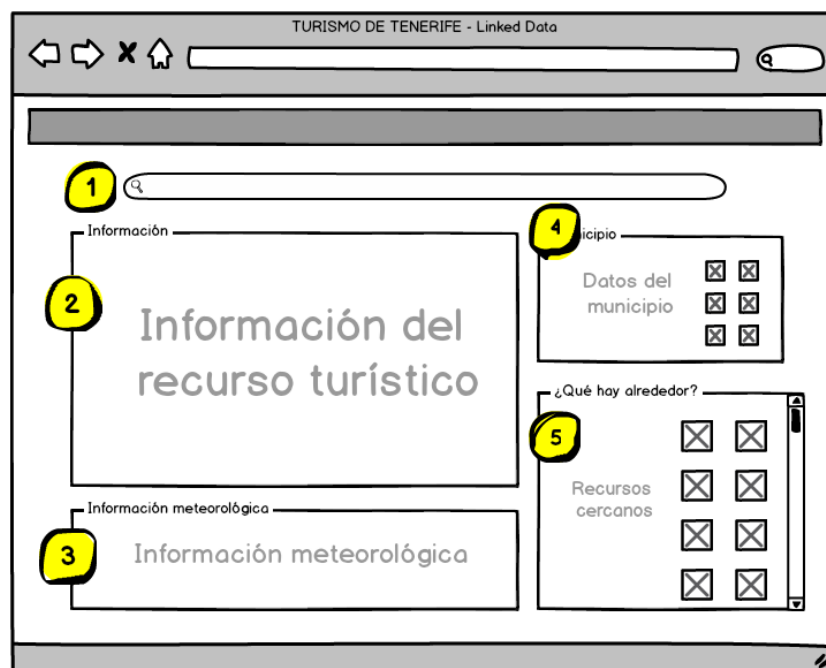


Figura 1: Esquema de la herramienta desarrollada.

A partir del identificador que tiene el municipio en DBpedia, se realiza una consulta a la API de flickr™ wrapp. El resultado de esta consulta es un conjunto de fotos publicadas en Flickr sobre dicho municipio. Los datos del municipio obtenidos en el punto anterior, así como las fotos del municipio consultadas durante este paso son mostrados por la aplicación en el recuadro número 4 de la Figura 1. Para obtener las fotos del municipio, se realiza una nueva consulta sobre la API de flickr™ wrapp especificando la latitud y la longitud del recurso turístico y un radio de búsqueda. Como resultado, la aplicación muestra al usuario un conjunto de fotos publicadas en Flickr y tomadas alrededor del recurso turístico que se está consultando.

En el punto anterior se obtienen fotos geolocalizadas cercanas al recurso turístico que se está buscando. Además de las fotos, también resulta útil descubrir qué otros recursos turísticos se encuentran alrededor del recurso turístico buscado. Con el objetivo de mostrar al usuario dicha información, tomando la latitud y la longitud del recurso se realiza una búsqueda en el

conjunto de datos de SPET Turismo de Tenerife y los endpoint SPARQL de DBpedia y GeoLinked Data para buscar recursos presentes en cualquiera de estas fuentes de datos que puedan ser de interés para el usuario. El resultado de esta consulta, así como las fotos obtenidas en el paso anterior, se mostrará en la sección 5 que se puede observar en la Figura 1, y constará de enlaces a recursos como playas, oficinas de turismo, restaurantes u hoteles que estén publicados en OpenData Canarias, además de enlaces a cualquier otro tipo de emplazamiento o recurso turístico que esté geolocalizado cerca del recurso buscado, y disponible a través de los *endpoint* de DBpedia y GeoLinked Data.

Finalmente, se realiza una consulta al *endpoint* SPARQL de la AEMET para obtener información meteorológica sobre el lugar dónde se encuentra localizado el recurso. Entre la información que se puede obtener como resultado de esta consulta se encuentran las estaciones meteorológicas cercanas al recurso turístico que se está buscando o el histórico de mediciones por parte de estas estaciones. La aplicación muestra toda la información meteorológica en el recuadro 3 de la Figura 1.

## 6. CONCLUSIONES

El enlazado de datos ofrece una nueva forma de relacionar diferentes conjuntos de datos de una organización o entre organizaciones. Esta relación se basa en primer lugar en la disponibilidad pública y con formatos abiertos de los datos; y en segundo, en presentar dichos datos en formatos enlazables como RDF.

La principal limitación de la estrategia de enlazado de diferentes conjuntos de datos es la complejidad del proceso de anotación semántica de los datos; complejidad en parte debida a la mala calidad de los datos de partida: los datos no siempre están en formatos reutilizables, no están correctamente geolocalizados, etc.

Este estudio se ha centrado en el enlazado de datos geolocalizados en la isla de Tenerife y en el ámbito del turismo. Dado el carácter de la estrategia llevada a cabo para realizar el enlazado, esta aproximación resulta fácilmente extensible para enlazar con datos geolocalizados en cualquier parte del mundo. Cada vez existen más fuentes de datos enlazadas con las técnicas de *Linked Data* (formatos RDF, puntos de consulta SPARQL). Esta herramienta es fácilmente extensible con nuevas fuentes de datos externas de una forma muy sencilla. Sólo es necesario identificar el enlace a la fuente externa, realizar la consulta y mostrar los resultados que se deseen al usuario final.

Asimismo, el proceso de enlazado de datos de diferentes fuentes de datos pueden extrapolarse fácilmente a cualquier ámbito de estudio no relacionado con el turismo.

Las líneas de trabajo futuras se centran principalmente en la posibilidad de añadir más fuentes de datos que permitan enriquecer la información de los recursos turísticos de la isla, además de automatizar el proceso de enlazado de las distintas fuentes de datos.

El futuro del enlazado de los datos bajo la estrategia *Linked Data* presentada en este estudio depende en gran medida del compromiso que adquieran los organismos públicos y privados para publicar datos en formatos abiertos y reutilizables.

Se ha presentado una herramienta que aprovecha la estrategia de los datos abiertos (*open data*) y de los datos enlazados (*linked data*). Se han identificado fuentes en el portal de Open Data Canarias referente a datos de turismo de Canarias y se han relacionado con fuentes de datos externas. Las fuentes externas utilizadas han sido DBpedia, Flickr, Aemet, geoLinkedData que ofrecen interfaces abiertas y bien definidas para acceder a la información que almacenan. Partiendo de información existente en los recursos de la plataforma Open Data Canarias, la herramienta realiza búsquedas a través de los puntos de acceso Sparql de las fuentes externas descritas. Además en cualquier instante, si un usuario seleccionase algún recurso de información que esté enlazado, la herramienta automáticamente reaccionaría y reconfiguraría toda la información contenida en las diferentes opciones (puntos de interés cercanos, fotografías al nuevo recurso, información del municipio, aspectos de la meteorología, etc.). La geolocalización de los recursos es una propiedad de los datos que ayuda en gran medida para obtener nuevos recursos cercanos a uno previamente seleccionado.

### **Agradecimientos**

Queremos agradecer a Turismo de Tenerife, y concretamente a Ana Vega e Iván Siliuto, por su continua colaboración para publicar datos de Turismo de Tenerife en la plataforma Open Data Canarias. Este trabajo ha sido parcialmente financiado por la Red Temática Europea PSI-Share 2.0 ICT Policy Support Programme (ICT PSP) dentro del Competitiveness and Innovation Framework Programme; Agreement no. 621012.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Atemezing, G., Corcho, O., Garijo, D., Mora, J., Poveda-Villalón, M., Rozas, P., ...& Villazón-Terrazas, B. (2013). Transforming meteorological data into linked data. *Semantic Web*, 4(3), 285-290.



Auer, S., Bizer, C., Kobilarov, G., Lehmann, J., Cyganiak, R., & Ives, Z. (2007). Dbpedia: A nucleus for a web of open data (pp. 722-735). Springer Berlin Heidelberg.

Auer, S., Lehmann, J., & Hellmann, S. (2009). Linkedgeodata: Adding a spatial dimension to the web of data (pp. 731-746). Springer Berlin Heidelberg.

Battle, R., & Kolas, D. (2011). Linking geospatial data with GeoSPARQL. Semantic Web J Interoperability, Usability, Appl. [http://www.semantic-web-journal.net/sites/default/files/swj176\\_0.pdf](http://www.semantic-web-journal.net/sites/default/files/swj176_0.pdf). Accessed, 24.

Battle, R., & Kolas, D. (2011). Geosparql: enabling a geospatial semantic web. Semantic Web J, 3(4), 355-370.

Becker, C., & Bizer, C. (2011). flickr™ wrappr: precise photo association.

Berners-Lee, T. (2006). Linked Data. <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>

Bizer, C., Heath, T., Idehen, K., & Berners-Lee, T. (2008). Linked data on the web. In Proceedings of the 17th international conference on World Wide Web, 1265-1266.

Bizer, C., Heath, T., & Berners-Lee, T. (2009). Linked data-the story so far. International journal on semantic web and information systems, 5(3), 1-22.

Corcho, O., Gómez-Pérez, A. & Vilches-Blázquez, LM. (2010). LinkedData en el dominio geográfico español y posibles aplicaciones. In: XI Jornadas sobre Tecnologías de la Información para la Modernización de las Administraciones Públicas, Tecnimap 2010, 06/04/2010 - 09/04/2010, Zaragoza, España.

Gómez-Pérez, A. (2012). Linked data applications: examples.

Heath, T., & Bizer, C. (2011). Linked data: Evolving the web into a global data space. Synthesis lectures on the semantic web: theory and technology, 1(1), 1-136.

Larrinaga, F., Lizarralde, O., Serna, A., & Gerrickagoitia, J. K. Caso de uso de “Open Data” y “Linked Data” en Turismo. EXECUTIVE EDITOR, 31.

Manterola, I., Saralegi, X. & Bilbao, S. (2012). Extracción automática de fichas de recursos turísticos de la web. Actas TURITEC 2012, Málaga, España, 32-43.

Miller, E., Swick, R., & Brickley, D. (2004). Resource description framework (RDF)/W3C semantic web activity. World Wide Web, <http://www.w3.org/RDF>, 1.

Sabou, M., Braşoveanu, A. M., & Arsal, I. (2012). Supporting tourism decision making with linked data. In Proceedings of the 8th International Conference on Semantic Systems, 201-204.

Serna, A., Gerrikagoitia, J. K., Alzua, A., & Bernabe, U. Ontologías del sector turístico. EXECUTIVE EDITOR, 1.

Shadbolt, N., O'Hara, K., Berners-Lee, T., Gibbins, N., Glaser, H. & Hall, W. (2012). Linked Open Government Data: Lessons from Data.gov.uk. IEEE Intelligent Systems 27(3), 16-24.

Sören, A., Bühmann, L., Dirschl, C., Erling, O., Hausenblas, M., Isele, R., Lehmann, J., Martin, M., Mendes, P., van Nuffelen, B., Stadler, C., Tramp, S., and Williams, H. (2012). Managing the life-cycle of linked data with the LOD2 stack. In Proceedings of the 11th international conference on The Semantic Web, Vol. Part II. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1-16. DOI=10.1007/978-3-642-35173-0\_1.

Vilches-Blázquez, LM., Villazón-Terrazas, B., León, A. de, Priyatna, F. & Corcho, Óscar (2010). An Approach to Publish Spatial Data on the Web: The GeoLinked Data Case. In: Workshop on Linked SpatioTemporal Data 2010 in conjunction with the 6th International Conference on Geographic Information Science, GIScience 2010, 14/09/2010 - 17/09/2010, Zurich, Suiza.

Villazon-Terrazas, B., Vila-Suero, D., Garijo, D., Vilches-Blazquez, L. M., Poveda-Villalon, M., Mora, J., ... & Gomez-Perez, A. (2012). Publishing Linked Data-There is no One-Size-Fits-All Formula.

## RECOGIDA MASIVA, CLASIFICACIÓN Y DEPURACIÓN DE BLOGS Y RESEÑAS DE VIAJE: CASO DE CATALUÑA

Estela Mariné Roig

estela.marine@urv.cat

Universitat Rovira i Virgili

Salvador Anton Clavé

salvador.anton@urv.cat

Universitat Rovira i Virgili

### Resumen

En los últimos años, se han publicado numerosos artículos sobre el estudio de contenido generado por el usuario (UGC). En particular, sobre análisis de contenido, tanto cuantitativo como cualitativo, de blogs y reseñas de viaje, para conocer de primera mano las experiencias de los viajeros durante su estancia en el destino turístico, así como su opinión libremente expresada. Por regla general, los investigadores han trabajado sobre una muestra, más o menos representativa de la población, de decenas o centenares de blogs o reseñas, que permite su procesamiento manual. Cuando se trata de analizar todas las entradas de una región, la cantidad puede ascender a decenas o centenares de miles. En estos casos, se impone la automatización de la mayor parte del proceso. Este artículo propone una metodología semiautomática para la descarga masiva, clasificación (temporal, geográfica, temática, etc.) y depuración de blogs o reseñas de viaje, a fin de obtener una información de calidad para su posterior análisis. El contenido debe quedar circunscrito a lo escrito por el usuario o, eventualmente, a lo que quiso expresar y no pudo hacerlo correctamente por dificultades idiomáticas. Esta metodología se aplica al caso de Cataluña, decenio 2004-2013, para procesar más de 85.000 entradas procedentes de cuatro webs de alojamiento (dos de blogs de viaje y dos de reseñas en línea de viaje) elegidas como más idóneas, para el caso de estudio, mediante la aplicación de una fórmula ponderada.

**Palabras clave:** Blog de viaje; reseña de viaje; alojamiento web; descarga masiva; Catalunya; Catalonia

### 1. Introducción

Los blogs y las reseñas de viaje son considerados una buena fuente de información para las Organizaciones de Marketing de los Destinos (DMO), por tratarse de contenido generado (UGC) espontáneamente por los viajeros, los cuales narran sus experiencias y exponen sus fotografías u otros contenidos multimedia en la Web.

Los métodos de investigación más populares son el análisis de contenido, tanto cuantitativo como cualitativo, y el análisis de narrativa (Banyai & Glover, 2012). Los objetivos de los estudios son muy diversos, pero el gran potencial de esos diarios en línea está en la posibilidad de analizar la imagen percibida del destino (Mariné-Roig, 2010). Así, algunos artículos recientes (Mali, Yafang, & Zhia, 2013; Pan, Ting, & Bau, 2014) analizan blogs de viaje para estudiar la percepción de la imagen del destino, combinando el análisis cualitativo con el de frecuencias; otros, como Serna, Gerrikagoitia, & Alzua (2014), utilizan las reseñas de viaje (*Online Travel Review*, OTR) para estudiar el aspecto cognitivo de dicha imagen. Vasquez (2013) analiza la narrativa de los OTRs negativos (*rants*).

El UGC es de libre acceso y actúa como agente de transmisión de la imagen percibida convirtiéndola en imagen proyectada por el efecto llamado boca a boca electrónico (Mariné-Roig, 2010). De Ascaniis and Gretzel (2013) consideran el boca a boca, a través de las redes sociales, como la fuente de información más acreditada a la hora de adquirir un producto turístico. Estas autoras se centran en las funciones comunicativas de los títulos de los OTRs. Chen, Shang, and Li (2014) también consideran el efecto boca a boca procedente de los blogs de viaje y analizan que características de su contenido atraen la atención de los futuros turistas e influyen en sus decisiones.

De los trabajos anteriores, se deduce la importancia que tiene en una investigación la selección de las webs que alojan blogs y reseñas de viaje. Si un sitio web no es visible ni es popular, o no tiene contenidos sobre el destino y período estudiados, no podrá ser un factor de proyección de la imagen percibida y, por tanto, poco podrá influir sobre los futuros viajeros interesados. Sin embargo, los criterios para escoger la web o webs de hospedaje suelen ser ambiguos (Mariné-Roig, 2014).

Por otra parte, las muestras recogidas suelen ser muy pequeñas y, por tanto, difícilmente representativas de la población. Así, por ejemplo, Mali, Yafang, and Zhia (2013) analizan 102 blogs; Pan, Ting, & Bau (2014) 200 blogs; Vasquez (2013) 100 OTRs; De Ascaniis and Gretzel (2013) 854 OTRs, de los cuales sólo se analizaban los títulos; y Chen, Shang, and Li (2014)

179 blogs. Banyai & Glover (2012) afirman que las muestras generalmente no se seleccionan al azar lo cual también cuestiona su representatividad.

El objetivo de este artículo es proponer una metodología para, de forma semiautomática: 1. Seleccionar los sitios webs más idóneos para un caso de estudio, en base a su potencial de difusión de los blogs u OTRs relacionados; 2. Identificar las direcciones (URLs) que localizan los blogs o reseñas de viaje y proceder a su descarga masiva; 3. Clasificar los diarios por fechas, destinos, lengua, temas disponibles, etc.; y 4. Depurar las páginas web descargadas de tal forma que sólo quede lo escrito por el usuario, o lo que quiso expresar y no pudo por desconocimiento o por no disponer de nuestros caracteres (ç, ñ, ü, etc.); todo ello sin perder su formato HTML. Esta metodología se aplica al caso de Cataluña, durante el decenio 2004-2013, para procesar más de 85.000 diarios de viaje procedentes de cuatro sitios web (dos que alojan blogs de viaje y dos que alojan OTRs) seleccionados mediante la aplicación de una fórmula ponderada en base a su visibilidad, popularidad y tamaño.

## 2. Estado del arte

Liu (2011) considera que la minería de la Web (*Web mining*), usando técnicas de minería de datos, intenta hallar información útil o extraer conocimiento de la estructura de *hyperlinks*, contenido de las páginas, y patrones de acceso a los distintos recursos por parte de los usuarios. Para automatizar el proceso, se necesita en primer lugar un programa *Web crawler*, capaz de recorrer la estructura de *hyperlinks* y descargar las páginas enlazadas (Liu, 2011). Existe una abundante literatura sobre minería de datos relacionada con el turismo, Bach, Schatten, and Marusic (2013) encontraron 88 artículos sobre el tema indexados en la Web of Knowledge y/o Scopus entre 1995 y 2013.

Johnson, Sieber, Magnien, & Ariwi (2012), mediante un programa de *Web harvesting*, afirman que automatizan la recolección de 5.730 OTRs de TripAdvisor sobre Nueva Escocia, pero reconocen que tuvieron que eliminar manualmente reseñas de muchos otros destinos, porque identificaron las páginas iniciales buscando *Nova Scotia* en TripAdvisor y les aparecieron también todos los destinos que habían visitado los residentes de Nueva Escocia. Como ejemplos de descarga masiva en TripAdvisor, mediante software *ad hoc* de *crawling* y *scraping*, tenemos a Serna, Gerrikagoitia, and Alzua (2014) con unos 30.000 OTRs; y Wang, Chan, Ngai, and Leong (2013) con 834.304 OTRs para contabilizar los votos favorables recibidos por los reseñadores y analizar en profundidad una muestra aleatoria de 60 OTRs.

### 3. Metodología

Esta sección se divide en cuatro partes: Selección de las fuentes considerando su potencial de difusión (véase Tabla 1); descarga identificando previamente *hyperlinks* y filtros (véase Figura 1); clasificación temporal y territorial básicamente (véase Figura 2 y Tabla 2); y depuración de contenido conservando el formato HTML y eliminando todo el ruido que hay alrededor de lo escrito por el viajero (véase Figura 3).

#### 3.1. Selección de las fuentes.

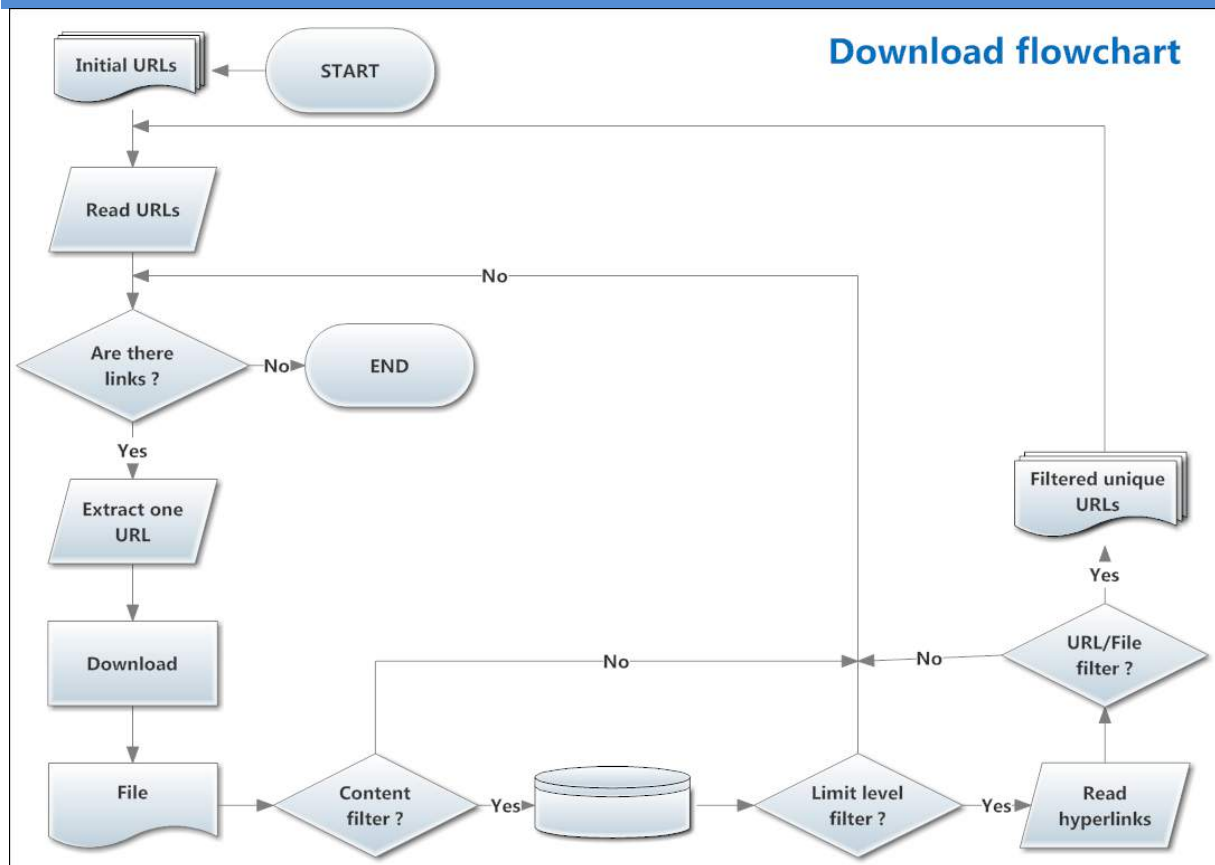
Existen portales temáticos que recogen y clasifican blogs, como Technorati.com, que el 2014-05-01 tenía indexados 20.304 en su directorio *living/travel/*, o buscadores especializados como blogsearch.Google.com que, dicho día, tenía indexados 5.310.000 *travel blogs*. El problema de estos sitios es que los blogs son procedentes de fuentes muy diversas y las páginas web no tienen estructuras homogéneas, con lo cual no se puede automatizar el proceso de descarga, clasificación y depuración, tal como se pretende en este trabajo.

En base a trabajos anteriores (Mariné-Roig, 2014), se seleccionan las webs de hospedaje de blogs de viaje y OTRs, que aparecen en las primeras posiciones del ranking aplicando la fórmula ponderada " $TBRH = 1*B(V) + 1*B(P) + 2*B(S)$ ", siendo 'B' el método de ordenación de Borda, 'V' la visibilidad de la web (cantidad y calidad de los enlaces entrantes), 'P' su popularidad (visitas recibidas y tráfico en general), y 'S' el tamaño (número de entradas relacionadas con el caso de estudio).

#### 3.2. Descarga.

El primer paso es navegar manualmente por las webs seleccionadas para identificar las páginas iniciales, es decir, las que contienen los *hyperlinks* que conducen a las páginas de los blogs y OTRs individuales, y guardar sus direcciones completas (URLs).

Figura 1. Diagrama de flujo simplificado del proceso de descarga de los blogs y reseñas de viaje



Seguidamente se debe hacer un estudio sobre cuáles son los filtros más eficaces para minimizar el tiempo de descarga y el espacio ocupado en el disco local. Los filtros se pueden combinar y, exceptuando el filtro de nivel, pueden ser incluyentes y excluyentes: 1. Un filtro de nivel 0 sólo descarga la página indicada por la URL inicial, un filtro de nivel 1 descarga dicha página y todos los recursos enlazados directamente con ella, etc.; 2. El filtro de tipo de fichero permite descargar, por ejemplo, sólo ficheros HTML, y los demás archivos (multimedia, PDF, etc.) sólo se visualizarán si se dispone de conexión a Internet; este sistema es idóneo para analizar el contenido textual de los diarios ahorrando espacio en el disco local; 3. Los filtros de URL permiten actuar en cualquier parte de la misma (protocolo, servidor, dominio, subdirectorios o carpetas, y nombre del fichero); 4. El filtro de contenido es el menos eficiente porque se tiene que descargar la página para comprobar si incluye o no en su interior la cadena de caracteres clave, mientras que con los filtros de URL sólo se descargan las páginas que interesan (véase Figura 1).

Finalmente, una vez configurado el programa copiador de webs, se procede a la descarga masiva de las páginas HTML. En este trabajo, se han usado dos programas: Uno de libre acceso (*HTTrack Website Copier*, [www.httrack.com](http://www.httrack.com)) y otro comercial (*Offline Explorer Enterprise*, [www.metaproducts.com](http://www.metaproducts.com)). El primero carece de filtro de contenido y, por defecto, descarga hasta 100 mil URLs, pero se puede ampliar el límite. El segundo dispone de todos los filtros y ya está configurado para descargar hasta 100 millones de URLs por proyecto.

### 3.3. Clasificación.

Para facilitar múltiples clasificaciones, se adopta la siguiente estructura de carpetas y archivos suponiendo que la región está dividida en marcas territoriales:

`\sitioweb\marca\destino\fecha_lengua_nombrepágina_[tema].htm`

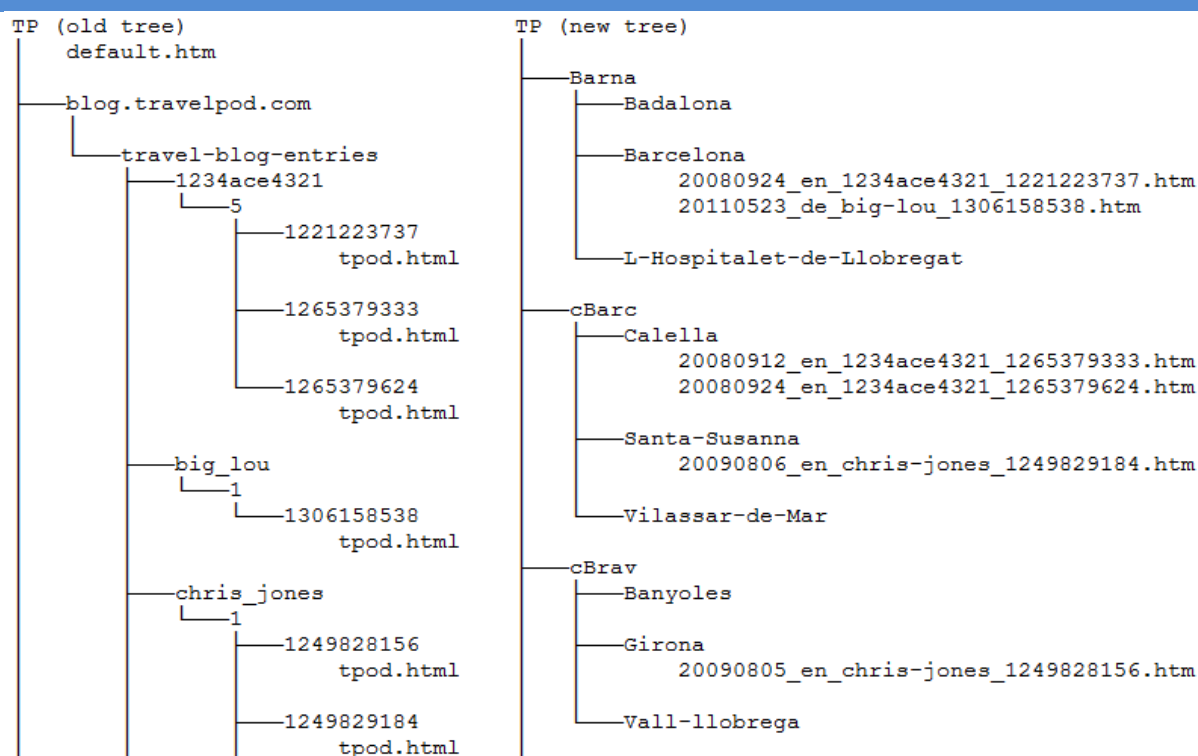
**Sitio web** puede ser una sigla de 2 letras, por ejemplo, TA (TripAdvisor.com), TB (TravelBlog.org), TP (TravelPod.com) y VT (VirtualTourist.com). **Marca** un acrónimo de 5 letras, por ejemplo, cBrav (Costa Brava), tEbre (Terres de l'Ebre), etc. **Destino** el nombre de la población o urbanización unido por guiones, por ejemplo, Lloret-de-Mar. **Fecha** con el formato *aaaammdd*, basado en la norma ISO 8061, para permitir su ordenación, partiendo de unos originales heterogéneos (TA: January 13, 2012; TB: April 24th 2004; TP: Saturday, August 24, 2013; y VT: Dec 6, 2004). **Lengua** el código de 2 letras ISO 639-1 (ca: catalán, en: inglés, es: español, ...). **Nombre de la página** puede contener una combinación de códigos (población, factor de atracción, usuario, entrada, ...) y/o palabras (apodo del autor, título de la página, ...), por ejemplo, 3e6db\_1809ee o g187497\_d191052\_r821371\_Casa-Batllo. **Tema** un acrónimo de 4 letras si el sitio web dispone de clasificación temática, por ejemplo, en el caso de VT, ToDo (Things To Do), Path (Off the Beaten Path), Shop (Shopping), Rest (Restauración), etc. (véase Figura 2).

Una vez preparada la información necesaria, se pueden efectuar dichos arreglos con un simple programa de proceso por lotes (BAT o CMD), directamente ejecutable mediante el procesador de comandos del sistema operativo. Por lo que respecta al lenguaje, el proceso es más complejo: 1. Se tiene que efectuar sobre el contenido textual después de la fase de depuración, porque lo escrito por el viajero sólo representa una séptima parte del contenido de la página aproximadamente (véase Figura 3); 2. Se necesita software especializado, en este trabajo se ha usado un programa Java basado en la *Language Detection Library* (LDL) de



N. Shuyo que detecta 53 lenguajes ampliables mediante un procedimiento incluido; en el caso del catalán, se ha descargado la Wikipedia en lengua catalana (más de un millón de páginas) y, mediante un análisis de frecuencias de un carácter y de grupos de dos y tres caracteres consecutivos, el programa deduce la probabilidad de que dichos ítems aparezcan al principio, al final o en el interior de una palabra; y 3. Mediante este sistema, basado en el clasificador de Naive Bayes, LDL detecta cada lenguaje con un alto grado de precisión (probabilidad superior al 99 %).

Figura 2. Muestra de ficheros y directorios antes y después de un proceso de clasificación de blogs



La clasificación geográfica requiere una laboriosa preparación preliminar. Se trata de incluir en un fichero CSV (*comma-separated values*) toda la información territorial sobre nombres y códigos (si los hay) de los destinos. Los ficheros CSV son de texto plano y se pueden manipular con un simple editor de textos o con una hoja de cálculo. Por ejemplo:

Cabecera: *TCode;VTCODE;Town;Brand;Description*

Línea 1: g187496;c1;Catalonia;UnCla;Unclassified

Línea 2: g494960;402fe;Lloret-de-Mar;cBrav; Costa Brava

Línea 3: g562814;3e6db;Salou;cDaur;Costa Daurada

La preparación es laboriosa porque algunas veces los destinos no coinciden con los municipios. Por ejemplo, se considera un destino La-Pineda siendo una urbanización costanera de Vila-seca (Tarragona) o, incluso, Port-Aventura siendo un parque temático a caballo entre los municipios de Vila-seca y Salou (Tarragona).



### *3.4. Depuración.*

En esta fase, se trata de preparar el contenido de las páginas web descargadas para su posterior análisis cuantitativo o cualitativo. En principio, se debe conservar el formato HTML original, para poder ponderar las palabras o frases clave en función de su potencial impacto, es decir, para poder disponer de su peso además de su frecuencia. Por ejemplo, se considera que el mayor peso lo tiene el título (<TITLE> </TITLE>) de la página web; que se difunde más lo que hay en el tercio superior que lo que hay en el inferior; que impacta más la letra grande (<H1> </H1>) que la pequeña (<H6> </H6>) o la negrita (<B> </B>) que la normal; etc. Programas como *Site Content Analyzer* de CleverStat lo tienen en cuenta para calcular la frecuencia, promedio y peso de las palabras clave (Yadav & Yadav, 2011).

Considerando que las páginas web de cada sitio tienen estructura y codificación homogénea:

1. Se reduce la página HTML a lo escrito por el viajero detectando y eliminando con un software adecuado las directivas superfluas (véase Figura 3);
2. En dicha figura se observa que el blog tiene por título “Messi, Camp Nou and Barca” y que seguramente se refiere al Barça (FC Barcelona), pero, si el autor desconocía la cedilla o no disponía de ella, lo más simple era escribir “Barca”; en caso de poner la cedilla, el servidor la habría codificado en UTF-8 (BarÃ§a) o en HTML (Bar&#231;a, o bien, Bar&ccedil;a); es decir, en un análisis de frecuencias, no aparecería el Barça para nada; y se impone reemplazar estos códigos de caracteres especiales por la letra Latin-1 correspondiente (ISO 8859-15);
3. Se tiene que hacer un análisis previo para detectar los errores más frecuentes (EMF), especialmente en la grafía de los nombres propios (destinos y factores de atracción turística), que suelen ser muchos por parte de los visitantes extranjeros al no coincidir los fonemas locales con los grafemas que los representan en otros idiomas; estos EMF distorsionan los resultados de los análisis y se deben enmendar; se pueden relacionar en un fichero TBL (*generic table file*) junto con la palabra correcta y pasarlo como parámetro a una utilidad como el *Actual Search & Replace* (ASR) de DivlocSoft.

Figura 3. Ejemplo de una entrada de blog antes y después de la primera fase de depuración

| Before: 21 KB  | After: 3 KB   |
|--|---|
|  | <div data-bbox="448 342 1418 996"> <h3 data-bbox="448 342 1418 376">Messi, Camp Nou and Barca</h3> <p data-bbox="448 432 1418 465"><b>Barcelona</b><br/>June 11th 2011</p> <p data-bbox="448 499 1418 544">Bara Barca Barca ... a cry that has rung out since the 1800s, most recently when FC Barcelona beat Manchester United for the Champions cup.</p> <p data-bbox="448 566 1418 645">We toured the stadium today and what a tour they provide. To get there we took a cable car to a funicular to a subway to a tram ... their trams run quiet as a mouse on tracks covered with grass ... n pavement or asphalt ... just lovely trimmed grass below and surrounding the streetcar - listen up Ottawa Council.</p> <p data-bbox="448 667 1418 745">The story of Football Club Barcelona is of course inextricably linked with the cultural, political and economic history of not only Barcelona but all of Catalonia. Hard to explain but the passion attached to FC Barca is part and parcel of the proud and utterly distinct Catalan culture often expressed in opposition to al things Madrid and Castilian.</p> <p data-bbox="448 768 1418 846">The tour was multimedia and we all loved it from age 8 to 54. An historical living museum with an audio tour, memorabilia from all of the players and teams through history - then a tour at our own pace of the stadium, field, press box, players dressing room, and every corner of this 100,000 seat epicentre of Barca. We even had a photo taken of us holding the actual Champions cup they just won.</p> <p data-bbox="448 869 1418 913">Our digs by La Rambla for our final eve is utterly cool moderno upscale fun. Tomorrow we fly to Athens!!!! Photos are hard to upload from this locale - so but for one they will follow in a day or two.</p> <p data-bbox="448 936 1418 958">Dinner we went back to our Barcelona fave ` squid, rabbit, peppers, chorizo, white beans, white asparagus, cava sangria and goodnight!!!!</p>  <p data-bbox="1182 768 1310 790">FC Barca Camp Nou</p> </div> <div data-bbox="448 1014 1418 1294"> <p data-bbox="448 1014 1418 1048"><b>Sample of removed HTML directives:</b></p> <ul data-bbox="496 1070 1418 1294" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="496 1070 1418 1104">• <code>&lt;div id="header"&gt; ... &lt;/div&gt;</code></li> <li data-bbox="496 1115 1418 1149">• <code>&lt;div class='blog_breadcrumbs'&gt; ... &lt;/div&gt;</code></li> <li data-bbox="496 1160 1418 1193">• <code>&lt;div class='blognav'&gt; ... &lt;/div&gt;</code></li> <li data-bbox="496 1205 1418 1238">• <code>&lt;div class='ads_leader'&gt;...&lt;/div&gt;</code></li> <li data-bbox="496 1249 1418 1283">• <code>&lt;div id="footer"&gt; ... &lt;/div&gt;</code></li> </ul> </div> |

#### 4. Caso de estudio: Cataluña

Cataluña es la tercera región europea en número de pernoctaciones, detrás de las Islas Canarias y París (Eurostat, 2013: *Top 20 tourist regions*). Tiene dividido el territorio en nueve marcas turísticas, lo que facilita centrar los estudios en espacios delimitados con una oferta turística relativamente homogénea. Es una región no anglófona, lo cual permite considerar los problemas que aparecen con la codificación de los llamados caracteres especiales (letras con acento, diéresis o virgulilla) existentes en sus idiomas oficiales (catalán y castellano).

##### 4.1. Selección de las fuentes.

En base a trabajos anteriores (Mariné-Roig, 2014), se ha seleccionado un conjunto de sitios webs que alojan blogs de viaje y OTRs con un mínimo de 100 entradas sobre Cataluña. Se

descartan los centrados en la hostelería como Booking.com por su gran volumen y especialización que aporta poco a la construcción de la imagen de la región.

Se construye un ranking aplicando la fórmula ponderada TBRH calculando previamente los rankings: 1. 'V' aplicando el método de Borda, sin ponderar (25 % cada uno), con los componentes: páginas indexadas en Google y Bing (los dos buscadores más populares), el Google PageRank PR y el Yandex CY (dos rankings basados en la cantidad y calidad de los enlaces de entrada); 2. 'P' con los rankings basados en los visitantes únicos y tráfico en general: Compete.com (US: 25 %), QuantCast.com (US: 25 %) y Alexa.com (WW: 50 %), la ponderación es debida a que la clasificación de Alexa es de ámbito mundial mientras que Compete y QuantCast se basan en el tráfico en EEUU (Mariné-Roig, 2014); 3. 'S' teniendo en cuenta la cantidad de entradas, con contenido narrativo, sin contar hoteles y restaurantes, correspondientes a Cataluña entre los años 2004 y 2013 (véase Tabla 1).

Tabla 1. Cuatro primeros sitios web de hospedaje de blogs de viaje y OTRs en el ranking TBRH (2014-05-01)

|           | Indexed pages |            | Link-based |       | Visit-based rank |           |        | Size    | Rank     |
|-----------|---------------|------------|------------|-------|------------------|-----------|--------|---------|----------|
|           | Google        | Bing       | PR         | CY    | Compete          | Quantcast | Alexa  | Entries | TBRH     |
| <b>TA</b> | 286.000.000   | 18.600.000 | 8          | 1.500 | 65               | 127       | 210    | 72.874  | <b>1</b> |
| <b>TB</b> | 1.960.000     | 304.000    | 6          | 120   | 40.444           | 35.269    | 25.308 | 2.988   | <b>3</b> |
| <b>TP</b> | 466.000       | 428.000    | 6          | 350   | 13.261           | 8.880     | 18.140 | 2.116   | <b>4</b> |
| <b>VT</b> | 1.280.000     | 403.000    | 7          | 375   | 4.356            | 4.118     | 6.702  | 7.791   | <b>2</b> |

Fuente: *site:domain (Google.com & Bing.com); SEOmastering.com; and SavedWebHistory.org*

#### 4.2. Descarga.

En este apartado se identificarán las páginas iniciales en los cuatro sitios web de hospedaje seleccionados (TA, TB, TP y VT) y los filtros necesarios para descargar sólo las páginas correspondientes a Cataluña (véase Figura 1). No se ponen filtros de contenido temporales porque, en este caso, resulta más eficiente descargar todas las páginas y filtrar las fechas fuera de línea.

**TA.** <http://www.TripAdvisor.com/Attractions-g187496-Activities-Catalonia.html>

Se puede observar que el nombre de todas las páginas contiene la palabra *Catalonia*, las que tienen *hyperlinks* que conducen a las reseñas empiezan por *Attraction*, y las propias de las reseñas empiezan por *ShowUserReview*. Por tanto, son suficientes un par de filtros de URL: *Attraction\*Catalonia* y *ShowUserReview\*Catalonia*. En caso de querer descargar también los OTRs de hoteles y restaurantes, se deberían añadir un par de filtros incluyentes más: *Hotel\*Catalonia* y *Restaurant\*Catalonia*.

**TB.** <http://www.TravelBlog.org/Europe/Spain/Catalonia/>

Es un caso simple ya que tiene una estructura territorial jerárquica de carpetas. Se pone el filtro de sólo tipo de fichero HTML y un filtro de URL: *\*/Europe/Spain/Catalonia/\**

**TP.** <http://www.TravelPod.com/blogs/Spain%20and%20Canary%20Islands/Catalonia.html>

No dispone de clasificación geográfica por regiones. Se tiene que preparar un listado con las páginas iniciales de cada población para pasarlo al copiador de webs, por ejemplo:

<http://www.travelpod.com/blogs/0/Spain%20and%20Canary%20Islands/Reus.html>

y poner un filtro de tipo de fichero HTML y otro de nivel 1, es decir, que descargue esta página con los *hyperlinks* y todas las entradas de blog enlazadas directamente con ella.

**VT.** <http://www.virtualtourist.com/travel/Europe/Spain/Catalunya/>

Dispone de un menú de navegación territorial jerárquica. Los *hyperlinks* a los blogs (*travel page*) se hallan en unas páginas iniciales con los destinos codificados (Véase apartado 3.3):

<http://members.virtualtourist.com/vt/z/2/townCode>

Desde allí, se puede llegar a las reseñas (*travel review*) y los documentales (*travelogue*). El proceso de descarga es complejo. En síntesis, se puede usar el filtro de contenido ">Catalunya<", porque todas las páginas que interesan, exceptuando la *HomePage* con el *profile*, tienen la palabra clave Catalunya en la barra del menú de navegación.

#### 4.3. Clasificación.

Una vez preparados el fichero CSV con la información territorial, se ejecuta un proceso por lotes con comandos del propio sistema operativo, el cual recorre todos los ficheros, extrae datos internos como la fecha del diario y el destino, averigua si la entrada tiene contenido narrativo, cambia el formato de dichas fechas a *aaaammdd*, suprime las entradas sin contenido (más de 70.000 OTRs en el caso de TA), crea los nuevos directorios territoriales, y traslada el diario a la carpeta del destino habiendo articulado su nombre para facilitar futuras clasificaciones (véase Figura 2 y Tabla 2).

Tabla 2. Blogs y reseñas de viaje clasificados por año y marca turística catalana

|             | Barna  | cBarc | cBrav | cDaur | CatCe | Pyren | tLlei | tEbre | vAran | UnCla |
|-------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>2004</b> | 1.177  | 33    | 201   | 61    | 58    | 10    | 6     | 4     | 1     | 14    |
| <b>2005</b> | 1.374  | 40    | 204   | 46    | 47    | 20    | 1     | 3     | 0     | 40    |
| <b>2006</b> | 1.191  | 44    | 163   | 82    | 47    | 12    | 1     | 0     | 7     | 47    |
| <b>2007</b> | 1.309  | 64    | 238   | 117   | 43    | 25    | 3     | 1     | 0     | 51    |
| <b>2008</b> | 1.367  | 75    | 191   | 134   | 49    | 8     | 5     | 1     | 0     | 56    |
| <b>2009</b> | 1.295  | 33    | 134   | 121   | 21    | 10    | 5     | 5     | 3     | 35    |
| <b>2010</b> | 1.742  | 49    | 177   | 288   | 49    | 22    | 11    | 1     | 2     | 44    |
| <b>2011</b> | 5.828  | 105   | 332   | 698   | 99    | 14    | 19    | 2     | 3     | 48    |
| <b>2012</b> | 24.211 | 302   | 1.448 | 2.599 | 435   | 62    | 16    | 3     | 9     | 28    |
| <b>2013</b> | 30.875 | 491   | 1.707 | 2.498 | 996   | 149   | 16    | 10    | 11    | 37    |

Dataset: 85.769 entradas procedentes de TA, TB, TP y VT con contenido en varios lenguajes

La clasificación por lenguajes se hace después de la fase de depuración y sobre texto sin estructurar (*plain text*). Para extraer el contenido textual se ha usado el programa gratuito *HTML As Text* de NirSoft. Seguidamente, se ejecuta el programa de detección de lenguaje, que devuelve un fichero CSV con el código ISO 639-1 y la probabilidad de éxito. Se han considerado no clasificados los diarios con una probabilidad inferior al 85 %, porque suelen tener una cantidad de texto insuficiente o multilingüe. Finalmente, se introducen los dos caracteres ISO 639-1 en el nombre de los ficheros, a continuación de la fecha.

#### **4.4. Depuración.**

Mediante la utilidad ASR, se eliminan una serie de componentes de las páginas HTML que no se van a usar: *comment*, *meta tag*, *script*, *form* e *iframe*. Con un editor de webs, se pueden localizar manualmente todas las demás directivas HTML que no tienen relación directa con lo escrito por el usuario. En este trabajo, se ha usado el programa gratuito *Microsoft Expression Web 4* (véase Figura 3). Dado que las directivas pueden estar imbricadas (*nested*), para eliminarlas se necesita un software ad hoc. El mismo programa puede servir para suprimir los OTRs adicionales de TA. Este sitio web añade algunas reseñas relacionadas con la que contiene la página, las cuales ya tienen sus páginas respectivas. Para evitar esta información redundante, el programa debe suprimirlas todas salvo la primera.

Con la utilidad ASR, se substituyen todas las codificaciones de los caracteres especiales (UTF-8 Unicode, HTML *entities*, etc.) por el carácter ISO-8859-15 (ç, €, ñ, ...). Igualmente, se reemplazan los EMF en los nombres propios por las palabras correctas.

### **5. Conclusiones y limitaciones**

La metodología propuesta facilita la recogida masiva de blogs y reseñas de viaje en las fuentes más idóneas para un caso de estudio determinado. La estructura territorial jerárquica de carpetas y la articulación del nombre de los archivos que contienen los diarios individuales (*\sitioweb\marca\destino\fecha\_lengua\_nombrepágina\_[tema].htm*), permiten múltiples clasificaciones usando las utilidades de ordenación y manipulación de ficheros del propio sistema operativo. Antes de iniciar el análisis de contenido (Véase Tabla 2), ya se dispone de valiosa información (cuantitativa) geográfica, temporal, idiomática y, en algunos casos, temática. Dicha estructura también permite centrar un estudio en un lugar, período,

lengua y tema determinado, en particular o en combinación, seleccionando el subconjunto correspondiente o una muestra aleatoria del mismo. Finalmente, la fase de depuración es básica para poder disponer de una información de calidad en una subsiguiente fase de análisis, limitada al contenido web tal como lo escribió y dispuso el autor del diario, salvando los errores más significativos.

Dado que no dispone de un software polivalente adecuado, la principal limitación del método es que, en algunos casos, se requiere un conocimiento a fondo del procesador de comandos del sistema operativo para preparar, por ejemplo, los ficheros por lotes (*batch* o *script*) citados en la fase de clasificación y, para desarrollar el software ad hoc de depuración, se necesitan conocimientos de programación en algún lenguaje de alto nivel; o bien, contar con la colaboración del departamento de informática en ambos casos.

### Referencias bibliográficas

- Bach, M., P., Schatten, M., & Marusic, Z. (2013). Data mining applications in tourism: A keyword analysis. In T. Hunjak, S. Lovrencic, and I. Tomicic (Eds.), *CECIIC 2013* (pp. 26-32). Proceedings of Central European Conference on Information and Intelligent Systems; Varazdin, Croatia
- Banyai, M., & Glover, T. D. (2012). Evaluating research methods on travel blogs. *Journal of Travel Research*, 51(3), 267-277
- Chen, Y., C., Shang, R. A., & Li, M., J. (2014). The effects of perceived relevance of travel blogs' content on the behavioral intention to visit a tourist destination. *Computers in Human Behavior*, 30, 787-799
- De Ascaniis, S. & Gretzel, U. (2013). Communicative functions of Online Travel Review titles: A pragmatic and linguistic investigation of destination and attraction OTR titles. *Studies in Communication Sciences*, 13(2), 156–165
- Eurostat (2013). *Tourism*. In Eurostat regional yearbook 2013 (pp. 119–137). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Johnson, P. A., Sieber, R. E., Magnien, N., & Ariwi, J. (2012). Automated web harvesting to collect and analyse user-generated content for tourism. *Current Issues in Tourism*, 15(3), 293-299



- Liu, B. (2011). *Web data mining: Exploring hyperlinks, contents, and usage data*. Berlin, DE: Springer
- Mali, X., Yafang, B., & Zhia, S. (2013). The perceived destination image of Hangzhou city of China as received in the travel blogs of western tourists. *Risus - Journal on Innovation and Sustainability*, 4(1), 101-112
- Marine-Roig, E. (2010). Los "Travel Blogs" como objetos de estudio de la imagen percibida de un destino [Travel Blogs as objects of study of the perceived image of a destination]. In EU Turismo de Málaga (Ed.), *TuriTec 2010* (pp. 61-76). VII Congreso Nacional. University of Málaga, Spain
- Marine-Roig, E. (2014). A webometric analysis of travel blogs and reviews hosting: the case of Catalonia. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 31(3), 381-396
- Pan, S., Ting, P. H., & Bau, D. Y. (2014). Perceptions of Taipei as revealed in travel blogs: A tale from two sides. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 19(6), 700-720
- Serna, A., Gerrikagoitia, J. K., & Alzua, A. (2014). Towards a better understanding of the cognitive destination image of Euskadi-Basque Country based on the analysis of UGC. In Z. Xiang and L. Tussyadiah (Eds.), *ICTT 2014* (pp. 395-407). Proceedings of the International Conference on Information and Communication Technologies in Tourism; Dublin, Ireland
- Vasquez, C. (2013). Narrativity and involvement in online consumer reviews: The case of TripAdvisor. *Narrative Inquiry*, 22(1), 105-121
- Wang, Y., Chan, S. C., Ngai, G., & Leong, H. V. (2013). Quantifying reviewer credibility in online tourism. In H. Decker et al. (Eds.), *DEXCA 2013* (pp. 381-395). Proceedings of 24th International Conference: Database and Expert Systems Applications; Prague, Czech Republic.
- Yadav, Y & Yadav, P., K. (2011). Site Content Analyzer in context of keyword density and key phrase. *International Journal of Computer Technology and Applications*, 2(4), 860-872



## VISIBILIDAD Y PRESENCIA DE LOS BIENES INMUEBLES DE ANDALUCÍA EN LA WEB 2.0

María-Dolores Olvera-Lobo

molvera@ugr.es

Universidad de Granada & CSIC

Juncal Gutierrez-Artacho

juncalgutierrez@ugr.es

Universidad de Granada

### Resumen

Estudios recientes del Instituto de Turismo de España señalan a Internet como “claro director del sector” y como fuente potencial para la difusión y venta del patrimonio regional. Sin embargo, todavía las ventajas que ofrecen la Web y las diferentes herramientas de la Web 2.0 no han sido explotadas por un buen número de bienes inmuebles de la Comunidad Autónoma de Andalucía siendo su presencia en las redes más bien escasa.

Conscientes de que la Web 2.0 contribuye a la difusión de la información para una audiencia cada vez más numerosa, y que el turista es cada vez más quién gestiona sus viajes a través de la Web, el presente trabajo pretende identificar y evaluar las herramientas específicas 2.0 que los organismos responsables utilizan para la difusión de los bienes inmuebles incluidos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. Para ello, se ha identificado, analizado y categorizado su presencia en la Web, y en las principales redes sociales (Facebook, Twitter y Canal YouTube), de cada uno de los 3913 bienes inmuebles catalogados.

Los resultados demuestran que todavía hay mucho camino por andar. En la mayor parte de los casos, la información que se publica por estos medios respecto a los diferentes bienes inmuebles se ciñe a una pequeña descripción del mismo en la página de turismo de la Diputación correspondiente a ese municipio o, en el mejor de los casos, del propio Ayuntamiento, representando un número ínfimo el de aquellos bienes inmuebles que presentan un sitio web propio. Además, en relación con las redes sociales, los bienes inmuebles analizados presentan una situación aún más pobre, suponiendo un porcentaje muy escaso los que tienen perfil actualizado y activo en las mismas.

**Palabras clave:** Bienes inmuebles, Patrimonio, Andalucía, Web 2.0

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde hace años, el turismo nacional e internacional ha elegido la Web como entorno imprescindible para la gestión de sus viajes, ganando terreno a agencias de viajes y touroperadores. Estudios de Instituto de Turismo de España y de empresas privadas como Deloitte (*El País* 2010, *La Vanguardia* 2014) han revelado el papel fundamental que ha ido adquiriendo Internet en la organización y gestión de viajes, con especial atención al potencial de los comparadores de precios, las redes sociales y las agencias de viajes *online*. Los datos arrojan que más de un 95% de los turistas consultan Internet antes de visitar un monumento, y para gestionar las características del viaje en general.

El patrimonio y su gestión tienen indudable incidencia en actividades como el turismo y en el desarrollo económico (Fernández-Tabales & Santos, 1999; Fernando & López-Guzmán, 2004). En Andalucía, el Patrimonio histórico-artístico está regulado por la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía (BOJA número 248, de 19 de diciembre de 2007) aunque también es aplicable, subsidiariamente, la legislación estatal recogida en la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE número 155, de 29 de junio de 1985). La Ley andaluza recoge en su Artículo 6 la constitución del Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz (CGPHA), destinado a facilitar la tutela jurídico-administrativa del patrimonio histórico andaluz y concebido “como instrumento para la salvaguarda de los bienes en él inscritos, la consulta y divulgación de los mismos”.

Aunque a la Dirección General de Patrimonio, perteneciente a la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Andalucía, le corresponde la confección y actualización del Inventario General de Bienes y Derechos de la Comunidad Autónoma -en los términos previstos en la legislación del patrimonio- así como la gestión de los ingresos derivados de los bienes patrimoniales inmuebles, todo lo correspondiente a la gestión y tutela del Patrimonio histórico-artístico andaluz es competencia de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Esta Consejería, junto con sus correspondientes delegaciones en las diferentes provincias andaluzas, se dedica a la tutela, el acrecentamiento y la valorización del patrimonio histórico de Andalucía, ejerciendo las funciones de investigación, protección, conservación, restauración y difusión. En efecto, en relación a la difusión, la Dirección General pone de manifiesto la importancia de ésta para facilitar las actuaciones de conservación, de investigación y de protección “pero, sobre todo, es el patrimonio mismo el que exige su difusión para dar cumplimiento a un derecho fundamental en una sociedad democrática y cualquier método, sean exposiciones, publicaciones, soportes informáticos, jornadas, musealización de yacimientos o de otros núcleos patrimoniales, o cualquier otro, es

digno vehículo de esa difusión siempre que se respete la premisa fundamental del respeto a su preservación”.

El Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA), ahora integrado en MOSAICO, Sistema de Gestión e Información de los Bienes Culturales de Andalucía, ha supuesto numerosos avances en este sentido mediante i) la creación de estándares normalizados sobre las distintas entidades patrimoniales ii) la creación del Tesoro de Patrimonio Histórico Andaluz, iii) la incorporación de los Sistemas de Información Geográfica, iv) el desarrollo de colecciones de documentación fotográfica y/ o audiovisual, v) el acceso a diversas bases de datos sobre el Patrimonio mueble e inmueble de Andalucía o al Registro Andaluz de Arquitectura Contemporánea, entre otros productos.

El presente estudio se centra en el dominio temático del Patrimonio histórico-artístico de Andalucía, concretamente, en los bienes inmuebles inventariados en el CGPHA, es decir, 3913 bienes inmuebles (monumentos, sitios arqueológicos, entre otros), incluidos en el catálogo.

## 2. WEB 2.0

El crecimiento de la Web 2.0 ha ido en paralelo al de la propia Internet y ha supuesto un cambio social, no solo porque ofrece nuevas herramientas que multiplican las formas en las que se genera y distribuye el conocimiento, sino también porque modifica el medio a través del cual los individuos se comunican con el entorno. Internet ha pasado de la generación web 1.0, que se limitaba a ofrecer información, al paso intermedio de la web 1.5, que incorporaba posibilidades más avanzadas, hasta llegar a la actual web 2.0, donde el contenido de las páginas depende de la información aportada por los usuarios, lo cual fomenta la interacción, participación y creación de redes sociales o comunidades (O’Reilly, 2007).

A estas ventajas se les suman las características de la Web 2.0 definidas por O’Reilly (2007). Por un lado, la Web se convierte en una plataforma de información constantemente mejorada por una comunidad que no cesa de incorporar contenidos y en la que se aprovecha la inteligencia colectiva para producir un importante volumen de datos de gran valor. Además, el software sin coste y no limitado a un solo dispositivo, la búsqueda de la simplicidad en la transmisión de la información y la creación de un espacio conversacional que aporta experiencias enriquecedoras a los usuarios convierten a la Web 2.0 en un ágora inigualable para garantizar el acceso al conocimiento científico y en un sólido cimiento sobre el que construir el sistema ciencia, tecnología y sociedad.

### 3. METODOLOGÍA

Para el análisis y evaluación de la presencia de los bienes inmuebles andaluces en la Web 2.0, se ha analizado y estudiado la información de los 3913 bienes inmuebles catalogados por el CGPHA (tabla 1) en 2013.

| Almería | Cádiz | Córdoba | Granada | Huelva | Jaén | Málaga | Sevilla | Total |
|---------|-------|---------|---------|--------|------|--------|---------|-------|
| 530     | 447   | 549     | 650     | 344    | 535  | 386    | 472     | 3913  |

Tabla 1. Total de bienes inmuebles catalogados por provincia

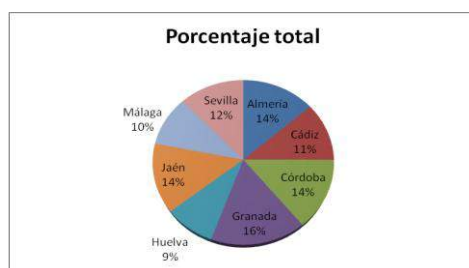


Figura 1. Porcentaje total de bienes inmuebles catalogados por provincia

La provincia que presenta más bienes inmuebles inventariados en el CGPHA es Granada con casi un 17% del total de los bienes totales catalogados (véase figura 1), seguida de Córdoba, Jaén y Almería, con un 14% cada uno de ellos. La provincia que presenta un número menor de bienes inmuebles catalogados es Huelva con 344, es decir, un 8,8% del total. Al igual que con el número de bienes inmuebles catalogados por provincias, el número de municipios con bienes catalogados varía considerablemente de una provincia a otra, de modo que existe una horquilla de casi 100 municipios de diferencia entre la provincia con más municipios (Granada con 123) a la que menos (Cádiz con 38), como se observa en la figura 2.

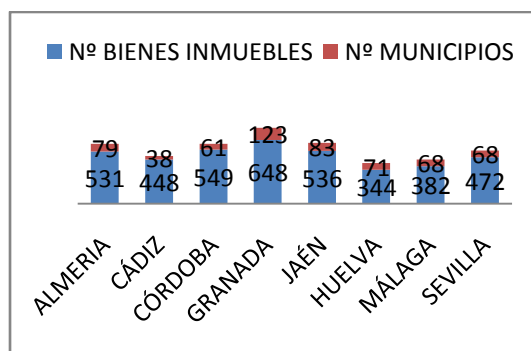


Figura 2. Número de bienes inmuebles y municipios por provincias

Para la recogida de datos se diseñó una ficha *ad hoc* para cada provincia en formato de hoja de cálculo, en la que se han establecido varias categorías. De esta manera, se ha determinado la denominación del bien (en el caso de no estar catalogada la totalidad del bien, se añaden dos puntos a la denominación donde se describen las partes afectadas por la protección), la provincia y el municipio donde se encuentra ubicado así como el tipo de patrimonio al que corresponde según la catalogación proporcionada en el expediente de cada bien del CGPHA. Por otro lado se ha identificado si el monumento cuenta con un sitio web oficial propio, y/o la información sobre el mismo se recoge en el sitio web del Ayuntamiento, de la Diputación, o de la Junta de Andalucía -siempre que la información ofrecida por éstos fuera diferente a la breve descripción incluida en el catálogo general, anteriormente mencionado-. Asimismo se ha registrado si el bien analizado es mencionado en sitios web de otras instituciones públicas y/o de instituciones privadas con fondos públicos, así como otros sitios web. Por último se ha considerado si cuentan con perfil en las principales redes sociales (Facebook, Twitter y Canal YouTube), con sindicación de contenidos -es decir, difusión de noticias RSS- y, datos de ubicación geográfica tales como los ofrecidos por Google Maps.

Este análisis se ha desarrollado en un periodo de seis meses en 2013, en los que se ha procedido a la búsqueda de información (sitios web) por provincias siguiendo los criterios de clasificación mencionados con anterioridad. A la hora de seleccionar los sitios web (un máximo de cinco por cada bien inmueble), se han seguido por orden unos criterios de evaluación de la calidad de información de los sitios web determinados, en concreto, la autoría, el contenido, la accesibilidad de la información, la ergonomía, la luminosidad -o cantidad de enlaces que contiene hacia otras sedes web-, y la visibilidad -presencia mediante enlaces en otros sitios web- (Codina, 2000). En algunos casos, al no haber suficiente información de algún bien inmueble, se ha optado por incluir aquellos portales o sitios web que ofrecen información sobre varios bienes inmuebles.

Para localizar los distintos sitios web, se ha usado el buscador Google, principalmente, así como la base de datos de IAPH accesible vía Web. Esta base de datos *online* permite consultas de carácter general sobre todo el patrimonio inmueble, y también consultas de tipo específico en el caso del patrimonio arqueológico, arquitectónico y etnológico, incluyéndose en ella un total de 25000 entidades patrimoniales (entre los cuales se incluyen, obviamente, los bienes inmuebles protegidos en el CGPHA).

#### 4. RESULTADOS

Tras haber identificado y analizado, la información de los diferentes bienes inmuebles de las provincias andaluzas, se obtuvo el número total de bienes inmuebles por provincia, el número de municipios con bienes inmuebles en cada provincia y la tipología de cada uno de ellos. Aunque respecto a numerosos bienes inmuebles la descripción del catálogo ya ofrecía la tipología del mismo, en gran parte de ellos tuvo que ser identificada y establecida en el desarrollo del estudio. La mayor parte de los bienes inmuebles analizados fueron monumentos, seguidos de las zonas arqueológicas y de los conjuntos históricos (tabla 2 y figura 3)

|         | Monumentos  | Lugar de interés industrial | Zona arqueológica | Conjunto histórico | Jardín histórico | Lugar de Interés Etnológico | Sitio histórico | Sin clasificar | TOTAL       |
|---------|-------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|----------------|-------------|
| ALMERIA | 296         | 0                           | 74                | 4                  | 1                | 0                           | 140             | 15             | 531         |
| CÁDIZ   | 315         | 0                           | 43                | 27                 | 11               | 3                           | 29              | 19             | 448         |
| CÓRDOBA | 352         | 20                          | 29                | 24                 | 18               | 7                           | 53              | 45             | 549         |
| GRANADA | 463         | 4                           | 37                | 16                 | 48               | 6                           | 69              | 8              | 648         |
| JAÉN    | 363         | 45                          | 81                | 26                 | 4                | 4                           | 13              | 0              | 536         |
| HUELVA  | 159         | 4                           | 46                | 37                 | 1                | 44                          | 17              | 37             | 344         |
| MÁLAGA  | 248         | 5                           | 67                | 9                  | 6                | 18                          | 7               | 22             | 382         |
| SEVILLA | 311         | 7                           | 30                | 24                 | 6                | 44                          | 13              | 37             | 472         |
|         | <b>2507</b> | <b>85</b>                   | <b>407</b>        | <b>167</b>         | <b>95</b>        | <b>126</b>                  | <b>341</b>      | <b>183</b>     | <b>3910</b> |

Tabla 2. Tipología de bienes inmuebles por provincia

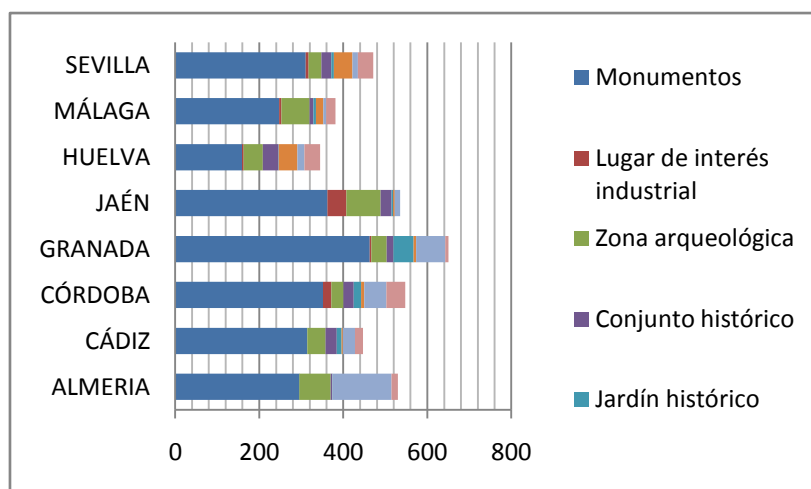


Figura 3. Número total de bienes inmuebles según tipología y provincias

Los resultados ponen de manifiesto que existe un gran porcentaje de sitios web procedentes de instituciones públicas (Junta de Andalucía, distintas Universidades españolas, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, las Juntas de otras Comunidades Autónomas, entre otros) así como de sitios web que no proceden de instituciones, pero que resultan relevantes. De entre estos sitios web, se han encontrado numerosos blogs (especializados o escritos por aficionados a la arqueología, a la historia, al arte, etc.), revistas especializadas (arquitectura,

arqueología, historia, arte), enciclopedias y sitios web destinados al turismo. Aunque en menor porcentaje, también existen sitios web con información relevante de los Ayuntamientos de los diversos municipios. En definitiva, la totalidad de los bienes inmuebles analizados están recogidos en la base de datos de IAPH y algunos de ellos, incluso, aparecen en el sitio web oficial de turismo de Andalucía<sup>42</sup>. También son numerosos los casos en los que los Ayuntamientos destinan un apartado especial en su página web al turismo, dedicado a difundir el patrimonio inmueble de sus respectivas localidades. En ocasiones, existen páginas web dedicadas al turismo que son privadas, como es el caso de Hispavista o de la Guía Michelin y, en otras ocasiones, como es el caso de la página web [spain.info](http://spain.info), dicha información está financiada por la Diputación, por la Unión Europea, por el Ministerio, por la Junta de Andalucía, etc.

---

<sup>42</sup> Sitio web oficial de turismo de Andalucía: <http://www.andalucia.org>

|         | Sitios web oficiales | Ayuntamiento | Diputación | Junta de Andalucía | Otras instituciones públicas | Instituciones privadas con fondos públicos | Otros | Perfil en redes sociales | Ubicación en Google Maps | Otra ubicación | TOTAL |
|---------|----------------------|--------------|------------|--------------------|------------------------------|--|-------|--------------------------|--------------------------|----------------|-------|
| Almería | 5                    | 15           | 7          | 530                | 5                            | 1  | 308   | 10                       | 36                       | 51             | 968   |
| Cádiz   | 13                   | 58           | 0          | 446                | 10                           | 8  | 566   | 24                       | 99                       | 88             | 1312  |
| Córdoba | 14                   | 53           | 0          | 548                | 28                           | 38   | 496   | 21                       | 79                       | 64             | 1341  |
| Granada | 23                   | 99           | 37         | 647                | 23                           | 18   | 552   | 21                       | 143                      | 24             | 1587  |
| Jaén    | 3                    | 39           | 2          | 532                | 10                           | 11   | 457   | 11                       | 65                       | 40             | 1170  |
| Huelva  | 7                    | 56           | 0          | 325                | 5                            | 12   | 343   | 5                        | 67                       | 18             | 838   |
| Málaga  | 11                   | 68           | 0          | 363                | 3                            | 5  | 426   | 26                       | 47                       | 17             | 966   |
| Sevilla | 20                   | 32           | 0          | 446                | 18                           | 10   | 571   | 5                        | 127                      | 46             | 1275  |
|         | 96                   | 420          | 46         | 3837               | 102                          | 103  | 3719  | 123                      | 663                      | 348            | 9457  |

Tabla 3. Tipos de sitios web por provincia

Referente a la sindicación de contenidos, las dos herramientas que más se utilizan son los canales de noticias, RSS, o blog de noticias. Sin bien, una vez más, es reseñable la escasa generación de contenidos propios a diario. El uso de estas dos herramientas, más propias de los primeros años de implantación de la Web 2.0 –en España, en torno al año 2006–, es también una evidencia de que, en la mayor parte de los casos, los responsables de la gestión de nuestro patrimonio parecen vivir de espaldas a las innovaciones tecnológicas que ayudarían a que su trabajo tuviese más difusión.

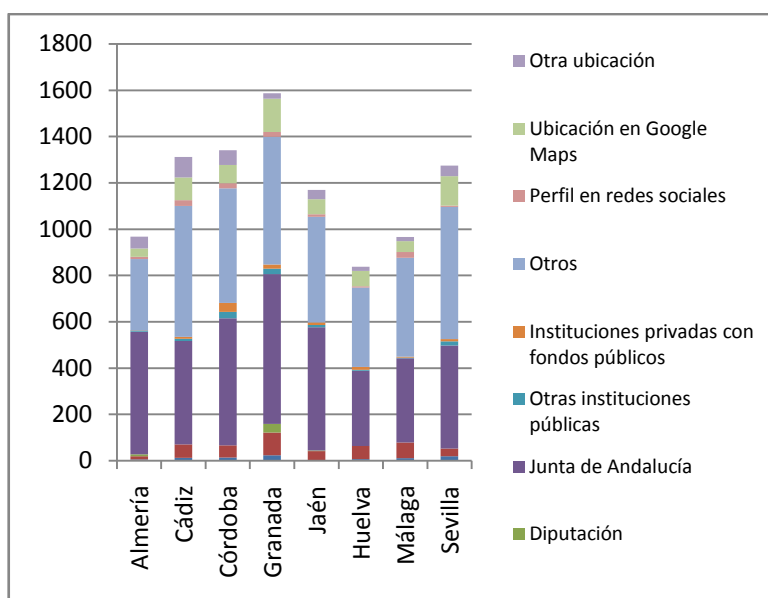


Figura 4. Promedio de tipos de sitios web por provincias

Con respecto a las redes sociales, existen numerosos bienes inmuebles que tienen creado su perfil, ya sea por una institución pública (Junta de Andalucía) o por un particular para potenciar el turismo. Dichos perfiles se encuentran en Facebook principalmente. Los



organismos que gestionan las redes sociales de la mayoría de los bienes inmuebles de Andalucía suelen ser instituciones dependientes de la Junta de Andalucía, o instituciones privadas que tienen alguna vinculación con estos, como por ejemplo museos. Existe una vinculación entre aquellos bienes inmuebles que tienen perfil en las principales redes sociales y muestran su ubicación en Google Maps.

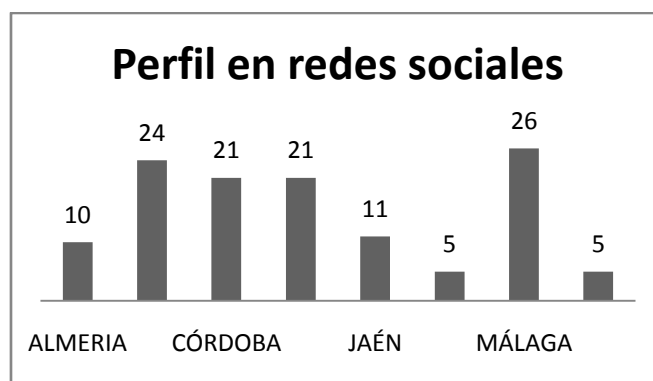


Figura 4. Perfil en las redes sociales

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados ponen de manifiesto que los monumentos andaluces no utilizan la potencialidad que ofrece la Web 2.0 para difundir su patrimonio. De hecho, se ha comprobado que muy pocos bienes inmuebles tienen una presencia consolidada en la Web, mediante una página web propia y exclusiva sobre el monumento. La promoción de los Ayuntamientos y Diputaciones sobre los bienes inmuebles catalogados en su localidad o provincia también es escasa, centrándose, en la mayoría de las ocasiones, exclusivamente en aquellos monumentos con más visibilidad. No obstante, hay que subrayar el papel de la Junta de Andalucía en la visibilidad del patrimonio, ya que se encuentran categorizados y catalogados todos los bienes inmuebles en su sitio web y ofrece de cada uno de ellos una descripción, localización, imagen, etc.

Por otro lado, la mayoría de los monumentos que sí utilizan esta herramienta realizan una comunicación poco efectiva. La mayoría, excepto contadas excepciones como el sitio web del Patronato de la Alhambra (Granada) y Palacio de Viana (Córdoba), no actualiza habitualmente los contenidos en la Web ni sobrepasa los 1000 seguidores en Facebook y los 500 en Twitter, y apenas llegan a los 30 suscriptores en YouTube. También es destacable que no existen citas de los enlaces en otros sitios web, y esto impide que en las búsquedas en las herramientas web más conocidas, como Google o Yahoo, cuenten con buena visibilidad. Esta circunstancia les afecta negativamente ya que pierden visibilidad en una comunidad cada vez más virtual y más dependiente de las ventajas de Internet a la hora de crear redes.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boletín Oficial del Estado, sábado 29 de junio de 1985, Núm. 155, Ley 13/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Boletín Oficial de la Junta de Andalucía - Histórico del BOJA, Boletín número 248 de 19/12/2007, Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.
- Codina, Lluís. (2000). “Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, Indicadores y métodos”. *Revista Española De Documentación Científica*. vol. 23, núm. 1, p. 9–44.
- Deloitte (2014). “La gestión de los canales de distribución, clave para una industria turística que es ya uno de los motores de la recuperación”. 14 de mayo 2014. Disponible en: [http://www.deloitte.com/view/es\\_ES/es/prensa/notas-de-prensa/81cfd4113a9f5410VgnVCM3000003456f70aRCRD.htm#](http://www.deloitte.com/view/es_ES/es/prensa/notas-de-prensa/81cfd4113a9f5410VgnVCM3000003456f70aRCRD.htm#)
- El País* (2010). “El Turista 2.0”. Publicado el 20 de junio de 2010 en el apartado de Tecnología. Disponible en: [http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2010/06/29/actualidad/1277802065\\_850215.html](http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2010/06/29/actualidad/1277802065_850215.html)
- Fernández Tabales, A. & Santos, E. (1999). “Turismo y Patrimonio Histórico en Andalucía: magnitudes generales y estrategias de planificación”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 28, 119–134.
- Fernando, L.; López Guzmán, T.J. (2004). “El turismo como motor de desarrollo económico en ciudades patrimonio de la humanidad”. *PASOS: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 2 (2), 243–256.
- Instituto de Turismo de España. Turespaña. Disponible en: <http://www.iet.tourspain.es/es-ES/Paginas/default.aspx>
- O'Reilly, T. (2007) “What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software”. *International Journal of Digital Economics*. 65: 17-37
- Olvera-Lobo, M.D.; Gutiérrez-Artacho, J. (2012) “Monumentos andaluces en la Web 2.0”. *III Congreso Internacional de Patrimonio y Expresión Gráfica Aplicada 2012*. Granada, 21 al 23 de noviembre, 2012.
- La Vanguardia* (2014). “El 64% de los empresarios señala Internet como elemento clave del turismo”. Publicado 19 de mayo de 2014 en el apartado de Tecnología. Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/local/islas-baleares/20140519/54407062976/el-64-de-los->

[empresarios-senala-internet-como-elemento-clave-del-turismo-en-2014-segun-deloitte.html](#)

## ¿UTILIZAN LOS DESTINOS TURÍSTICOS LOS MEDIOS SOCIALES PARA CREAR DIÁLOGO CON SUS PÚBLICOS? ESTUDIO DE LOS TOP POST DE FACEBOOK Y TWITTER DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS ESPAÑOLES.

María Isabel Míguez

mabelm@uvigo.es

Universidad de Vigo

Estela Mariné Roig

estela.marine@urv.cat

Universidad Rovira i Virgili

Assumpció Huertas

sunsi.huertas@urv.cat

Universidad Rovira i Virgili

### Resumen

Los medios sociales han revolucionado la comunicación de los destinos turísticos por las grandes potencialidades interactivas y de creación de diálogo con los públicos que poseen. Sin embargo, algunos autores han detectado falta de interactividad en los medios sociales de los destinos turísticos. Así, el objetivo de esta comunicación es analizar la generación de interactividad y la creación de diálogo por parte de los destinos turísticos españoles a través de los medios sociales. Para ello se recogerán los últimos *top posts* de Facebook y últimos tweets de Twitter de 38 destinos españoles de distinto tipo y se analizará si se trata de mensajes Informativos, Comentarios, Sugerencias, Preguntas, Respuestas o Agradecimientos. Los resultados indican que los destinos turísticos españoles utilizan los medios sociales principalmente con fines informativos y que muy pocos *posts* son del tipo pregunta o respuesta. Tampoco se detectan diferencias significativas entre la utilización de Facebook y Twitter para crear interactividad. Este artículo apunta entonces a que existe una falta de creación de interactividad y de diálogo por parte de los destinos turísticos españoles y a que se desaprovecha en gran parte el potencial comunicativo e interactivo de los medios sociales.

**Palabras clave:** medios sociales; destinos turísticos; interactividad; diálogo; Facebook; Twitter

### 1. CONTEXTO Y MARCO TEÓRICO

Los medios sociales han revolucionado la comunicación turística en general y, más en concreto, la comunicación de los destinos turísticos. Por ello, el uso de los medios sociales se ha generalizado entre los gestores de la comunicación de los destinos, aunque debido a su novedad, en ocasiones, no se sabe muy bien cómo utilizarlos (Huertas, 2014).

Debido a la intangibilidad del sector turístico y a que generalmente se decide visitar destinos sin haber estado allí con anterioridad, las decisiones turísticas suponen un riesgo para los usuarios y por ello, los comentarios de otros individuos que hayan estado antes allí y muestren sus experiencias reducen este riesgo percibido (Mansfeld, 1992; Mill & Morrison, 2002). Así, los comentarios y valoraciones de terceros que no poseen ningún interés económico ni de ningún tipo en el destino se perciben más creíbles que las informaciones oficiales de las oficinas de comunicación de los destinos (Litvin, Goldsmith & Pan, 2008) y los comentarios de terceros cobran valor en la toma de decisiones turísticas (Holloway & Robinson, 1995; Niininen, March & Buhalis, 2006).

Además, las experiencias de terceros u otros individuos que han estado en el destino con anterioridad influyen mucho en las decisiones turísticas debido a su carácter experiencial. Lo que estos han vivido y la comunicación de su experiencia, así como la forma de mostrar estas experiencias con sus comentarios, su emoción, sus fotografías, motivan e influyen mucho más que las informaciones de los folletos turísticos o de una web oficial (Huertas, 2008). Al fin y al cabo, los viajes son vivencias y las experiencias de otros usuarios facilitan imaginar las propias experiencias turísticas (Henning-Thurau et al., 2004; Senecal & Nantal, 2004).

Cabe destacar que la capacidad interactiva que poseen los medios sociales permite, por un lado, la audición de la voz de los públicos, pero también permite, por otro lado, la creación de diálogo con ellos y, por tanto, el establecimiento de futuras relaciones entre ambos, en este caso entre gestores de la comunicación de los destinos y sus diversos públicos, ya sean internos o externos. Así pues, los medios sociales son importantes herramientas de relaciones públicas (Wigley & Lewis, 2012) con gran potencial interactivo para crear diálogo. Y este diálogo debe aprovecharse para poder establecer unas relaciones satisfactorias con los públicos (Lovejoy & Saxton, 2012; Saffer, Sommerfeldt & Taylor, 2013).

El diálogo se crea permitiendo los comentarios de los usuarios, pero también escuchando estos comentarios por parte de los gestores de los destinos, preguntando sus inquietudes, opiniones o preferencias y contestando de forma personalizada a sus preguntas. De hecho, tener buena interactividad implica una relación bidireccional, enfatizando tanto la recepción

como el envío de mensajes (Niemann-Struweg, 2013). Para que se genere diálogo son necesarios al menos dos interlocutores y el interés y la voluntad de los dos para preguntarse y responder. Si uno de ellos tan sólo utiliza estas herramientas para difundir información, por mucho que los usuarios comenten y publiquen sus experiencias, el resultado no será la creación de diálogo.

Las nuevas tecnologías de la información, y concretamente los medios sociales, han incrementado ampliamente las posibilidades de interactividad, debido a que poseen intrínsecamente esta capacidad interactiva (Lovejoy&Saxton, 2012) y a las posibilidades que brindan de utilización de recursos multimedia (Buhalis&Law, 2008). Por tanto, pueden permitir esta creación de diálogo por sus propias características y funciones. Pero ello no es suficiente para que este diálogo se llegue a crear realmente. Aunque algunos autores propongan que la incorporación de los medios sociales por parte de las organizaciones turísticas es un avance y una herramienta efectiva para gestionar y crear interactividad (Lovejoy&Saxton, 2012; Saffer et al., 2013), para ello es necesario que los gestores de estos medios sociales los utilicen de forma adecuada, siendo conscientes de la importancia de la interactividad y relaciones con sus públicos.

Pero la interactividad no tan sólo es necesaria para la creación de diálogo con los públicos. Estudios anteriores demuestran que la interactividad comporta más *engagement*, más tiempo de navegación y más entretenimiento para los usuarios (Huertas y Fernández Cavia, 2006), mayor procesamiento de la información (Sicilia et al., 2005; Ko et al., 2005), genera mejor imagen de marca (Munar, 2011) y efectos positivos en la satisfacción y toma de decisiones turística (Walther&Jang, 2012). Por todos estos motivos el uso de los medios sociales ha aumentado y sigue aumentando actualmente en la comunicación de los destinos turísticos. Estas nuevas tecnologías no son utilizadas tan sólo por los consumidores o usuarios para publicar sus comentarios, colgar sus fotografías y compartir sus experiencias de viaje conociendo también las de otros individuos. También son utilizadas por los gestores de la comunicación de los destinos turísticos (Schegg et al., 2008). Estos utilizan estas plataformas para comunicar, pero también para hacer investigación de mercados, para conocer la opinión y satisfacción de los consumidores respecto a sus servicios y su territorio y para mejorar la imagen y aumentar la atracción de visitas al lugar. Con todo, existen pocos estudios sobre el uso de los medios sociales por parte de los destinos turísticos.

Pero a pesar de la importancia de la interactividad, de las opiniones de otros usuarios y de la creación de diálogo en la comunicación de los destinos turísticos, varios autores han detectado falta de interactividad y creatividad en este sentido en los sitios web de destinos (Arlt, 2006; Lovejoy&Saxton, 2012; Etter, 2013) y se observa que sus gestores utilizan los medios sociales más para difundir informaciones turísticas y promocionales de su interés que para conocer a los públicos o crear diálogo con ellos (Fernández Cavia y Huertas, 2009; Huertas, 2014).

Todo ello se debe a diversos motivos. Por un lado, todavía existe cierta reticencia por parte de los gestores de los destinos a perder el poder comunicativo (Coombs &Holladay, 2012). Existe cierto miedo a las críticas y las opiniones negativas de los usuarios, a no saber responderlas y gestionarlas correctamente y a que todo ello acabe repercutiendo negativamente en la imagen del lugar (Huertas, 2014). También puede deberse a un enfoque de interacción reactiva (no proactivo) y a la falta de especialización (Etter, 2013)

Por otro lado, también se desaprovecha todo el potencial interactivo de los medios sociales porque en muchas ocasiones los responsables de la comunicación turística de los destinos no poseen formación en comunicación y desconocen las ventajas de la interactividad y la participación de los públicos, desconocen la práctica comunicativa, utilizan los medios sociales sin conocimiento, sin investigación previa, y sin una estrategia comunicativa de base coherente con la estrategia general del destino (Huertas, 2014).

Así pues, es necesaria una perspectiva comunicativa de relaciones públicas que entienda la necesidad de la creación de diálogo con los públicos, la importancia del fomento de la interactividad y de las opiniones de terceros, que planifique la estrategia comunicativa de los destinos tratando de sacar todo el potencial interactivo a los medios sociales y priorice y valore estas nuevas herramientas en la comunicación de los destinos.

Como consecuencia de todo lo dicho con anterioridad, consideramos prioritario conocer cómo utilizan los medios sociales los destinos turísticos españoles para comunicarse con sus públicos. Y por tanto, el objetivo de esta comunicación es analizar la interactividad que generan y la creación de diálogo que consiguen los destinos turísticos con los públicos en su comunicación a través de los medios sociales.

Este estudio es parte de un proyecto más amplio titulado “Uso e influencia de los *social media* y la comunicación 2.0 en la toma de decisiones turísticas y en la imagen de marca de

los destinos”, con código CSO2012-34824 y financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

## 2. METODOLOGÍA

Los métodos para analizar la interactividad de las redes sociales pueden concernir su utilización por parte de organizaciones o concernir la interactividad por parte de los usuarios de las mismas. Algunos autores, aunque no en el ámbito turístico, se centran en analizar si la utilización de los medios sociales por parte de organizaciones se dirige a promover la interactividad y el *engagement* (Lovejoy&Saxton, 2012; Linvill et al., 2012; Waters&Ackerman, 2011; Men&Tsai, 2012; Hille&Bakker, 2013). En turismo, los métodos para medir la interactividad se basan principalmente en ver cómo de activamente los usuarios se implican con el contenido de la web o anuncio (Jung & Butler, 2000). Se argumenta que el *engagement* con los medios sociales, depende de la interactividad contingente, entre los usuarios (Yang &Kang, 2009).Sin embargo, se ha detectado una falta de estudios que analicen la generación de interactividad por parte de los destinos, si realmente los destinos facilitan esta interactividad y si intentan crear proactivamente diálogo con sus públicos a través de los medios sociales.

Así pues, la metodología de este estudio se centra en analizar si los destinos turísticos utilizan realmente los medios sociales para crear interactividad, a través del análisis de sus *posts*. En concreto se analizará si el tipo de post que los destinos generan da pie a la interactividad y si realmente busca la creación de diálogo e interacción con los públicos. Para ello se analizará la naturaleza de los siguientes tipos de post emitidos por los destinos: Informativo, Comentario, Sugerencia, Respuesta, Agradecimiento, Pregunta. Los tipos contenían: una información, un comentario, una sugerencia, una respuesta, un agradecimiento o una pregunta respectivamente. Esta tipología se estableció por los investigadores del proyecto en función de los posibles contenidos de los *posts* y teniendo en cuenta la interactividad que estos podían generar.

El caso de estudio para el análisis es el conjunto del territorio Español y se han seleccionado un total de 38 destinos españoles repartidos en cinco Comunidades Autónomas (Andalucía, Cataluña, Comunidad de Madrid, Galicia e Islas Canarias) y también España como destino, correspondientes a distintos tipos de destino (Comunidad Autónoma, Gran destino litoral, Ciudad patrimonial, Gran municipio, Destino de Litoral, Destino de Interior, Ciudad Media, Alta montaña, Destino Nacional). Se ha elegido un destino de cada tipo para cada comunidad



siempre que la geografía de la comunidad lo permita. La selección territorial de destinos está basada principalmente en la distribución de las Áreas Nielsen en España y los tipos de destino elegidos corresponden a los propuestos por el Manual de Modelos de Gestión Turística Local del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de España (FEMP & TourSpain, 2008), representativos de los distintos tipos de destinos turísticos españoles.

Tabla 1. Muestra de destinos analizados.

| CCAA                | Gran destino litoral   | Ciudad patrimonial     | Gran municipio   | Destino de litoral | Destino de interior | Ciudad media       | Alta montaña         |
|---------------------|------------------------|------------------------|------------------|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| Cataluña            | Costa Brava            | Tarragona              | Barcelona        | Salou              | Lleida              | Girona             | Llavorsí             |
| Islas Canarias      | Maspalomas             | La Laguna              | Las Palmas de GC | Puerto del Carmen  | Telde               | Arrecife           | Buenavista del Norte |
| Comunidad de Madrid | no hay                 | Alcalá de Henares      | Madrid           | no hay             | Chinchón            | Boadilla del Monte | Navacerrada          |
| Andalucía           | Málaga y Costa del Sol | Córdoba                | Sevilla          | Vera               | Ronda               | Úbeda              | Lanjarón             |
| Galicia             | Rías Baixas            | Santiago de Compostela | Vigo             | Sanxenxo           | Monforte de Lemos   | Ourense            | no hay               |

Los medios sociales elegidos para el análisis son Facebook y Twitter de los destinos mencionados, ya que se detectó que con diferencia eran los más utilizados por los destinos españoles. Además, según Alexa.com ambos se encuentran entre las webs más visitadas de España y del mundo (<http://www.alexacom.com/topsites/countries/ES>; <http://www.alexacom.com/topsites>) y por lo tanto representan buena parte de las comunicaciones en el ámbito de los medios sociales.

El análisis ha sido realizado por los investigadores del proyecto según los parámetros y las categorías definidas previamente para cada tipo de *posty tweet*.

Los *posts* elegidos para el análisis son, para cada destino, los últimos 25 top *posts* de Facebook en el mes de abril de 2014, obtenidos a través de la herramienta Fanpage Karma.com, y los últimos 25 tweets en Twitter obtenidos en el mismo período a través de la herramienta Whotwi.com. En primer lugar se analizan los porcentajes de *posts* y

tweets por tipo de post, en general y luego se analiza lo mismo por tipo de destino tanto en valores absolutos como en relativos para valorar la creación de interactividad y diálogo con los públicos.

### 3. RESULTADOS

En la tabla 2 se observa que existe una tendencia muy clara respecto al tipo de contenidos que se cuelgan en los medios sociales más utilizados, Facebook y Twitter.

Tabla 2. Porcentaje de posts y tweets por tipo de contenido.

|                | Facebook | Twitter |
|----------------|----------|---------|
| Informativo    | 54%      | 57%     |
| Comentario     | 22%      | 22%     |
| Sugerencia     | 17%      | 16%     |
| Respuesta      | 0%       | 1%      |
| Agradecimiento | 1%       | 2%      |
| Pregunta       | 6%       | 2%      |

Más de la mitad de los *posts* que se cuelgan en cualquiera de los dos medios son de tipo informativo. Un 22%, tanto en Facebook como en Twitter, son comentarios y un 16-17% contienen sugerencias para el receptor.

En cuanto a los *posts* que dirigen preguntas directas a los receptores (no se computan las preguntas retóricas, sino aquellas que se hacen buscando la interactividad, es decir, con la finalidad de que el receptor las conteste realmente), el porcentaje es ligeramente superior en el

caso de Facebook (6%), aunque es muy bajo en cualquiera de los dos medios.

Los destinos tampoco son propensos a expresar agradecimientos directamente en sus *posts*. Sólo un 1% de los textos analizados en Facebook y el 2% en Twitter son de este tipo. Sin embargo, es probable que este tipo de mensajes de agradecimiento, especialmente en Facebook, se encuentren en mayor medida en respuesta a comentarios de otros usuarios, que no se analizan en este estudio.

Por último, el índice de respuestas que se ofrecen es también muy bajo. En el caso de Facebook cabe señalar que tan sólo una respuesta ofrecida en un post por uno de los destinos ha conseguido situarse entre los top *posts* analizados. Cabe aclarar, como en el caso de los agradecimientos, que esto no indica que los destinos no respondan a los usuarios, sino que no suelen hacerlo en *posts* de nueva creación (probablemente lo hagan en respuesta directa a comentarios ya realizados). Un post ejemplo de este tipo es “Parece que estaba dando problemas el enlace de ayer, así que volvemos a publicar el correcto”.

Se desglosa a continuación la información en función del tipo de destino, ofreciendo datos absolutos en las tablas y gráficos apilados en los que se ofrecen porcentajes de tipo de post o tweet por tipo de destino (gráfico 2 y gráfico 3):

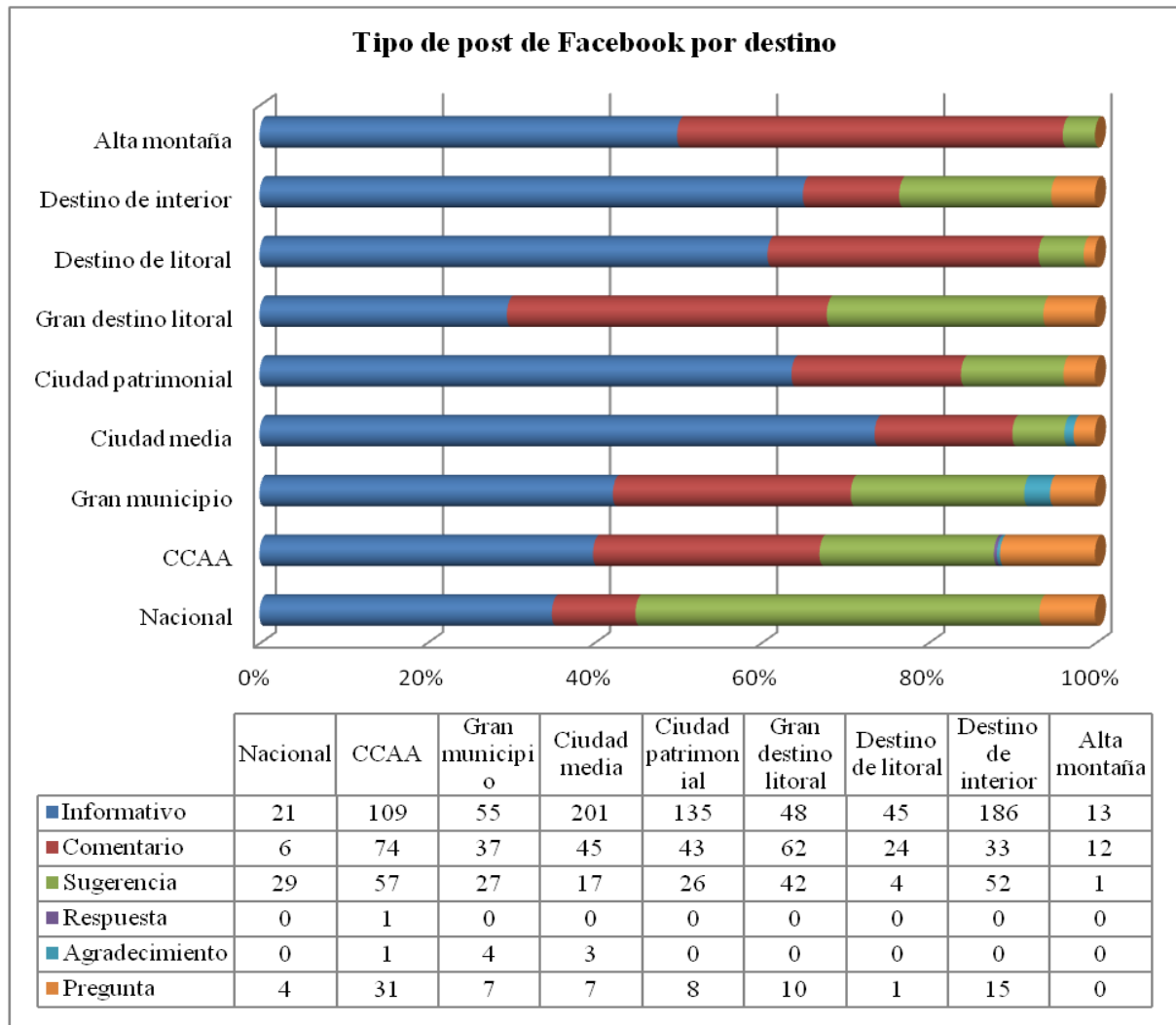


Gráfico 1. Fuente: elaboración propia

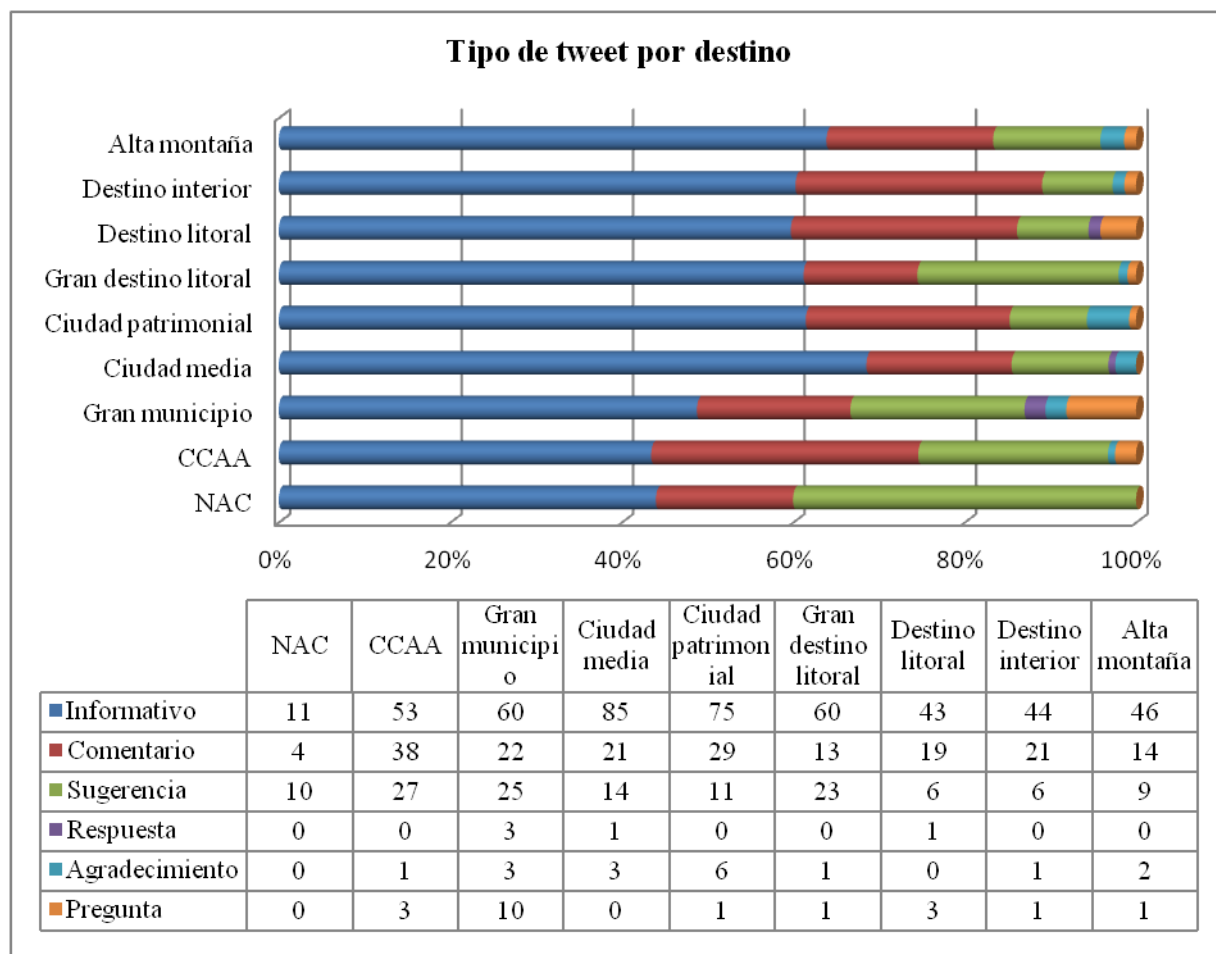


Gráfico 2. Fuente: elaboración propia

Se observa que, en el caso de Facebook, los *posts* informativos son los más abundantes en casi todos los destinos, a excepción del destino nacional, donde hay un mayor número de sugerencias que de *posts* informativos, y de los grandes destinos del litoral, donde es mayor el número de comentarios. En el caso de Twitter, los tweets informativos son los más abundantes en todos los destinos.

Por otra parte, tanto en Facebook como en Twitter los destinos que acumulan un mayor porcentaje de *posts* informativos en relación con el total de post recogidos para el tipo de destino, son las ciudades medias (en torno a un 70% de *posts* informativos).

Los que menos inciden en el uso de las redes como herramienta para ofrecer información son los grandes destinos del litoral (30% de *posts* informativos) en el caso de Facebook y las comunidades autónomas (poco más del 20% de tweets informativos) en el caso de Twitter.

Por lo que respecta a los comentarios, por lo general son más abundantes en Facebook que en Twitter y en este caso no coinciden los destinos que mayor porcentaje de comentarios

publican en una y otra red, sino que más bien se compensan. En Facebook son los destinos de alta montaña los que optan en mayor medida por este tipo de contenido (46%), seguidos de los grandes destino de litoral (38%), mientras que en Twitter son las comunidades autónomas (31%) y los destinos de interior (29%), aunque con porcentajes más bajos en ambos casos. Por el contrario, los destinos de interior publican pocos comentarios en Facebook (12%), aunque publica menos el destino nacional (10%), y los grandes destinos de litoral publican pocos comentarios en Twitter (13%).

En cuanto a las sugerencias, el destino nacional (España) es el que, porcentualmente, acumula más *posts* de este tipo, tanto en Facebook (el 48% de sus *posts* son sugerencias) como en Twitter (lo son el 40%). Le siguen, aunque con porcentajes bastante alejados, los grandes destinos de litoral (26% en Facebook y 24% en Twitter).

Sin embargo, otros destinos de litoral más modestos no son proclives a sugerir en sus *posts*, ni en Facebook (5% de sugerencias) ni en Twitter (8%). Otros destinos que ofrecen pocas sugerencias en Facebook son los destinos de alta montaña (4% de sugerencias) y las ciudades medias (6%) y no coinciden con los otros destinos que sugieren poco en Twitter: destinos de interior (8%) y ciudades patrimoniales (9%).

Por lo general, se formulan pocas preguntas directas en los contenidos de los *posts*, tanto en Facebook como en Twitter. Las comunidades autónomas son las que más preguntas formulan en Facebook y los grandes municipios hacen lo propio en Twitter. De todas formas, los datos de *posts* con preguntas son tan limitados numéricamente que no permiten inferir una relación entre el tipo de destino (costero o de interior, por ejemplo) y la interactividad generada a través de las preguntas.

Lo mismo ocurre en el caso de las respuestas y de los agradecimientos. Sólo una comunidad autónoma cuenta con un post de respuesta en Facebook (nos remitimos a lo explicado anteriormente) y en el caso de Twitter se computan tres respuestas de grandes municipios, una de una ciudad media y otra de un destino de litoral.

De los agradecimientos expresados en Facebook cuatro han sido publicados por la misma gran ciudad, tres por ciudades medias y uno por una comunidad autónoma. En Twitter, las ciudades patrimoniales son las que recogen un mayor número de agradecimientos y el resto están repartidos entre otros tipos de destinos.

Abordando el análisis directamente por tipo de destino, aunque las diferencias de uso no son demasiado significativas, se pueden detectar algunos matices:

- Aunque casi todos los destinos ofrecen mayoritariamente mensajes informativos, las ciudades medias emplean Facebook y Twitter con esta finalidad informativa en mayor medida que el resto. Realizando una valoración cualitativa de los contenidos, se observa que en este tipo de destino existen una tendencia mayor que en el resto a ofrecer noticias generales de la ciudad no vinculadas con cuestiones turísticas (temas políticos, administrativos, etc.), lo que probablemente contribuya a incrementar este tipo de contenido.
- El destino nacional analizado es más propenso que otros tipos de destinos a sugerir a los usuarios actividades que puede realizar o destinos que puede visitar, tanto en Facebook como en Twitter.
- La mayoría de destinos muestran patrones de uso muy similares para Facebook y para Twitter, en cuanto al tipo de contenido publicado. Sin embargo, los grandes destinos de litoral parecen mostrar una cierta preferencia por utilizar Twitter con una finalidad informativa, mientras que en Facebook, a pesar de que también ofrecen mucha información, conceden un mayor espacio a sugerencias y, sobre todo, a comentarios. Así mismo, los destinos de alta montaña parecen dar mayor cabida a los comentarios en Facebook que en Twitter, mientras que las ciudades interiores actúan justamente al contrario.

#### 4. CONCLUSIONES

La interactividad es un factor clave para la creación de diálogo con los públicos, comporta más *engagement*, más tiempo de navegación y entretenimiento, mayor procesamiento de información, mejor imagen de marca y tiene efectos positivos en la satisfacción y toma de decisiones de los turistas, de ahí el gran potencial de la utilización de los medios sociales, herramientas con grandes posibilidades interactivas, por parte de los destinos turísticos.

Sin embargo, la conclusión principal a la que llega este estudio es que se desaprovecha en gran parte este potencial interactivo por parte de los destinos turísticos españoles ya que prácticamente no hay *posts* o *tweets* directamente encaminados a crear diálogo e interactividad (preguntas y respuestas). Los datos del análisis apuntan a que en cualquier tipo de destino, la finalidad fundamental con la que se emplean estas redes sociales es la de ofrecer información, lo que hace que las posibilidades de interacción sean muy limitadas.

Además, aunque inicialmente se esperaba encontrar diferencias entre la utilización y creación de interactividad a través de Facebook y Twitter, posiblemente siendo mayor la interactividad en Twitter, en los resultados no se detectan diferencias relevantes en este sentido entre el uso de Facebook y Twitter. Es decir, salvando los pequeños matices apuntados, no se detecta una preferencia de utilización de una u otra red para emitir un tipo de contenido en concreto y la similitud en los porcentajes globales de tipo de post entre Facebook y Twitter corrobora la idea de una tendencia habitual en el modo de comunicar de las organizaciones de marketing de destino.

A raíz de los resultados se podría intuir que la interactividad y la creación de diálogo con los públicos no es una prioridad para los destinos turísticos españoles, a pesar de las ventajas que reporta la creación de interactividad. En este sentido, haría falta más investigación para determinar las causas de esta aparente falta de interactividad a través de los medios sociales de los destinos. Finalmente, creemos que la creación de diálogo es fundamental y que los destinos turísticos españoles deberían tomar conciencia de la importancia de la interactividad y adoptar estrategias específicas de creación de diálogo con los públicos a través de sus medios sociales.

## 5. Bibliografía

- Arlt, W. G. (2006). Not very *willkommen*: The Internet as a marketing tool for attracting German-speaking tourists to non-European destinations. *Information Technology & Tourism*, 8(3-4), 227–238. doi: 10.3727/109830506778690803
- Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609–623. doi: 10.1016/j.tourman.2008.01.005
- Coombs, W. T. & Holladay, S. J. (2012). Fringe public relations: How activism moves critical pr toward the mainstream. *Public Relations Review*, 38(5), 880-887.
- Etter, M. (2013). Reasons for low levels of interactivity. (Non-) interactive CSR communication in twitter. *Public Relations Review*, 39(5), 606-608. doi: 10.1016/j.pubrev.2013.06.003
- FEMP & TourSpain (Eds.), (2008). *Modelos de gestión turística local: Principios y prácticas*. Retrieved from: <http://www.femp.es/files/566-679-archivo/Manual%20Modelos%20de%20Gestion%20I.pdf>
- Fernández Cavia, J. & Huertas, A. (2009). City brands and their communication through websites: Identification of problems and proposals for improvement. In M. Gascó & T. Torres (Eds.), *Information Communication Technologies and City Marketing: Digital Opportunities for Cities Around the World* (pp. 1174-1297). New York: IGI Global.
- Henning-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G. & Gremler, D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet?. *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38-52.



- Hille, S., & Bakker, P. (2013). I like news. Searching for the ‘Holy Grail’ of social media: The use of Facebook by Dutch news media and their audiences. *European Journal of Communication*, 28(6), 663-680. doi: 10.1177/0267323113497435
- Holloway, J. C. & Robinson, C. (1995). *Marketing for Tourism*. Harlow: Longman.
- Huertas, A. y Fernández Cavia, J. (2006). Ciudades en la web: usabilidad e interactividad de las páginas oficiales de los destinos turísticos. In TURITEC 2006 (pp. 403-422). VI Congreso Nacional de Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Málaga: Universidad de Málaga.
- Huertas, A. (2008). Aplicación de la Web 2.0 a los destinos turísticos. Implantación y diferencias. [Application of web 2.0 to tourist destinations. Implementation and differences] *TURITEC 2008* (pp.283-296). Málaga: Universidad de Málaga.
- Huertas, A. (2014). Redes sociales vs diálogo y participación: Análisis de la comunicación interactiva de las ciudades con sus públicos internos a través de las redes sociales oficiales. In Carretón, M. C. y Matilla, K. (Coords.), *La conducta interactiva de los públicos para las relaciones eficaces: Las relaciones en la comunidad y en las redes sociales* (pp. 137-155). Zaragoza: Universidad San Jorge, AIRP and DIRCOM.
- Jung, T. H., & Butler, R. (2000). Perceptions of marketing managers of the effectiveness of the Internet in tourism and hospitality. *Information Technology & Tourism*, 3(3-4), 167-176.
- Ko, H.; Cho, C.-H. & Roberts, M. S. (2005). Internet uses and gratifications. A structural equation model of interactive advertising. *Journal of Advertising*, 34(2), 57-70.
- Linville, D. L., McGeeb, S. E., & Hicks, L. K. (2012). Colleges’ and universities’ use of Twitter: A content analysis. *Public Relations Review*, 38(4), 636-638. doi: 10.1016/j.pubrev.2012.05.010
- Litvin, S. W., Goldsmith, R. E., & Pan, B. (2008). Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *Tourism Management*, 29(3), 458-468. doi: 10.1016/j.tourman.2007.05.011
- Lovejoy, K., & Saxton, G. D. (2012). Information, community, and action: How non-profit organizations use social media. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 17(3), 337-353. doi: 10.1111/j.1083-6101.2012.01576.x
- Mansfeld, Y. (1992). From motivation to actual travel. *Annals of Tourism Research*, 19(3), 399-419.
- Men, L. R., & Tsai, W.-H. S. (2012). How companies cultivate relationships with public on social network sites: Evidence from China and the United States. *Public Relations Review*, 38(5), 723-730. doi: 10.1016/j.pubrev.2011.10.006
- Mill, R. C. & Morrison, A. M. (2002). *The tourism system*. Dubuque, Iowa: Kendall.
- Munar, A. M. (2011). Tourist-created content: rethinking destination branding. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 5(3), 291-305.
- Niemann-Struweg, I. (2013). An integrated communication implementation model for the post-2000 business environment. *Public Relations Review* (In press). doi: 10.1016/j.pubrev.2013.08.011
- Niininen, O., March, R., & Buhalis, D. (2006). Consumer centric tourism marketing. In D. Buhalis and C. Costa (Eds.), *Tourism management dynamics: trends, management and tools* (pp. 175-186). Amsterdam, London: Butterworth Heinemann.
- Saffer, A. J., Sommerfeldt, E. J., & Taylor, M. (2013). The effects of organizational Twitter interactivity on organization-public relationships. *Public Relations Review*, 39(3), 213-215. doi: 10.1016/j.pubrev.2013.02.005
- Schegg, R., Liebrich, A., Scaglione, M., & Ahmad, S. F.S. (2008). An exploratory field study of Web 2.0 in tourism. In P. O’Connor, W. Höpken & U. Gretzel (Eds.), *Information*



- and Communication Technologies in Tourism 2008* (pp. 152-163). New York: Springer Wien.
- Senecal, S., & Nantel, A. (2004). The influence of online product recommendations on consumers' online choices. *Journal of Retailing*, 80(2), 159-169. doi: 10.1016/j.jretai.2004.04.001
- Sicilia, M., Ruiz, S. & Munuera, J. L. (2005). Effects of interactivity in a web site. *Journal of Advertising*, 34(3), 31-45.
- Waters, S., & Ackerman, J. (2011). Exploring privacy management on Facebook: Motivations and perceived consequences of voluntary disclosure. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 17(1), 101-115. doi: 10.1111/j.1083-6101.2011.01559.x
- Walther, J. B., & Jang, J. (2012). Communication processes in participatory websites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 18(1), 2-15. doi: 10.1111/j.1083-6101.2012.01592.x
- Wigley, S., & Lewis, B. K. (2012). Rules of engagement: Practice what you tweet. *Public Relations Review*, 38(1), 165-167. doi: 10.1016/j.pubrev.2011.08.020
- Yang, S-U, & Kang, M. (2009). Measuring blog engagement: Testing a four-dimensional scale. *Public Relations Review*, 35(3), 323-324. doi.org/10.1016/j.pubrev.2009.05.004

## ANÁLISIS DE LA ACTITUD Y DE LA CONFIANZA DE LOS TURISTAS HACIA LAS REDES SOCIALES: EL CASO TRIPADVISOR

|                             |                          |                       |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| María Vallespín Arán        | mvallespin@uma.es        | Universidad de Málaga |
| Jose Luis Ruizalba Robledo  | jruizdealba@uma.es       | Universidad de Málaga |
| Sebastián Molinillo Jiménez | smolinillo@uma.es        | Universidad de Málaga |
| Ana Delgado Álvarez         | anuska_julio@hotmail.com | Universidad de Málaga |

### Resumen

Debido a la evolución que estamos presenciando con la llegada de la Web 2.0 se ha desarrollado un estudio en uno de los ámbitos donde está teniendo más repercusión, el sector turístico. Se realiza una investigación de carácter exploratorio con la finalidad de analizar la confianza y la actitud de los turistas hacia las redes sociales durante la planificación de su viaje. En primer lugar, se concluye identificando dos grupos diferenciados según la actitud y el nivel de confianza hacia las mismas. En segundo lugar, y más importante a la hora de elaborar estrategias de segmentación, se encuentran características diferenciadoras en ambos grupos de turistas. Estas diferencias encontradas están relacionadas con la facilidad de uso percibida de las redes sociales turísticas, su utilidad percibida, su intención de uso futura, el nivel de estudios, los viajes anuales que realiza el turista habitualmente o su poder adquisitivo. Las implicaciones prácticas que se derivan facilitarán la elaboración de estrategias de segmentación para las empresas que operan en el sector turístico garantizando la satisfacción del consumidor y la sostenibilidad del negocio en el largo plazo.

**Palabras claves:** Redes sociales, comunidades virtuales, confianza, actitud, comportamiento de los turistas

## 1. INTRODUCCIÓN

El sector turístico está siendo espectador de los múltiples y continuos cambios que se han desarrollado en él, en gran parte, como consecuencia del desarrollo de Internet. Al igual que el mercado mundial ha mostrado un marcado cambio del offline al online con un tercio de la población conectada (Thakran y Verma, 2013), el desarrollo de Internet ha revolucionado la forma en la que opera la industria turística (Theodosiouy y Katsikea, 2012). Internet ha evolucionado desde la generación web 1.0, que se limitaba a ofrecer información, al paso intermedio de la web 1.5, que añadía la posibilidad del comercio electrónico, pudiendo realizarse reservas y compras online, hasta llegar a la actual web 2.0 (O`Reilly, 2007). La web 2.0 se caracteriza porque el contenido de las páginas puede ser elaborado por la información aportada por los usuarios, lo cual fomenta la interacción, participación y creación de redes sociales o comunidades (O`Reilly, 2007).

En este sentido, gracias a la actual web 2.0, el consumidor se ha convertido en el principal protagonista de la red. Con la irrupción de internet en nuestras vidas, la sociedad ha cambiado radicalmente su manera de comunicarse con otras personas, sus hábitos de ocio, sus formas de conocerse y relacionarse (Celaya, 2012). Las redes sociales virtuales, tales como Facebook, tuenti, Hi5, etc., a pesar de ser un sistema de comunicación de reciente aparición, desde su introducción están siendo utilizadas por millones de usuarios, muchos de los cuales han integrado estos sitios web en su actividad diaria (Boyd y Ellison, 2008; Lorenzo-Romero et al., 2011).

Tal como lo hacen otras innovaciones tecnológicas, el uso de las redes sociales transforma los estilos de vida, cambia las prácticas y, también, crea nuevo vocabulario, pero todo esto se produce a un ritmo tan acelerado que genera confusión y desconocimiento de la usabilidad y los derechos en torno a su actividad. La inmediatez de la comunicación, y transmisión de opiniones y contenido las convierte en un potente instrumento social (Ponce, 2012).

En este sentido, las redes sociales son un creciente fenómeno que está motivando grandes cambios en el comportamiento del consumidor en general y del viajero en particular (Casaló et al., 2009). El sector turístico no se escapa de este gran cambio evolutivo que está viviendo la sociedad. No obstante, según recientes estudios (Ayeh et al., 2013) a pesar del creciente entusiasmo hacia las redes sociales, la investigación empírica concluye que gran parte de los usuarios de Internet aún no están usando las redes sociales para la planificación de su viaje.

Es por ello, por lo que queda justificada la necesidad e importancia de nuestro trabajo: conocer el uso de las redes sociales por parte de los turistas durante la planificación de su viaje. Es decir, se desea estudiar el comportamiento del turista ante las herramientas de la Web 2.0. Consideramos que las implicaciones prácticas que se derivan son de crucial importancia para los gestores de destinos y para los empresarios de organizaciones turísticas, debido al impacto que tienen estos comportamientos colaborativos en las decisiones de elección de todos los elementos del viaje (destino, alojamiento, transportes, restaurantes,...)

## 2. MARCO TEÓRICO

### *2.1 Concepto y clasificación de las redes sociales:*

Son muchos los autores (O'Reilly, 2005; Anderson, 2007; Constantinides y Fountain, 2008; Kaplan y Haenlein, 2010) e institutos que se han atrevido a conceptualizar y definir este nuevo fenómeno que está haciendo evolucionar al sector turístico y a la sociedad en general hacia otro camino. Según el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (ONTSI) (2011), las redes sociales son “los servicios prestados a través de Internet que permiten a los usuarios generar un perfil público, en el que plasmar datos personales e información de uno mismo, disponiendo de herramientas que permiten interactuar con el resto de usuarios afines o no al perfil publicado”. Según Anderson (2007) la evolución de Internet hacia la actual web social ha llegado gracias a las nuevas tecnologías y aplicaciones interactivas online que posibilitan tanto la edición, publicación y difusión de contenidos así como la creación de redes personales y comunidades online.

Al igual que ocurre con su conceptualización, existen múltiples clasificaciones de las redes sociales. En este caso, se muestra una clasificación desarrollada el ONTSI, en la que podemos apreciar dos tipos de redes. Por un lado, se sitúan las redes sociales directas, cuya característica más representativa es la existencia de perfiles, donde todos los miembros a un mismo grupo pueden verse entre sí; y por otro lado, las redes sociales indirectas, en las que hay un líder que propone un tema y los usuarios pueden comentar o participar dejando mensajes siempre en torno a lo planteado por el líder.

Las diferencias entre ellas se aprecian en el grado de interacción, la existencia de perfiles y el nivel de control de la información.

#### **Según finalidad**

---

|                    |   |
|--------------------|---|
| De ocio            | Su principal función consiste en potenciar las relaciones personales entre sus miembros |
| De uso profesional | El usuario busca principalmente promocionarse a nivel profesional                       |

### Según modo de funcionamiento

|                          |  |
|--------------------------|--|
| De contenidos.           | El usuario crea contenidos ya sea en soporte escrito o audiovisual que posteriormente distribuye y comparte a través de la red social con otros usuarios.                          |
| Personales/profesionales | Los perfiles consisten en fichas donde los usuarios aportan un conjunto de información de contenido personal y/o profesional que suele cumplimentarse con una fotografía personal. |
| Microblogging            | Están diseñadas para compartir y comentar pequeños paquetes de información, pudiendo ser emitidos desde dispositivos fijos o móviles   |

### Según grado de apertura

|          |   |
|----------|---|
| Públicas | Están abiertas a ser empleadas por cualquier tipo de usuario  |
| Privadas | Están cerradas a ser empleadas por cualquier tipo de usuario. |

### Según nivel de integración

|                           |   |
|---------------------------|---|
| De integración vertical   | Su empleo suele estar acotado al uso por parte de un grupo de usuarios a los que aúna una misma formación, interés o pertenencia profesional. |
| De integración horizontal | Su empleo no está acotado a un grupo de usuarios con intereses concretos en una materia   |

Fuente: ONTSI, 2011

En cuanto a las **redes sociales indirectas**, nos encontramos ante:

**Foros.** Son servicios prestados a través de Internet concebidos, en un principio como áreas de discusión online que se concentran en temas o intereses concretos. En los mismos se llevan a

cabo intercambios de información, valoraciones y opiniones existiendo un cierto grado de bidireccionalidad en la medida en que puede responderse a una pregunta planteada o comentar lo expuesto por otro usuario.

**Blogs.** Pueden ser descritos como diarios online que suelen contar con un elevado grado de actualización y donde suele existir una recopilación cronológica de uno o varios autores. Suelen estar administrados por el mismo autor que los crea.

### *2.2 Grado de penetración de las redes sociales en los consumidores (España)*

Según el último informe de Nextvisión (2013), la sociedad española muestra un alto grado de aceptación por las redes sociales:

- En España, el 80% de los internautas pertenecen a una red social
- El 22% del tiempo que dedican los españoles a navegar en Internet lo dedican a las redes sociales
- El tráfico en redes sociales roza los 20 millones de usuarios únicos al mes
- El 56% de los usuarios son hombres y casi la mitad de ellos tiene una edad comprendida entre los 21 y 30 años.
- Facebook es el 3º site más visitado con 14,5 millones de usuarios únicos al día
- El 41% los usuarios de Facebook en España se registraron durante los últimos 6 meses
- El 17,5% de los usuarios participa en una red social para entretenerse y comunicarse con los amigos
- 10 de cada 100 usuarios emplean las redes sociales con objetivos profesionales y dentro del ámbito laboral
- Tres de cada diez personas usuarias de las redes sociales se conectan desde el trabajo.

### *2.3 Redes sociales y el sector turístico*

La industria turística puede ser considerada como un sector intenso en información (Sheldon, 1997) por lo que es crucial entender cómo las nuevas tecnologías, y en concreto, las redes sociales están cambiando el acceso a la información y por lo tanto, el comportamiento del turista (Xiang y Gretzel, 2010). En concreto, las redes sociales suponen una gran oportunidad para los viajeros ya que en ellas es posible encontrar las opiniones sobre destinos turísticos potenciales y los servicios que nos podemos encontrar allí (Casaló et al., 2009). En este sentido, el efecto de las recomendaciones puede ser muy importante; por ejemplo, en el sector

hotelero, el uso de comunidades, tales como TripAdvisor está siendo fundamental ya que se estima su influencia anual en más de 10 billones de dólares (Garrido y Lockett, 2013).

Según se desprende del Observatorio sobre el uso de las Redes Sociales en las Pymes españolas (Fundación Banesto, 2013) y desde el punto de vista de la oferta, el sector que apuesta más por las redes sociales es la Hostelería y Turismo ya que valoran este nuevo canal con un 7,27 sobre 10. En concreto, un 83,9% de las pequeñas y medianas empresas de este gremio utiliza alguna red social. De igual se encuentra que prioritariamente utilizan Foursquare y Facebook. La primera puede deberse a que la localización es primordial en este sector.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 Objetivos

El objetivo principal de la investigación es conocer el comportamiento de los turistas en las redes sociales a la hora planificar sus viajes, conociendo aquellas redes y comunidades más consideradas por los usuarios. Así como establecer tipos de usuarios-turistas según su actitud y confianza en estas redes sociales.

Para alcanzar este objetivo general, nos proponemos los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el nivel de participación en las redes sociales de los turistas
- Investigar acerca de las redes sociales más utilizadas por los turistas. Establecer un ranking de las redes sociales prioritarias para la planificación de viajes.
- Clasificar a los turistas según su actitud y su confianza hacia las redes sociales
- Definir los diferentes segmentos encontrados.

#### 3.2 Metodología

La metodología del estudio se sintetiza en la ficha técnica adjunta. Para la ejecución de la investigación se realizó un cuestionario por medio de soportes digitales en un periodo de 14 días del 21 de Abril al 5 de Mayo 2014, en el que el universo eran todas aquellas personas mayores de 18 años que hubiesen viajado durante el último año.

Elaborado el cuestionario, previamente se realizó un pretest con 20 usuarios. Finalmente el tamaño de la muestra obtenido fue de 103 encuestados. El procedimiento de elección de la muestra fue no probabilístico, por bola de nieve, seleccionando un grupo inicial de

encuestados elegidos al azar, a quienes después de entrevistar se les solicitó que identifiquen a otras personas que pertenezcan a la población meta de interés.

El cuestionario de 28 preguntas se estructuró a partir de preguntas cerradas y semicerradas, dicotómicas, categorizadas y de respuesta múltiple.

**Ficha técnica del estudio**

|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Universo                            | Turistas a partir de 18 años |
| Tamaño de la muestra                | 103                          |
| Técnica de obtención de información | Encuesta online              |
| Período de trabajo de campo         | Abril 2014                   |
| Procedimiento de muestreo           | Por bola de nieve            |
| Software informático                | SPSS                         |

### *3.3 Cuestionario utilizado*

Para la elaboración del cuestionario se adopta el procedimiento utilizado en otros estudios (Ayeh et al., 2013; Rejón, 2014; Liébana-Cabanillas et al., 2014). La idea principal de investigación se basó en someter al individuo, antes de responder a la encuesta a un entorno “natural” de navegación en el que pudiese visualizar las recomendaciones de otros viajeros de una red social ampliamente conocida como es Tripadvisor. Posteriormente todas las preguntas versarían sobre la red social previamente visualizada.

El cuestionario empleado puede verse en el siguiente link: [http://www.uma.es/intraface\\_redessociales/](http://www.uma.es/intraface_redessociales/)<sup>43</sup>

Las escalas empleadas vienen dadas en una escala Likert del 1 al 7 donde 1 significa nada de acuerdo y 7 muy de acuerdo. Los ítems relacionados con la actitud del turista hacia las redes sociales se adaptan de Liébana-Cabanillas et al. (2014); las cuestiones relativas a la confianza que le genera la red social visualizada se adapta de Ayeh et al. (2014); la utilidad percibida, facilidad de uso, influencia social, condiciones facilitadoras e intención de uso se adaptan principalmente del trabajo de San Martín y Herrero (2012).

## **4. RESULTADOS**

La muestra está comprendida por un 58,3% de mujeres y 41,7% de hombres. En cuanto al análisis de la edad, cabe destacar que un amplio porcentaje de los encuestados pertenecen al rango de edad entre 18 y 34 años (70,8%).

<sup>43</sup> Para abrir dicha página debe utilizarse Internet Explorer



Podemos decir, generalizando, que los entrevistados dan una oportunidad a las redes sociales y tienen intención de usarlas como herramienta planificadora de sus viajes. Los resultados muestran que la frecuencia de uso de redes sociales es elevada, por término medio están conectados a internet entre 11 y 30 horas a la semana y la frecuencia de viajes al año es de media de 2 veces al año. También se encuentra que el 25,2% busca información en la Red y que un 71,8% busca y compra en ella. En general, el dispositivo más utilizado para conectarse a la Red a la hora de planificar un viaje es el ordenador o portátil (58%), seguido del Smartphone (27,4%).

Por otro lado, la búsqueda y compra en internet es mayoritaria en todos los niveles de estudios. Pero hay diferencias en las proporciones según el nivel de estudio. Si analizamos a los que tienen estudios secundarios, podemos ver que el 40% sólo busca información y el 55% busca y compra en internet, se aprecia la cercanía en los porcentajes. Pero no podemos decir lo mismo con aquellos que tienen estudios universitarios, el porcentaje de los que buscan información y compran es mucho mayor (78,9%) frente a un 19,7% que sólo busca información.

Con respecto a la variable frecuencia de viajes, podemos ver que el uso que se le da a las redes para planificar difiere sobre todo en aquellos que viajan más de 4 veces al año, son los que más, por proporción, buscan y además compran en las redes. Se puede apreciar que con el aumento de viajes por años, los turistas utilizan más las redes sociales.

Por otro lado, las redes sociales y comunidades virtuales más utilizadas para la planificación de viajes, las más usadas y consideradas por los encuestados son: Trivago, Booking y Tripadvisor (tabla 1).

Tabla1. Redes sociales y comunidades virtuales más utilizadas por los turistas.

| Posición | Red Social         | Porcentaje |
|----------|--------------------|------------|
| 1º       | <b>Trivago</b>     | 22,9%      |
| 2º       | <b>Booking</b>     | 20,3%      |
| 3º       | <b>Tripadvisor</b> | 18,1%      |
| 4º       | <b>Facebook</b>    | 8,8%       |
| 5º       | <b>Kayak</b>       | 8,4%       |
| 6º       | <b>Youtube</b>     | 4,4%       |
| 7º       | <b>Google Plus</b> | 4,4%       |
| 8º       | <b>Minube.es</b>   | 3,5%       |
| 9º       | <b>Twitter</b>     | 1,8%       |
| 10º      | <b>Foursquare</b>  | 1,8%       |

A pesar de este generalizado uso de las redes sociales, los usuarios no suelen opinar en comunidades como Tripadvisor ni dar respuestas a las opiniones que han visto anteriormente. El porcentaje de aquellos que no opinan no es muy inferior al porcentaje que si lo hace. El 42,7% afirma no opinar nunca, el 15,5% siempre y el 41,7% alguna vez.

Para conocer a nivel exploratorio, los distintos roles de usuario-turistas, se ha realizado un análisis cluster o de conglomerados, se trata de una técnica de interdependencia que permite agrupar a los encuestados homogéneos en conglomerados heterogéneos entre sí con respecto a una serie de variables. En este caso, las variables utilizadas para la clasificación de nuestros encuestados son las pertenecientes a los constructos de confianza y actitud. Para la selección de la solución cluster definitiva, y siguiendo a Hair, Anderson, Tatham y Black (2007), utilizamos tanto métodos jerárquicos como no jerárquicos para analizar los beneficios de cada uno. Utilizando como medida la distancia euclídea al cuadrado y como procedimiento jerárquico el método de Ward, concluimos que el número apropiado de conglomerados es de 2. Una vez determinado el número de conglomerado se ha procedido a la técnica de k-medias, con la cuál podremos conocer los centros finales de cada grupo (véase tabla 2).

Tabla 2. Centro de los conglomerados finales.

|            | Conglomerados |   |
|------------|---------------|---|
|            | 1             | 2 |
| <b>A_1</b> | 4             | 6 |
| <b>A_2</b> | 4             | 6 |
| <b>A_3</b> | 4             | 6 |
| <b>A_4</b> | 4             | 6 |
| <b>C_1</b> | 3             | 6 |
| <b>C_2</b> | 4             | 6 |
| <b>C_3</b> | 3             | 6 |
| <b>C_4</b> | 4             | 6 |

El primer grupo, el cual lo forma el 36,9% de los entrevistados (38 individuos) presentan las siguientes características:

- Estos turistas tienen una actitud de duda ante las redes sociales. En una escala Likert de 7 puntos, muestran una puntuación de 4 puntos en todas las variables que comprenden el constructo actitud.
- En cuanto a su confianza, ésta es poca o dudosa ante los comentarios y el contenido que éstas redes sociales les pueden proporcionar. Ante una escala de 7 puntos, muestran una puntuación de 3 en la fiabilidad e inteligencia del contenido y 4 en la honestidad y sinceridad, todas éstas pertenecientes al constructo de confianza.

En cambio, el segundo grupo, el grupo mayoritario formado por un 63,1% de la muestra (65 individuos), viene caracterizado por:

- La actitud de estos turistas ante las redes sociales es activa. En la escala de 7 puntos, su puntuación ha sido de 6 puntos en todas las variables de dicho constructo.

- En el caso de la confianza, no es menos, éste grupo tiene confianza en los contenidos que les proporciona las redes para planificar sus viajes. Puntúan con 6 puntos todas las variables del constructo de confianza.

Dada la presencia de dos grupos diferenciados según la actitud y la confianza en las redes sociales, se continúa, caracterizando ambos grupos. En primer lugar, se procede a analizar si el sexo del turista, el poder adquisitivo de éste y la frecuencia anual con la que viaja son independientes de la actitud y de la confianza que estos presentan ante las redes sociales (Véase Tabla 3).

Tabla 3. Características de los clusters.

|   | <b>Sexo del turista</b> | <b>Frecuencia de viajes anuales</b> | <b>Ingresos mensuales</b> |
|---|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>Chi- Cuadrado</b>                        | 0,221 (1)               | 3,037 (4)                           | 13,515 (5)                |
| <b>Significación asintótica (bilateral)</b> | p= 0,682                | p= 0,552                            | P= 0,019                  |

De los resultados se desprende que los clusters no quedan definidos por características como el sexo de los turistas y la frecuencia de los viajes anuales. No obstante, destacar que respecto a la frecuencia de los viajes se observa una tendencia en la que los individuos que más viajan pertenecen al cluster 2. En cambio, el estadístico calculado muestra probabilidades asintóticas inferiores a 0,05 para la variable que recoge los ingresos mensuales, por lo que se puede concluir que las variables confianza y actitud hacia las redes sociales e ingresos mensuales están relacionadas, presentando una mejor actitud y una mayor confianza los turistas con mayores ingresos.

## 5. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PRÁCTICAS

Los resultados del estudio dejan patente el interés para los turistas de aceptar recomendaciones de las redes sociales. Son muchos los turistas que utilizan este tipo de herramientas para planificar sus viajes y compartir sus vivencias en ellas. Las redes sociales y comunidades de tipo directa, como Trivago o Booking, prevalecen sobre las redes sociales

indirectas. Y en cuanto a los dispositivos utilizados para ello, aunque el portátil u ordenador sea el más común, los turistas usan también sus Smartphones para este tipo de actividad.

Esta investigación nos ha permitido diferenciar entre dos tipos de turistas, ambos usuarios de las redes sociales.

- Turistas con una actitud positiva y una gran confianza hacia las redes sociales: es el grupo mayoritario, con unos ingresos medios o medio-altos que viajan más que el siguiente grupo. Una de sus actividades en las redes es buscar información y además comprar. Tienen una buena actitud ante las redes sociales y una gran confianza, la muestran planificando sus viajes en ellas y compartiendo sobre todo sus fotos y geolocalizándose. Son personas que tienen los suficientes conocimientos y habilidades para utilizarla, además de sentirse cómodos y moverse en un entorno positivo hacia el uso de estos espacios sociales. Piensan que las redes sociales les resultan muy útiles y mejora el resultado de sus planificaciones y compras turísticas.
- Turistas con una actitud y una confianza media hacia las redes sociales: es el grupo minoritario, con unos ingresos medios que viajan una o dos veces al año. Utilizan las redes sociales pero la actitud y la confianza en ella no es alta. Dudan de este tipo de herramientas por lo que su intención de uso es relativamente baja. No son fieles en las redes sociales y en el caso de compartir alguna información de sus viajes lo hacen por fotos. Los motivos de ello son diversos: no perciben de la misma forma que el primer grupo el hecho de que el uso de estas herramientas cambie el resultado o sea más útil para la planificación de los viajes. Además, la influencia social no es favorable hacia estas herramientas, no tienen tantos conocimientos como los primeros, ni se sienten plenamente cómodos y hábiles.

Por otro lado, también se detectan diferencias en el tipo de uso que dan a las redes según el nivel de estudios y la frecuencia de viajes. Los que tienen un menor nivel educativo sólo buscan información mientras que los de mayor nivel educativo buscan y compran en las redes. De igual modo ocurre con la frecuencia de viajes al año, a mayor número de viajes por año, los turistas buscan y también compran en la Red.

La creciente importancia de las redes sociales en el sector turístico desde la perspectiva de marketing viene dada por las implicaciones prácticas que se derivan. En este sentido, por ello, resulta especialmente necesario que las organizaciones dedicadas al turismo inviertan parte de sus recursos en analizar los post y publicaciones en estas redes sociales, puesto que hay ya una gran parte de turistas en los que ejercen una importante influencia. A partir de los mismos será posible averiguar los gustos, deseos y necesidades de los viajeros que interactúan en las mismas (Casaló et al., 2009).

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, M., Figueroa, C., Rodriguez, J.M. y Talón, P. (2008): El impacto de la tecnología social en las decisiones de consumo turístico. VII Congreso Turitec.
- Anderson, P. (2007): “What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education”, JISC Technology and Standards Watch, 1-64.
- Ayeh, J.K; Au, N. y Law, R (2013): Predicting the intention to use consumer-generated media for travel planning. *Tourism Management*, 35, 132-143
- Boyd, D. M. y Ellison, N. B. (2008): Social network sites: definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1).
- Casaló, L.; Flavián, C. y Guinalú, M. (2009): Importancia de las redes sociales en el turismo rural. Congreso internacional turismo sostenible en montaña.
- Celaya, J. (2012): “*La empresa en la web 2.0*” Editorial Gestión 2000.
- Constantinides, E. y Fountain, S.J. (2008). Web 2.0: Conceptual foundations and marketing issues. *Journal of direct, data and digital marketing practice*, 9(3), 231-244.
- Fundación Banesto (2013): Observatorio sobre el uso de las redes sociales en las PYMEs españolas.
- Garrido, A. y Lockett, N. (2013): An exploratory analysis of social media use in european hotels. XXIII congreso nacional de acede, Málaga
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (2007). *Análisis multivariante* (5.a ed). Pearson-Prentice Hall
- IAB Spain research (2009): “Estudios sobre Redes sociales en Internet”
- Kaplan, A. y Haenlein, M. (2010): “Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media”. *Business Horizons*, 53, 59–68.
- Liébana-Cabanillas, F.; Sánchez-Fernández, J. y Muñoz-Leiva, F. (2014): The moderating effect of experience in the adoption of mobile payment tools in Virtual Social Networks: The m-Payment Acceptance Model in Virtual Social Networks (MPAM-VSN). *International Journal of Information Management* 34, 151– 166.
- Lorenzo-Romero, C., Gómez-Borja, M.A. y Alarcón-del-amo, M.C. (2012): Redes sociales virtuales, ¿de qué depende su uso en España? *Innovar*, 21(41), 145-157.
- Miller, M. (2011): *Marketing con Youtube*. Madrid:Anaya multimedia
- NextVision. (2013). Uso de las redes sociales en el ámbito empresarial. Recuperado el jueves 20 de marzo de 2014, de: <http://www.nextvision.com/img/pdf/informe-redessociales.pdf>

ONTSI (2011): Redes sociales en Internet, Estudio sobre el conocimiento y uso de las Redes sociales en España.

O'Reilly, T. (2005) 'What is Web 2.0?'

<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Communications & Strategies, 1(17).

Rejón (2013): La respuesta del consumidor a la publicidad en redes sociales. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

Ponce, I. (2012): Monográfico: Redes sociales. Revista INTEFP, Abril. Recuperado el miércoles 10 de septiembre de 2014, de

<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1043-redes-sociales>

San Martín, H. y Herrero, A. (2012): Developing and testing a global model to explain the adoption of websites by users in rural tourism accommodations. International Journal of Hospitality Management, 31, 1178-1186.

Sheldon, P. J. (1997). Tourism information technology. Oxon, UK: CAB International.

Thakran K. y Verma R. (2013): "The Emergence of Hybrid Online Distribution Channels in Travel, Tourism and Hospitality". Cornell Hospitality Quarterly, 54(3): 240-247.

Theodosiou, M. y Katsikea E. (2012): "Antecedents and performance of electronic business adoption in the hotel industry". European Journal of Marketing, Vol. 46( ½): 258-283.

Vallejo, G., Figares, G., Martínez, R., Ortiz, G., Muñoz, M. y Carrión, F. (2012): Uso, actitudes y tendencias del consumidor digital en la compra y consumo de viajes. Observatorio Digital IAB Spain.

Xiang, Z., Gretzel, u. (2010): Role of social media in online travel information search. Tourism Management, 31, 179-188

Ye, Q., Law, R, Gu, B., Chen, W. (2011): "The influence of user-generated content on traveler behavior: An empirical investigation on the effects of e-word-of-mouth to hotel online bookings". Computers in Human Behavior, 27 (2), 634-639.

## BÚSQUEDAS SOBRE TURISMO EN GOOGLE: UN REFLEJO DE LA IMAGEN COGNITIVA DEL DESTINO PERCIBIDA POR LOS USUARIOS DE PAÍSES EMISORES.

Bel Llodrà Riera

belllodrariera@gmail.com

Fundació Bit

María Pilar Martínez Ruiz

MariaPilar.Martinez@uclm.es

Universidad de Castilla-La  
Mancha

Ana Isabel Jiménez Zarco

ajimenez@uoc.edu

Universitat Oberta de Catalunya

### Resumen

Los buscadores son las herramientas más utilizadas en Internet para informarse sobre destinos turísticos y planificar viajes. Según el grado de conocimiento del destino las búsquedas son más o menos exhaustivas, en función al tipo y el número de palabras empleadas en las cadenas de búsqueda. Analizando las tipologías de las búsquedas medias mensuales sobre un destino turístico se puede observar el tipo de imagen cognitiva que se tiene de ese sitio en función a las asociaciones relacionadas en los términos de búsqueda. En un análisis exploratorio sobre las búsquedas relacionados con Mallorca, realizado con la herramienta Google Global Market Finder, se ha detectado que hay países que tienen una imagen más exhaustiva y compleja del destino que otros que la tienen más simple. A partir de estos análisis una OMD (Organización de Marketing de Destino) puede contrastar cuales son los atributos cognitivos del destino más buscados por los potenciales visitantes de diferentes países y verificar, a partir de los resultados, si están correctamente promocionados.

**Palabras clave:** fuentes de información, imagen destino turístico, imagen cognitiva, buscadores, países



## 1. Introducción

Un 36% de la población de la Unión Europea (UE) utilizó durante el año 2012 la Red para informarse sobre viajes y servicios de alojamiento. De las personas que utilizaron Internet, un 49% de los usuarios europeos señalan que fue para consultar información sobre viajes y alojamientos (Eurostat, 2012).

En la Tesis Doctoral de Llodrà (2013) se observó que de las plataformas Web existentes en Internet la más útil para informarse sobre Mallorca son los buscadores; los cuales son considerados como los más útiles por los encuestados, obteniendo una puntuación de 4,47 sobre 5. El informe “*The 2013 Traveler*” de Google (Google, 2013) releva que el 60% de los viajeros de ocio y el 53% de negocio utiliza buscadores para informarse sobre sus viajes.

Realizar una búsqueda requiere un proceso cognitivo sobre el destino del cual se planifica el viaje (Tia, 2008; Usta, 2011). La imagen de un destino turístico se compone tanto de atributos cognitivos como afectivos (Echtner y Ritchie, 1991; Baloglu y McCleary, 1999; Beerli y Martin, 2004; Qu, Kim y Im, 2011). En los estudios mencionados los investigadores definen una serie de atributos cognitivos y afectivos y encuestan a una muestra de turistas sobre la percepción de la imagen que tienen de un destino dado.

Recientemente, unos pocos estudios analizan la naturaleza de las búsquedas sobre turismo en los buscadores (Xiang y Pan, 2011). Algunos autores han analizado el tipo de búsquedas sobre un sitio (Rose y Levinson, 2004; Jansen, Booth y Spink, 2008) distinguiendo tres tipos de búsqueda: (1) una organización o un negocio, por ejemplo un hotel; (2) un sitio en concreto o algo relacionado con él, por ejemplo el precio de una entrada a un museo, o sólo información sobre el museo; y (3) una acción concreta, por ejemplo descargarse un audio.

En esta investigación exploratoria se pretende analizar si la tipología de las búsquedas turísticas sobre un destino puede ofrecer una percepción general de la imagen cognitiva del destino según los países emisores. Para ello se han analizado las búsquedas mensuales medias realizadas sobre el turismo de Mallorca en el buscador Google.

## 2. Marco conceptual

### 2.1 Formación de la imagen de un destino turístico y el proceso de búsqueda de información

La formación de la imagen se describe por el proceso por el cual una representación mental del destino surge a través de informaciones enviadas por los agentes y seleccionadas por los receptores (Gartner, 1993). La cantidad y el tipo de fuentes de información sobre los destinos y las características sociodemográficas de los turistas influyen sobre las percepciones y cogniciones de los atributos del destino (Baloglu y McCleary, 1999).

Antes de realizar un viaje se efectúa una búsqueda de información, lo que conforma el proceso por el cual se va formando la imagen del destino turístico. La búsqueda de información es dinámica (Seabra, Abrantes y Lages, 2007). El proceso comienza mediante la consulta de fuentes internas procedentes de la memoria. Posteriormente, se busca información en fuentes externas, que pueden ser fuentes personales (amigos y familiares), fuentes comerciales (folletos y publicidad), fuentes no comerciales (comunidades de viajeros virtuales) y fuentes experienciales (inspecciones y visitas precompra). Con la intensificación del uso de Internet, los buscadores se han convertido en una fuente habitual para buscar información turística (Buhalis, 2003).

La imagen proyectada a través de las diferentes fuentes de información puede que no coincida con la imagen deseada por el destino turístico, o con su imagen real, ni con la imagen percibida por los consumidores (Van't Klooster, Go y Van Baalen, 2004).

La adquisición de información *online* es diferente que la adquisición *offline*. El proceso de desarrollo de la imagen no es una excepción. Internet influye al proceso de desarrollo de la imagen de marca de destino y la imagen afectiva y cognitiva se ve afectada por las búsquedas *online* (Biswas, 2004).

La búsqueda de información es una parte significativa del proceso de decisión de compra, y ésta ha evolucionado gracias a Internet. Las TIC reducen la incertidumbre, los riesgos percibidos, al acceder a más información y mejoran la calidad de los viajes (Gretzel y Yoo, 2008, Mackay y Vogt, 2012). Cuanta más búsquedas sobre un viaje y cuanta más información encontrada, las necesidades de los clientes pueden ser mejor servidas. Un consumidor bien informado es capaz de interactuar mejor con los recursos locales y culturales y de encontrar productos y servicios que se ajusten a sus requerimientos (Buhalis y Law, 2008).

Los buscadores son la puerta que utiliza la gente para encontrar contenido *online*. Los

hiperenlaces y los rankings de páginas Web utilizados por los buscadores incrementan las posibilidades del reconocimiento de la imagen y contribuyen a la construcción de la reputación *online* de una organización (Weber, 2007).

### *2.2 Buscadores, búsquedas turísticas e imagen del destino*

Los viajeros pueden utilizar los motores de búsqueda en diferentes etapas de su viaje. La mayoría de los motores de búsqueda son útiles para servir a sus propósitos de planificación de un viaje (Tia, 2008; Usta, 2011). Los estudios han demostrado que el proceso de usar un motor de búsqueda consta de dos pasos principales: cognitivos, que incluyen la formulación de consultas, y la evaluación de los resultados de búsqueda.

Las consultas de búsqueda son cadenas cortas de palabras o términos que reflejen los objetivos de un usuario, necesidades de información, la intención de búsqueda, así como sus estrategias de búsqueda. Los estudios en ciencias de la información, comportamiento del consumidor, y el turismo han explorado las características de consultas de búsqueda, tales como, la longitud y la profundidad de búsqueda, tipos de búsqueda, y los cambios de características de búsqueda a través del tiempo (Xiang, Pan y Fesenmaier, 2013). En los estudios recientes sobre viaje y turismo se indica que los viajeros tienden a buscar pocas palabras y la mayoría de los viajeros no van más allá de los resultados de la segunda página. Como resultado, sólo un número relativamente pequeño de sitios Web son visibles para el viajero (Xiang, Wöber, y Fesenmaier, 2008). Los viajeros suelen combinar sus búsquedas de alojamientos con otros aspectos del viaje, incluyendo restaurantes, atracciones, destinos o transporte; además, hay una estrecha relación entre los topónimos (en particular, los nombres de ciudades) y un hotel específico y una cadena de hoteles. Hay una “larga cola” de palabras que representan necesidades heterogéneas de información de los viajeros y sus propias imágenes mentales de la experiencia turística y la naturaleza idiosincrásica del lugar (Xiang, Gretzel y Fesenmaier 2009) .

Wöber (2007) analizó las palabras y frases buscadas de una web de turismo de Europa para analizar la imagen de diferentes ciudades. Para ello utilizó el nombre de la ciudad más las palabras asociadas. Consideró que los intereses y necesidades que los usuarios buscaban sobre una ciudad reflejaban su imagen. En los resultados se observó que diferentes ciudades de Europa reflejaban diferentes imágenes percibidas por los usuarios. Por ejemplo, Madrid, Budapest, Praga, Niza y Rotterdam se percibieron como similares según las búsquedas de viajes expresadas. Las necesidades de viaje eran expresadas como “excursiones guiadas”, “operas”, “museos” y “arte”. Otro grupo como Heidelberg, Lyons, Tallinn, Bergen,

Copenhague y Ámsterdam, generaban intereses similares entre los viajeros como “atracciones” y “eventos”. La información en las búsquedas son básicamente funcionales, como localización, precio, disponibilidad más que sobre experiencias o emociones. Además, las búsquedas reflejan la experiencia, el conocimiento y la percepción del destino. En consecuencia, las búsquedas de viaje proveen una visión para entender cómo se compone la imagen de un destino (Wöber 2007; Xiang y Pan, 2011).

Las OMD tienen que seleccionar las palabras a promocionar, porque, los términos claves sobre el lugar ofrecen oportunidades potencialmente importantes para comercializar el destino más eficazmente a su comunidad de clientes objetivo. Por ejemplo, hay búsquedas específicas de un lugar de un determinado destino o estacionales (por ejemplo viajar en primavera). Estas palabras ofrecen la posibilidad de ganar posiciones en las listas de resultados (Xiang et al., 2013).

### **3. Investigación**

Como se ha argumentado las búsquedas sobre viajes reflejan tanto los deseos y necesidades de los viajeros como su grado de conocimiento sobre los destinos y en consecuencia puede ser un reflejo de la imagen cognitiva o funcional percibida (Wöber 2007; Xiang y Pan, 2011). En aras de profundizar en cómo se percibe la imagen cognitiva de Mallorca a partir de las búsquedas en Google se plantean tres cuestiones (C) exploratorias de investigación.

C1. Qué palabras o frases utilizan los viajeros en sus búsquedas sobre Mallorca, relacionadas con el plan de marketing de la OMD.

C2. Qué palabras o frases se utilizan por países.

C3. Qué grado de conocimiento ofrecen las búsquedas sobre el territorio analizado.

Desde una perspectiva de Marketing los resultados de esta investigación son útiles para analizar si lo que buscan los viajeros se corresponde con el tipo de turismo que las OMD desean promocionar y los atributos asociados a su imagen cognitiva.

#### **3.1 Diseño y metodología**

Se puede deducir que, si realizar una búsqueda requiere de un proceso cognitivo, las palabras asociadas a un destino corresponden a las asociaciones de los atributos cognitivos de su imagen. Así tiene sentido analizar cuáles son las asociaciones buscadas sobre Mallorca, relacionadas con el listado de combinaciones de palabras referentes a los productos turísticos definidos en el PITIB 2012 (Plan Integral de Turismo de las Islas Baleares).

En 2012, Google tenía un 66% de los volúmenes de búsqueda en línea, seguido por Bing y Yahoo! (comScore, 2012). Al ser Google el buscador más utilizado en Europa y al ofrecer una herramienta que proporciona las búsquedas realizadas por sus usuarios, se considera realizar el estudio utilizando la información ofrecida por este buscador. Para analizar la imagen cognitiva percibida de Mallorca de los usuarios que buscan información turística, a través de Google, se utiliza la herramienta Google Global Market Finder. La consulta se realiza el 23 de enero de 2013. Los resultados son una media de las búsquedas mensuales para cada término.

Se diseñó este análisis a partir de la metodología indicada por Wöber (2007) y Xiang et al. (2009) al haber considerado que los intereses que los usuarios buscaban sobre una ciudad reflejaban su imagen percibida.

### *3.2 Conceptos de búsqueda*

La herramienta Google Global Market Finder ofrece el número de búsquedas medias, realizadas por los usuarios de Google, de una palabra o cadena de palabras. Además, ofrece una serie de palabras relacionadas con el concepto de búsqueda, cuyos resultados amplían cómo buscan los usuarios información sobre el destino. Las palabras a medir se seleccionaron a partir de la clasificación de los productos turísticos de Baleares según el PITIB 2012. Se introdujo en la búsqueda el nombre del territorio -Mallorca- más el tipo de turismo que indica la OMD que va a promocionar en su plan de marketing: Mallorca sol y playa, Mallorca incentivos congresos convenciones, Mallorca turismo cinematográfico, Mallorca turismo idiomático, Mallorca turismo educativo, Mallorca turismo naturaleza, Mallorca turismo medio rural, Mallorca *bird watching*, Mallorca turismo cultural, Mallorca turismo gastronómico, Mallorca enoturismo, Mallorca turismo religioso, Mallorca cicloturismo, Mallorca turismo náutico, Mallorca golf, Mallorca senderismo, Mallorca turismo activo, Mallorca *nordic walking*, Mallorca turismo ecuestre, Mallorca ocio nocturno, Mallorca turismo grandes eventos, Mallorca turismo élite, Mallorca *wellness*, Mallorca turismo accesible, Mallorca turismo sanitario, Mallorca turismo urbano, Mallorca *shopping*.

Se consulta el número de búsquedas medias al mes de estas búsquedas y búsquedas relacionadas utilizando los siguientes filtros: País - España, Idioma - Español, Filtro - Unión Europea. Los resultados con más búsquedas coinciden con los tres principales países emisores, como se aprecia en la Tabla 1.

Tabla 1: Búsqueda locales mensuales de la suma de términos de productos turísticos de Mallorca

| País        | Búsquedas locales mensuales |
|-------------|-----------------------------|
| Alemania    | 59.675                      |
| España      | 13.726                      |
| Reino Unido | 20.230                      |

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta realizada el 29 enero 2013 en Google Global Market Finder

### *3.3 Resultados: atributos cognitivos de Mallorca a partir de las búsquedas*

A partir de los resultados ofrecidos por Google se analiza cuales son los atributos asociados a Mallorca, por los principales países emisores y por idiomas. También se puede comparar, posteriormente, por cada grupo semántico de consultas en que países son más buscadas. De las 27 combinaciones de búsqueda de tipos de turismo que según el PITIB se va a promocionar en Mallorca, Google devuelve 335 combinaciones diferentes asociadas. La mayoría de combinaciones se repiten de diferentes maneras, cambiando el orden de los términos, algunas palabras salen juntas y otras separadas. Sólo se muestra un número de búsqueda siempre y cuando haya grandes volúmenes. De las 27 combinaciones iniciales de búsqueda sólo han dado resultado 8 (Tabla 2), el resto (19 combinaciones) no son de interés de búsqueda por los usuarios, al no ofrecer un volumen suficiente. Lo más buscado es el “golf”, y con diferencia desde Alemania, y luego el “senderismo”, también desde Alemania. Lo más buscado en el Reino Unido es el “cicloturismo,” el “golf” y el “ocio nocturno”. Lo más buscado en España es el “senderismo” y el “golf”. El “wellness” y “shopping” también son más buscados desde Alemania.

En general el número de resultados medios mensuales por estas combinaciones de búsqueda es demasiado pobre, así que, se analiza para cada grupo semántico de palabras de “búsquedas relacionadas” que proporciona Google.

Tabla 2: Combinaciones de búsqueda sobre tipos de turismo de Mallorca con resultados en Google

| BÚSQUEDA                |                         |                           | RESULTADOS           |                       |                      |                     |                    |                         |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|
| ESPAÑOL                 | INGLÉS                  | ALEMÁN                    | Alemania -<br>ALEMÁN | Alemania -<br>ESPAÑOL | Alemania -<br>INGLÉS | España -<br>ESPAÑOL | España -<br>INGLÉS | Reino Unido -<br>INGLÉS |
| Mallorca bird watching  | Mallorca bird watching  | Mallorca Vogelbeobachtung |                      |                       |                      | 16                  |                    | 110                     |
| Mallorca cicloturismo   | Mallorca cycling        | Mallorca Radfahren        | 3.600                | 5                     | 720                  |                     | 390                | 3.600                   |
| Mallorca golf           | Mallorca golf           | Mallorca Golf             | 14.800               |                       | 12.100               | 3.600               | 3.600              | 3.600                   |
| Mallorca senderismo     | Mallorca hiking         | Mallorca Wandern          | 12.100               | 73                    |                      | 4.400               | 140                | 390                     |
| Mallorca nordic walking | Mallorca nordic walking | Mallorca Nordic Walking   | 36                   |                       |                      | 110                 |                    |                         |
| Mallorca ocio nocturno  | Mallorca nightlife      | Mallorca Nachtleben       | 480                  |                       | 590                  |                     | 170                | 1.900                   |
| Mallorca wellness       | Mallorca wellness       | Mallorca Wellness         | 2.900                |                       |                      | 390                 |                    | 36                      |
| Mallorca shopping       | Mallorca shopping       | Mallorca Shopping         | 1.900                |                       | 1.600                | 590                 |                    | 480                     |

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de Google de 29-1-13

Al analizar las búsquedas relacionadas que ofrece Google, en cuanto a geografía, el pueblo más buscado desde los tres países es “Sóller”, seguido de “Andratx”, y luego en menor medida por “Deià” y “Valldemossa”. Las zonas turísticas más buscadas son: “Alcudia” en Alemania, España y el Reino Unido, “Paguera” en Alemania y “Magaluf”, sobre todo en el Reino Unido. Magaluf, además, es el destino más buscado y en gran diferencia. Puede ser porque el turismo de Magaluf es joven, se puede deducir que es internauta y quizás por esto utilicen el buscador para informarse. En el estudio Gestión de la visibilidad y reputación *online* de un destino turístico (Llodrà, Boerner y Morey, 2012), Magaluf no fue sólo el destino más buscado por los británicos sino, también, el más comentado en las redes sociales. En ese estudio la consulta de las búsquedas se había realizado directamente sobre cada topónimo y no en general sobre tipos de turismo. Se utilizó la aplicación Google Trends. El resto de zonas

de las cuales se busca información son Cala d'Or, Palmanova, Cala Bona, Cala Millor, Cala Mesquida, Cala Ratjada, Porto Cristo, S'Arenal, Playa de Palma, S'Illot, Sa Coma, Camp de Mar y Santa Ponsa. Sólo desde España buscan información sobre Calas de Mallorca. Entre los pueblos o municipios y las zonas turísticas, la mayoría de las zonas turísticas de Mallorca están representadas, excepto la parte del sur, como Sa Colònia de Sant Jordi, y las zonas del municipio de Felanitx como Porto Colom, aunque éstas sean más residenciales.

El máximo exponente del turismo de sol y playa (y sexo y alcohol en Mallorca) es buscado, se trata de la zona “Ballermann” de s'Arenal. El concepto “playa” también se busca. La contraposición es la “Sierra de Tramuntana”, el referente de naturaleza, cuyas búsquedas no son tan abundantes como la de “Ballermann”.

En cuanto a conceptos específicos de productos turísticos se destaca: las búsquedas sobre “Birdwatching” son residuales, y desde donde más se busca es desde el Reino Unido; se buscan más temas relacionados con el cicloturismo desde Alemania y el Reino Unido que no desde España; en Alemania hay casi el doble de búsquedas de “bicicleta de montaña” que de “bicicleta de carretera”. El golf es uno de los conceptos más buscados: el país desde donde se busca más “golf” es Alemania, y con diferencia, cuatro veces más que en España y que en el Reino Unido; los alemanes, además, buscan localizaciones específicas de golf, como, Canyamel, Santa Ponsa, Andratx y Son Servera; en cambio Pollensa asociado al golf es sólo buscado desde España; desde el Reino Unido, sólo se busca golf asociado a Mallorca, pero no asociado a zonas concretas; el golf también va asociado a campos de golf concretos o a hoteles; los alemanes son los que más buscan campos de golf concretos y/o alojamientos relacionados con el golf; el más buscado es el “hotel playa golf”; se trata de un hotel de la playa de Palma que ofrece cursos de minigolf; luego, le sigue el “Vanity Golf Hotel” en Alcudia; en general, se busca “hotel de golf en Mallorca”; el golf más buscado es “Pula Golf”, seguido de “Son Vida”; desde Alemania buscan “viajes de golf” y “vacaciones de golf”; desde el Reino Unido, que no buscaban ni campos de golf ni alojamientos, buscan “cursos de golf”. En cuanto a senderismo y turismo activo también se aprecian algunas diferencias en el comportamiento: desde Alemania se asocia cuatro veces más senderismo y excursiones en Mallorca que en España; en España se busca más por “excursiones”, “senderos” y “rutas”; sólo desde España se busca “*Nordic Walking*”, desde Alemania es residual; sólo desde Alemania se busca directamente “turismo activo”; desde Alemania se buscan temas más concretos como “*trekking*”, “club de montaña”, “visitas guiadas”, y rutas concretas; desde el Reino Unido se busca muy poco relacionado con el senderismo. En cuanto a tipologías de



turismo urbano también se aprecian diferencias: el “ocio nocturno” es casi 5 veces más buscado desde el Reino Unido que desde Alemania, y casi 10 veces más buscado desde el Reino Unido que desde España; el “*wellness*” y el “*shopping*” de donde más buscados son es desde Alemania; desde España buscan “*spa*”.

Sobre el tipo de alojamiento se pueden distinguir las siguientes tipologías de búsquedas: los que más buscan “hoteles” son los alemanes, seguidos por los españoles; los hoteles se buscan sobretodo en Mallorca, residualmente en Palma por parte de españoles y en Alcudia por parte de alemanes e ingleses; los segundos tipos de alojamiento más buscados son las “fincas” por parte de los alemanes; el resto de alojamientos son mucho menos buscados pero hay una larga cola de usuarios que buscan por “apartamentos”, por parte de españoles e ingleses; “aparthoteles”, “hostales”, “hotel boutique”, “villas” por parte de ingleses; “bungalow”, por parte de españoles; “hoteles familiares” por alemanes; “pensiones” por alemanes y españoles; “*spa*” sobre todo por españoles seguidos de por ingleses; “hoteles de 5 estrellas” por alemanes; “*wellness*” por alemanes; “casas rurales” por las tres nacionalidades; “*sporthotel*” por alemanes; “inmobiliarias”, “agroturismos” por españoles; “*resorts*” por españoles e ingleses; y “campings” por españoles e ingleses. Además, hay unas cuantas marcas de grupos de alojamientos que los usuarios buscan directamente como: “Iberostar” y “Grupotel”, seguidos por “Viva”, “Hilton”, “Hotel Delta”, “Bellevue Club” y “Marriott”.

Junto a los resultados de búsqueda se aprecian otras asociaciones al destino Mallorca: desde Alemania hay bastantes asociaciones a Mallorca como “todo incluido”, “barato”, “vacaciones”, “viajes”, “alquiler a largo plazo”, “atracciones”, “almendros en flor” y “fiesta”; desde España, sólo se asocia “alquiler a largo plazo”; desde el Reino Unido, sólo “vacaciones baratas” y “vacaciones”. Aunque la temporada alta es en verano, las búsquedas por época del año que se realizan desde Alemania, son “marzo”, “mayo”, “abril”, “setiembre”; en cuanto a los períodos de tiempo, se hallan búsquedas de “último minuto”, “fin de semana”, “período corto de tiempo”, “Semana Santa”, “3 días”, “una semana” y “fiesta fin de semana”.

Otro gran volumen de búsquedas es sobre el “tiempo” y el “clima”, sobre todo por parte de los alemanes. El resto de información complementaria buscada es sobre “vuelos”, el “aeropuerto”, “mapas”, “fiestas” y “consejos”, sobre todo por parte de alemanes y británicos. La única compañía aérea buscada asociada a Mallorca es “Ryanair”.

#### **4. Conclusiones y recomendaciones**

Analizando el volumen y la larga cola de búsquedas relacionadas con los diferentes tipos de productos turísticos de Mallorca, se puede observar que desde Alemania hay una mayor

asociación a tipos de turismo de Mallorca que en el Reino Unido y España.

En general, desde Alemania se buscan más términos y con más volumen de búsquedas. Esto indica que desde Alemania se tiene un conocimiento mayor de la isla, al buscar términos mucho más específicos.

Lo que más se busca son el alojamiento y el tiempo. De alojamiento lo más buscado son hoteles en general en Mallorca; por zonas, sólo los buscan en Palma y en Alcudia. Aunque hay búsquedas generales de la mayoría de zonas turísticas de la isla sin especificar que busquen alojamiento. El segundo tipo de alojamiento buscado desde Alemania es “finca”. Este tipo de alojamiento suele ser una casa de campo muy bien cuidada y de categoría superior. Se trata de un tipo de turismo en alza, rural, tranquilo y de calidad.

Al igual que concluyeron otros estudios (Xiang et al., 2009) hay una larga cola de palabras asociadas al destino que reflejan el abanico de atributos de la imagen cognitiva percibida.

Los gestores de turismo deberían analizar si la larga cola de las palabras de búsqueda tiene correspondencia con los contenidos publicados en las páginas Webs del destino y en los idiomas que son buscados. De esta forma, podrán ir ajustando la demanda de información o servicios a la oferta promocionada.

### **5. Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación**

Esta investigación es de carácter exploratorio. Se ha filtrado la información de forma bastante manual sin disponer de herramientas técnicas avanzadas de automatización y de análisis de texto. Se puede considerar sólo un estudio preliminar para proponer el inicio de una metodología para analizar la percepción de la imagen de un destino turístico utilizando la información en abierto *-Open Data-* que proveen los buscadores. Para futuras investigaciones, se propone automatizar los procesos para poder analizar la percepción de la imagen de todos los países con información disponible y realizarlo de forma periódica. De esta forma, utilizando técnicas de análisis de *Big Data*, se podrá disponer de secuencias de series temporales sobre la evolución de la percepción de la imagen de un destino turístico en base a las búsquedas conscientes y por países. Una vez probada la metodología, automatizando la extracción y el análisis de los datos, se propone contrastar si una más compleja percepción del destino según el país, atendiendo al número de asociaciones a la marca, es correlativa al número de turistas del país emisor y/o al gasto medio diario.

## Bibliografía

- Baloglu, S. y McCleary, K. (1999). A model of destination image formation. *Annals of Tourism Research*, 26, 868-897.
- Beerli, A., y Martín, J. D. (2004). Factors influencing destination image. *Annals of Tourism Research*, 31(3), 657-681.
- Biswas, D. (2004). Economics of Information in the Web Economy: Towards a New Theory? *Journal of Business Research*, 57, 724-33.
- Buhalis, D. (2003). *E-tourism information technology for strategic tourism management*. London: Prentice Hall
- Buhalis, D., y Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism management*, 29(4), 609-623.
- comScore (2012). comScore Releases July 2012 U.S. Search Engine Rankings. Recuperado de [www.comscore.com](http://www.comscore.com).
- Echtner, C. M., y Ritchie, J. R. B. (1991). The meaning and measurement of destination image. *Journal of Tourism Studies* 2(2), 2-12.
- Eurostat (2012). *Database Information Society*. European ComiInformation and communication technologies in tourism (ENTER)ssion. Recuperado de <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
- Gartner, W. C. (1993). Image formation process. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 2(2/3), 191-215.
- Gretzel, U., y Yoo, K. H. (2008). Use and impact of online travel reviews. En O'Connors, P.; Hopken, W., y Gretzel, U. (ed). *Information and communication technologies in tourism*, 35-46. Springer Vienna.
- Google (2013). *The 2013 Traveler*. Google Inc. Recuperado de <http://www.thinkwithgoogle.com>
- Jansen, B. J., Booth, D. L. y Spink, A. (2008). Determining the informational, navigational, and transactional intent of web queries. *Information Processing and Management*, 44, 1251–1266.
- Llodra, B, Boerner, D., y Morey F. (2012): Gestión de la visibilidad de un destino turístico. *IX*

*Congreso Turismo y Tecnologías de la Información y de la Comunicaciones (TURITEC 2012)*. Málaga, 19-31

Llodra, I. (2013). *Gestión de la imagen en el contexto del turismo 2.0: Recomendaciones estratégicas para Organizaciones de Marketing de los Destinos (OMD)*. (Disertación doctoral). Universidad de Castilla-La Mancha.

Mackay , K.Y. y Vogt, C. (2012). Information Tecnology in everyday and vacation context. *Annals of Turism Research*, 39(3), 1380-1401.

PITIB (2012). *Plan Integral de Turismo de las Islas Baleares*. Conselleria de Turisme. Govern de les Illes Balears.

Qu, H., Kim, L. H., y Im, H. H. (2011). A model of destination branding: Integrating the concepts of the branding and destination image. *Tourism Management*, 32(3), 465-476.

Rose, D. E., y Levinson, D. (2004). Understanding user goals in web search. In: *Paper presented at the WWW 2004*, New York, NY.

Seabra, C., Abrantes, J. L., y Lages, L. F. (2007). The impact of using non-media information sources on future use of mass media information sources: the mediating role of expectations fulfillments. *Tourism Management*, 28, 1541-1554.

Tia (2008). *Travelers' use of the internet*. Washington D.C.: Travel Industry Association of America.

Usta. (2011). *Travelers' Use of the Internet*. Washington D.C.: United States Travel Association.

Van't Klooster, E., Go, F., y Van Baalen, P. (2004). Exploring destination brand communities: A business model for collaboration in the extremely fragmented tourism industry. In *International Conference 17th Bled e Commerce Conference e Global*, Bled, Slovenia, 21-23.

Weber, L. (2007). *Marketing on the Social Web: how digital customer communities build your business*. New Jersey: John Wiley and Sons.

Wöber, K. (2007). Similarities in information search of city break travelers - a web usage mining exercise. In M. Sigala, J. Murphy, & L. Mich (Eds.), *Information and communication technologies in tourism (ENTER)* (pp. 77-86). Ljubljana, Slovenia: Springer.

Xiang, Z., Gretzel, U., y Fesenmaier, D. R. (2009). Semantic representatin of the online tourism domain. *Journal of Travel Research*, 47(4), 440-453.

Xiang, Z., Pan, B., y Fesenmaier, D. R. (2013). *Search engine marketing for tourist destinations*. Recuperado de <http://www.panb.people.cofc.edu>

Xiang, Z., y Pan, B. (2011). Travel queries on cities in the United States: Implications for search engine marketing for tourist destinations. *Tourism Management*, 32(1), 88-97.

Xiang, Z., Wöber, K., y Fesenmaier, D. R. (2008). Representation of the online tourism domain in search engines. *Journal of Travel Research*, 47(2), 137-150.

## TIPOLOGÍA DEL TURISTA VACACIONAL QUE VISITA ASTURIAS SEGÚN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN POR INTERNET PREVIA AL VIAJE

José Manuel Menéndez      jmme@uniovi.es      Universidad de Oviedo  
Luis Valdés      lvaldes@uniovi.es      Sistema de Información Turística de Asturias.  
Universidad de Oviedo

### Resumen

La búsqueda de información turística en la etapa de planificación previa al viaje juega un papel muy importante para el turista ante las decisiones que debe tomar. El tipo de alojamiento y su ubicación, las visitas a realizar en destino, la duración de la estancia o el gasto son solo algunas de las variables que pueden verse determinadas por dicha búsqueda.

En este trabajo tratamos de aproximarnos al turista vacacional que acaba de conocer Asturias, analizando las diferencias que hay entre quienes buscaron información de la región por internet y quienes no lo hicieron.

**Palabras clave:** tipo de turista, información previa, información en internet, búsqueda de información.

## 1 Introducción

La búsqueda de información juega un papel fundamental para los turistas, por las características de los procesos de decisión que realizan en relación con sus desplazamientos vacacionales (Luna y Berenguer, 2012).

Desde hace bastantes años, para hacer esa búsqueda cada vez es más frecuente acudir a internet. Los turistas potenciales son cada vez más independientes y sofisticados a la hora de utilizar las fuentes de información disponibles para planificar su viaje, e internet les reduce la dependencia de los intermediarios tradicionales (Buhalis, 1998 citado en Alén, Fraiz y Rodríguez, 2009).

En ese sentido, entonces, parece razonable pensar que puede haber diferencias sustanciales entre el tipo de viaje que hace el turista que se ha informado a través de internet y el de quien no se ha informado.

En el caso de Asturias, el 46,2% del turismo interior en el año 2013 buscó información turística por internet antes de realizar su viaje (Valdés *et al*, 2014). Lógicamente, quienes viven en Asturias o ya visitaron la región anteriormente son menos proclives a esa búsqueda informativa, de modo que, metodológicamente, parece oportuno limitar el análisis al turismo receptor que visita Asturias por primera vez. Y, más concretamente, nos centraremos en el turista que viaja por motivos de ocio o vacaciones, ya que no tiene sentido mezclarlo con turistas que viajan por otras causas, como pueden ser los negocios, que tienen un perfil de viaje diferente.

Limitándonos, por tanto, al turismo receptor que visita Asturias por primera vez por motivos vacacionales o de ocio, nos encontramos con que un 67,3% de esas personas buscan información previa en la web. ¿Cuáles son las diferencias entre ese grupo y el 32,7% restante respecto al tipo de alojamiento y su ubicación, las visitas a realizar en destino, la duración de la estancia, el gasto, u otras variables relacionadas con el viaje?.

En las secciones siguientes se da respuesta a esos interrogantes, a partir de la encuesta realizada a los turistas en Asturias, por el SITA, en el año 2013. Por último se presentan las conclusiones y algunas estrategias a seguir.

## **2. Metodología**

### **2.1. Población y muestra**

La población objetivo está formada por el turismo receptor que viajó por primera vez a Asturias por motivos vacacionales o de ocio en el año 2013. A efectos estadísticos puede considerarse técnicamente infinita.

Según la encuesta del SITA, en el año 2013 el 34% del turismo receptor corresponde a turistas que visitaron Asturias por primera vez. Y el 70,9% de ellos lo hicieron por ocio o vacaciones. Limitando la base de datos a ese conjunto de turistas se tiene una muestra de 738 individuos de la población objetivo. Fue obtenida en los alojamientos y en lugares turísticos de interés mediante un método de cuotas por tipo de alojamiento, periodo del año, día de la semana y zona geográfica.

Al 95% de confianza el error es inferior al  $\pm 3,6\%$  en las estimaciones de porcentajes, para el caso de muestreo aleatorio simple.

### **2.2. Definición de variables**

La variable objeto de estudio es P13“¿Ha buscado información de Asturias por internet?”. Es una variable dicotómica, codificada como 0 (No ha buscado por internet) y 1 (Sí ha buscado por internet).

Las variables que consideramos en este estudio, y cuyo grado de relación con la búsqueda de información de Asturias por internet se pretende determinar, son 91 y pueden clasificarse en dos categorías: variables de escala y variables nominales (Tablas 1 y 2).



Tabla 1: Variables nominales utilizadas en el análisis

| Variables nominales utilizadas en el análisis |   | Variables nominales utilizadas en el análisis |  |
|---|---|---|--|
| Variable                                      | Etiqueta  | Variable                                      | Etiqueta                                       |
| tempo   | Temporada                                       | p45r2   | Ir de compras                                  |
| zona4   | Zona de ubicación del establecimiento           | p45r3   | Actividades de turismo activo                  |
| concejo                                       | Municipio de costa o de interior                | p45r4   | Rutas cortas de senderismo                     |
| p1  | ¿Primera vez que viaja por Asturias?            | p45r5   | Rutas de montaña (trekking)                    |
| p2  | ¿Cuántas otras veces visitó Asturias?           | p45r6   | Visitar pueblos/lugares                        |
| p3  | ¿Visita Asturias varias veces al año?           | p45r7   | Salir de fiesta/bares/discotecas               |
| p7  | ¿Cómo organizó su viaje?                        | p45r8   | Quedarse en el alojamiento                     |
| p8  | ¿Con quién ha venido a Asturias?                | p45r9   | Ir a la montaña                                |
| p9r   | Razones para elegir Asturias                    | p45r10  | Cicloturismo                                   |
| p10   | ¿Vió publicidad turística de Asturias?          | p45r11  | Camino de Santiago                             |
| p11r1   | Vió anuncios en medios comunicación             | p45r12  | Otras actividades                              |
| p11r2   | Vió folletos                                    | p46r1   | ¿Contratará actividades acuáticas de mar?      |
| p11r3   | Vió publicidad en ferias y exposiciones         | p46r2   | ¿Alquilará piraguas/canoas (río)?              |
| p11r4   | Vió publicidad en internet                      | p46r3   | ¿Contratará aventuras, barrancos, puenting...? |
| p11r5   | Vió Infoasturias                                | p46r4   | ¿Contratará excursiones con guía?              |
| p12   | ¿Influyó publ. decisión venir Asturias?         | p46r5   | ¿Contratará excursiones a caballo?             |
| p16   | Medio transporte para venir a Asturias          | p46r6   | ¿Alquilará 4x4, quad, motos?                   |
| p18   | Medio de desplazamiento por Asturias            | p46r7   | ¿Contratará golf?                              |
| p22   | ¿En este viaje, se alojará solo en Asturias?    | p46r8   | ¿Alquilará bicicletas (Mountain bike)?         |
| p24   | Tipo de establecimiento                         | p46r9   | ¿Contratará esquí/deportes de nieve?           |
| p30   | Tarifa aplicada/satisfecha                      | p46r10  | ¿Contratará otras?                             |
| p31r  | ¿Dónde buscó inform. sobre el alojamiento?      | p49r  | Aspectos a mejorar                             |
| p32   | ¿Cómo reservó el alojamiento?                   | p50r  | Lo que más le gusta de Asturias                |
| p33   | ¿Con cuántos días de anticipación ha reservado? | p51   | Español o extranjero                           |
| p34r  | Razones para elegir el alojamiento              | p51r3   | CC.AA. de residencia                           |
| p41   | ¿Ha visitado algún Museo?                       | p53   | Profesión                                      |
| p43   | ¿Ha visitado algún Monumento?                   | p54   | Estudios                                       |
| p45r1   | Ir a la playa                                   | p56   | Sexo   |

Tabla 2: Variables de escala utilizadas en el análisis

| Variables de escala utilizadas en el análisis |  | Variables de escala utilizadas en el análisis |  |
|---|--|---|--|
| Variable                                      | Etiqueta                                   | Variable                                      | Etiqueta                                       |
| p4  | ¿Cuántas veces al año?                     | p47r4   | Valoración carreteras/señalización             |
| p8n   | Número de acompañantes                     | p47r5   | Valoración trato de la gente                   |
| p11r1v  | Valoración anuncios en medios comunicac.   | p47r6   | Valoración conservac. Medio Natural y Cultural |
| p11r2v  | Valoración folletos                        | p47r7   | Valoración gastronomía                         |
| p11r3v  | Valoración ferias y exposiciones           | p47r8   | Valoración precios                             |
| p11r4v  | Valoración publ. Internet                  | p55   | Edad   |
| p11r5v  | Valoración publ. Infoasturias              | p25p  | Gasto alojamiento persona/día                  |
| p20   | ¿Cuántas noches?                           | p39h  | Gasto alimentación persona/día                 |
| p38r1   | Valorac. situación y entorno               | p40r1ap                                       | Gasto actividades culturales persona/día       |
| p38r2   | Valorac. confort instalaciones             | p40r2ap                                       | Gasto turismo activo persona/día               |
| p38r3   | Valorac. arquitectura y diseño             | p40r3ap                                       | Gasto transporte persona/día                   |
| p38r4   | Valorac. servicios y atención del personal | p40r4ap                                       | Gasto compras artesanía persona/día            |
| p38r5   | Valorac. servicios añadidos de ocio        | p40r5ap                                       | Gasto compras comestibles persona/día          |
| p38r6   | Valorac. servicios de restauración         | p40r5at                                       | Gasto compras y regalos persona/día            |
| p38r7   | Valorac. limpieza e higiene                | p40r5apt                                      | Gasto total compras y regalos persona          |
| p47r1   | Valoración bares, cafeterías               | gasdia  | Gasto total diario por persona                 |
| p47r2   | Valoración restaurantes/sidrerías          | gastotal                                      | Gasto total viaje por persona                  |
| p47r3   | Valoración oficinas de turismo             |   |  |

### 2.3. Técnicas de análisis utilizadas.

Para tratar las variables nominales se obtuvieron tablas de contingencia con los estadísticos correspondientes, con el fin de contrastar la hipótesis de independencia.

En el caso de variables de escala se llevó a cabo el contraste de igualdad de medias sustentado en la distribución t de Student, previa realización de la prueba de Levene para la igualdad de varianzas.

En el desglose de resultados que se expone en el apartado siguiente solamente se hace hincapié en aquellas variables en las que los contrastes de hipótesis nos marcaron diferencias significativas entre los dos grupos de turistas que derivan de la variable P13, los que buscaron información de Asturias por internet y los que no lo hicieron.

### **3. Resultados obtenidos**

En primer lugar se presenta un apartado en el que se detallan los resultados más significativos. Posteriormente se ofrece una síntesis de los mismos.

#### ***3.1. Resultados detallados***

Para mayor facilidad en la lectura se ofrecen los datos agrupados por temáticas o aspectos afines, y no variable a variable.

##### Zona de ubicación del establecimiento

El turista alojado en la zona occidente asturiana es más dado a la búsqueda de datos turísticos en internet, 82,4% de los casos, que el que se aloja en el centro (70,3%) o en el oriente (56,4%).

Sin embargo, si la división zonal se hace respecto a municipio de costa o de interior, no existe diferencia entre los porcentajes de turistas que han buscado ese tipo de información.

##### Temporada en que realiza el viaje

Hay una diferencia relativamente significativa entre quienes viajan en temporada baja y quienes lo hacen en alta: el 71,3% de los primeros y el 64,8% de los segundos han consultado informaciones sobre Asturias en la web.

##### Acompañante

Quienes viajan solos (74,4%) o en pareja (70,6%) son más proclives a buscar por internet información de Asturias que quienes traen otros acompañantes como la familia (63,2%) o los amigos (59,5%), o vienen con un grupo organizado (43,8%).

La diferencia es muy significativa al comparar el número medio de acompañantes. Es 2,97 personas en el caso de quienes buscan información, y 4,27 personas en caso contrario.

##### Razones de la visita a Asturias

La búsqueda en la web guarda mucha relación directa con aspectos como la gastronomía, el patrimonio cultural, la tranquilidad, y el hecho de conocer nuevos lugares. El 83,2%, 76,1%, 73,9% y 71,8%, respectivamente, de las personas que citaron las razones anteriores buscaron información.

El turista menos interesado en buscar información es el que visita Asturias por proximidad geográfica o por el clima benigno (52%).

### Publicidad turística

Es muy significativa la relación entre la búsqueda de información y el visionado de publicidad turística de Asturias. Mientras que el 55% de las personas buscadoras de información sí vieron publicidad, sólo lo hicieron el 22,1% de las no buscadoras.

Estas últimas dicen haber visto tal publicidad en medios de comunicación (76%), mientras que las primeras la vieron en internet (64,7%). La publicidad procedente de folletos o ferias y exposiciones es irrelevante.

En un 67,7% de los casos, para el turista que busca información en internet, la publicidad que ha visto es influyente en la decisión de visitar Asturias. El porcentaje desciende al 35,7% para el turista no buscador.

### Medio de transporte

El turista que llega en avión a Asturias y el que lo hace en autobús contratado son, respectivamente, el más y el menos inclinado a las búsquedas de información en la web (81,9% y 35%).

### Estancia media

El turista que buscó información turística en internet se aloja 6 noches en Asturias. Para el que no lo hizo la media sube a 7,03 noches. Hay, por tanto, una noche de diferencia que resulta estadísticamente significativa.

### Tipo de alojamiento y tarifa aplicada

El 78,4% del turismo receptor que viaja por ocio o vacaciones por primera vez a Asturias se aloja exclusivamente en esa región, y el 21,6% lo hace además en otras. Cifras que se repiten con independencia de que el visitante haya buscado o no información por internet.

De forma general, el volumen de turistas que buscan información turística en la web no presenta diferencias muy significativas por el hecho de alojarse en un tipo de establecimiento u otro. No obstante, sí parece que quienes lo hacen en campings o en alojamientos privados tienen cifras algo más bajas (63%), y que las más altas se dan en hoteles de 4\* y 5\* (81,1%).

El 74% de los turistas que no buscaron información en internet abona la tarifa oficial; cifra que baja al 56,1% entre los que sí la buscaron, ya que un 40,4% consiguen tarifas descuento u ofertas cupón de internet.

### Reserva del alojamiento en alojamientos colectivos y casas de alquiler

Los porcentajes de reserva del alojamiento por teléfono (33,1%) y a la llegada, en persona, (10,6%) no se diferencian entre quienes buscan información por internet y quienes no lo hacen. En el primer grupo es más habitual que en el segundo el uso de centrales de reserva o la página web del establecimiento (27,9% y 21,8% frente a 21,4% y 17,3%, respectivamente), y lo contrario ocurre con las agencias de viaje (5,4% frente a 14,3%).

Es muy elevado, en general, el porcentaje de turistas que realizan su reserva en Asturias en los últimos 30 días (86,1%). No obstante, significamos que el 20% de quienes no buscaron información en la web y el 11,8% de quienes sí lo hicieron se anticiparon más de 30 días.

No hay diferencias relevantes entre los grupos de turistas objeto de nuestra comparación en cuanto a la razón final para contratar el alojamiento. Las dos fundamentales son el precio (32,6%) y la situación y el entorno (32,1%).

Tampoco hay diferencias entre ambos tipos de turistas en las valoraciones medias que hacen de las características del establecimiento, tales como el confort, la arquitectura o diseño, la atención del personal, la limpieza o los servicios añadidos.

### Actividades

El turista que busca información turística en internet es muy significativamente más activo que el que no la busca. Claramente presenta mayores índices de visita a museos, ir de playa, de compras o salir de fiesta. También es más frecuente encontrarlo haciendo rutas, ya sean de senderismo sencillo o, más complejas, de montaña. Los porcentajes de practicantes pueden verse en la tabla 3.

Tabla 3: Practica de actividades (%) según búsqueda o no de información por internet

| Actividad                          | Busca | No busca |
|------------------------------------|-------|----------|
| Visitar museos                     | 53,3  | 33,6     |
| Ir a la playa                      | 51,0  | 39,4     |
| Ir de compras                      | 46,7  | 15,0     |
| Salir de fiesta, bares, discotecas | 37,9  | 12,4     |
| Rutas cortas de senderismo         | 32,3  | 17,8     |
| Rutas de montaña (trekking)        | 26,2  | 8,4      |

### Aspectos que más le gustan de Asturias

La naturaleza, el paisaje, el entorno son las características más citadas en general (54,8% de los turistas). En el caso de quienes no buscaron información por la web el porcentaje sube hasta el 63,6%, quedándose en el 50,7% para los turistas que sí la buscaron. Pero para el 19,4% de estos lo que más le gusta es todo, frente al 8,9% de los primeros.

### Gastos realizados

Anteriormente ya se ha señalado una cierta relación entre el turista que busca información y una mayor categoría de hotel. Consecuentemente el gasto medio diario por persona en alojamiento es significativamente mayor para ese turista (21 €) que para el que no hace búsquedas en la web (17,7€). También es mayor el gasto diario en actividades culturales, si bien es de baja cuantía. El resto de los gastos son muy similares entre ambos tipos de turista.

Al analizar, entonces, la media de gasto total diario, vemos que es significativamente superior en quien busca por internet (58,6 €) que en quien no lo hace (52,8 €). Sin embargo no hay diferencias en el gasto medio total del viaje, que se sitúa en 357,5 €. Esto es debido a que la estancia media es mayor en el caso de los turistas que no hacen búsquedas en la web.

### Procedencia del turista

La búsqueda de información turística por internet no presenta diferencias significativas en función de las Comunidades Autónomas. Si acaso solo podemos señalar el caso de Castilla-León: el 83,8% de los procedentes de esa región buscaron previamente información. Recordemos que el porcentaje general es el 67,3%.

Tampoco hay diferencias por el hecho de ser español o extranjero. El porcentaje es exactamente el mismo (67,3%).

### Profesión y nivel de estudios

Funcionarios, trabajadores por cuenta propia o ajena, estudiantes,... todos ellos presentan cifras similares de búsqueda de información. Únicamente cabe mencionar a los profesionales, que, con un 75,2% de los casos, presentan la cifra más alta.

No se aprecian diferencias significativas, estadísticamente hablando, según el nivel de estudios. No obstante hay indicios de que son menos dados a buscar en internet quienes solamente tienen el graduado escolar.

### Sexo y edad

Tampoco hay diferencias entre varones y mujeres en el tema que nos ocupa. Y lo mismo ocurre con la edad: si esta se agrega por intervalos, no se aprecian diferencias sobre el hecho de buscar o no información por internet; y si se analiza la edad media, esta resulta prácticamente igual en los turistas buscadores que en los no buscadores de información.

### *3.2. Síntesis de resultados*

En la tabla 4 se presenta un esquema con las relaciones existentes entre las variables estudiadas y el hecho de que el turista busque o no información de Asturias por internet.

Debe hacerse una lectura flexible del mismo. Por ejemplo, cuando aparece hoteles de 4\* o 5\* en la parte izquierda de la tabla, y campings o alojamientos privados en la parte derecha, no debe interpretarse que los turistas que buscan por internet se alojan mayoritariamente en esos establecimientos y los que no buscan se hospedan en los otros, sino que el volumen de turistas que buscan por internet es muy alto entre los alojados en hoteles de 4\* o 5\*, y mucho menor entre quienes duermen en campings o establecimientos privados.

Tabla 4: Variables relacionadas con la búsqueda de información por internet

| MÁS BÚSQUEDAS EN INTERNET   | MENOS BÚSQUEDAS EN INTERNET                             |
|---|---|
| Zona occidental de Asturias                                       | Zona oriental de Asturias                               |
| Temporada baja  | Temporada alta  |
| Viaja solo o en pareja  | Viaja con familia, amigos o grupo                       |
| Pocos acompañantes  | Muchos acompañantes                                     |
| Visita por gastronomía, patrimonio, conocer lugares, tranquilidad | Visita por proximidad geográfica, clima benigno         |
| Ve más publicidad   | Ve menos publicidad                                     |
| Ve publicidad en internet   | Ve publicidad en medios de comunicación                 |
| Influye publicidad en decisión visita Asturias                    | No influye publicidad en decisión visita Asturias       |
| Viaja en avión  | Viaja en autobús contratado                             |
| Estancia de 6 noches  | Estancia de 7 noches                                    |
| Hoteles de 4* o 5*  | Campings o alojamientos privados                        |
| Tarifas descuento, ofertas  | Tarifa oficial  |
| Central de reserva o web del establecimiento                      | Agencia de viajes                                       |
| Mayor actividad (museos, playa, compras, rutas, fiesta)           | Menor actividad (museos, playa, compras, rutas, fiesta) |
| Mayor gasto diario en alojamiento                                 | Menor gasto diario en alojamiento                       |
| Mayor gasto diario en actividades culturales                      | Menor gasto diario en actividades culturales            |
| Mayor gasto medio diario  | Menor gasto medio diario                                |

En la tabla 5 se hace una relación de aquellas variables que no presentan variaciones respecto al hecho de que el turista busque, o no, información de Asturias en internet. Por ejemplo, el volumen porcentual de reservas telefónicas realizadas es el mismo para quienes buscan información que para quienes no lo hacen.

Tabla 5: Variables no relacionadas con la búsqueda de información por internet

| LA BÚSQUEDA EN INTERNET ES INDEPENDIENTE DE:                           |
|--|
| Que el turista se aloje en la costa o en el interior                   |
| Que el turista se aloje solamente en Asturias o no                     |
| El volumen de reservas telefónicas                                     |
| El volumen de reservas en persona, a la llegada                        |
| Las razones para contratar el alojamiento (precio, situación, entorno) |
| Las valoraciones sobre el establecimiento en el que se aloja           |
| La CC.AA. de procedencia del turista                                   |
| La nacionalidad del turista (español o extranjero)                     |
| La profesión del turista   |
| El nivel de estudios del turista                                       |
| El sexo del turista  |
| La edad del turista  |
| El gasto total realizado durante el viaje                              |

#### 4. Conclusiones

Existen notables diferencias en la tipología del turista que visita Asturias por primera vez por motivos de ocio o vacacionales, según que haya buscado, o no, información turística por internet previamente a la realización del viaje.

El turista que se ha informado en la web es mucho más dinámico que el que no hizo búsquedas. Es una persona con más inquietudes por conocer lugares, ir a museos, salir de compras o hacer rutas de senderismo o de montaña; y para ello necesita informarse a través de internet. Consecuentemente, para esta persona son muy importantes los canales de información, por lo que es muy necesario que los agentes implicados se esfuercen en ofrecer páginas web de calidad, puestas al día, para atraer a ese tipo de turista. Máxime si tenemos en cuenta que, además, ese turista ve bastante publicidad en la red y que esa publicidad le influye en su decisión de viajar a Asturias.

Ese mayor nivel de actividad que demuestra el turista que buscó información en la web lleva aparejados unos indicadores de gasto diario mayores que los del turista que no se informó. Como éste permanece más días en Asturias, el gasto global de ambos tipos de turista es el mismo. Luego, en este punto, la tarea de los agentes turísticos es conseguir prolongar la estancia media del turista que ha buscado información en internet.

Finalmente, para el conjunto de turistas que no se informan antes del viaje, el Gobierno Autonómico debe diseñar estrategias que promuevan el uso de internet como medio de información turística, como puede ser la realización de campañas publicitarias en medios de comunicación, en ferias de turismo o a través de folletos.

#### 5. Bibliografía

- Alén, E., Fraiz, J., y Rodríguez, L. (2009). Análisis de los determinantes del uso de fuentes de información previas al viaje y de las oficinas de turismo en destino. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 18 (5), 546-566. Argentina: Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos.
- Amadeus IT Group, S.A. (2009). *El viajero experto*. Recuperado el 22 de abril de 2014 en <http://www.amadeus.com/web/binaries/blobs/742/50/amateur-expert-EN,3.pdf>.
- Gutierrez, D., Bulchand, J., Díaz, R., y Parra, E. (2013). Antecedentes del uso de los medios sociales por el turista: motivación, oportunidad y capacidad. *Cuadernos de Turismo*, 31, 153-173. Murcia: Universidad de Murcia.



- Luna, G., y Berenguer, G. (2012). Proceso de búsqueda de información de los turistas: influencia en la planificación del viaje y en la toma de decisiones en destino. *Gran Tour: Revista de Investigaciones Turísticas*, 5, 27-53. Murcia: E.U. de Turismo.
- Luna, G., y Berenguer, G. (2013). La búsqueda y el valor de la información en los destinos turísticos. *Papers de Turisme*. 523, 18-43. Recuperado el 15 de mayo de 2014 en <http://www.papersdeturisme.gva.es/ojs/index.php/Papers/article/view/126>.
- NH Hoteles (2013). *El viajero social en 2013. Un análisis global*. Recuperado el 22 de abril de 2014 en <http://www.territoriocreativo.es/etc/2013/01/el-viajero-social-en-2013-un-analisis-global.html>.
- TheCocktailAnalysis(2010). *Observatorio sobre viajes e internet. Estudio de tendencias del nuevo viajero*. Recuperado el 16 de mayo de 2014 en <http://tcanalysis.com/blog/posts/primera-oleada-del-observatorio-sobre-viajes-e-internet>.
- Valdés, L., De la Ballina, F. J., Baños, J., Cenicerros, E., Domínguez, J. S., Iglesias, V., et al. (2011). *Uso de las tecnologías de la información de los turistas en Asturias*. Gijón: Sistema de Información Turística de Asturias (SITA).
- Valdés, L., De la Ballina, F. J., Baños, J., Cenicerros, E., Domínguez, J. S., Iglesias, V., et al. (2014). *El turismo en Asturias en 2013*. Gijón: Sistema de Información Turística de Asturias (SITA).

## LA PROMOCIÓN ARTESANAL A TRAVÉS DEL E-COMMERCE

|                                 |                                   |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| J. Francisco Barragán López     | jorge.barragan@uaq.edu.mx         | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Graciela Ayala Jiménez          | chelaaj@hotmail.com               | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Nohemi Bello Gallardo           | dra.nbg@hotmail.com               | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Gabriela Cardenas Mandujano     | bagycard@hotmail.com              | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Jessica Wendolyn Martínez Reval | martinezreval_jessica@hotmail.com | Universidad Autónoma de Querétaro |

### Resumen

El presente trabajo tiene el propósito principal de mostrar una propuesta, que si bien se centra en la promoción y comercialización de artesanías, producidas por pequeños artesanos de la Región Centro Occidente, a través de un mecanismo de *e-commerce*, también se propone atender a otros problemas que guardan una relación directa con estos pequeños productores. Por un lado nos referimos a los ingresos que representan para muchas de las pequeñas empresas artesanales ubicadas en el estado de Querétaro, ya que su actividad comercial se circunscribe a lo que las personas, principalmente turistas, ven y adquieren directamente cuando visitan alguno de los 18 municipios del estado, por lo que una parte de esta propuesta va encaminada a la puesta en marcha de un sitio que promueva, a través del Internet y las redes sociales, el *e-commerce* de los productos que elaboran estos pequeños talleres artesanales, lo que debe servirles no sólo para una mayor comercialización de sus productos, sino también para superar las dificultades que encuentran en el ámbito de la innovación, de la gestión y la competitividad, frente a empresas de mayor tamaño; por lo que la propuesta no sólo va encaminada a la difusión y promoción de los productos artesanales, sino también al rescate y preservación de técnicas artesanales y al propio trabajo de los artesanos, para que futuras generaciones puedan seguir desarrollando esta actividad como una forma de expresión cultural y a la vez como medio de subsistencia.

**Palabras clave:** *e-commerce*, PYMES artesanales, gestión del conocimiento.

## 1. INTRODUCCIÓN

La situación a la que se enfrentan muchas de las pequeñas empresas artesanales, en su mayoría familiares, que se encuentran en la Región Centro Occidente del país, particularmente en el estado de Querétaro, está delimitada por una estructuración de los productos y mercados en los que se comercializan y que radicalmente es distinta a la que se hacía hasta hace pocos años atrás, lo que obliga a estas empresas, como también a otras, a operar en un entorno altamente cambiante en el que se enmarca la competitividad y la sostenibilidad de este sector.

En este nuevo escenario, las fuentes tradicionales de ventaja competitiva, como los activos físicos, financieros y tecnológicos, el acceso a materias primas o mercados especiales e incluso la cartera tradicional de clientes no son suficientes, porque cada vez más estas fuentes están al alcance de la mayoría de las empresas que utilizan las tecnologías de la información y la comunicación. En consecuencia, para competir de manera efectiva, las pequeñas empresas artesanales han de centrarse mucho más en los recursos y capacidades que sean realmente valiosos, entendiendo por tal, que sean difíciles de imitar por las demás.

Simultáneamente con ello, es de vital importancia promover y potenciar el desarrollo del conocimiento propio que dé como resultado una identidad y personalidad distintiva a todos los procesos y actividades que este tipo de empresa realiza. Lo apuntado anteriormente representa la esencia de la Gestión del Conocimiento y parte de este estudio pretende reflejar no solo su nivel de aceptación e implantación en las pequeñas empresas artesanales, poniendo énfasis en cómo lo perciben; sino qué conocimientos son críticos, qué recursos utilizan, cómo organizan y emplean el conocimiento que dominan y en definitiva, cómo creen que contribuyen a la competitividad de sus empresas y hacia dónde deben dirigir sus actuaciones para aprovechar los beneficios que puede proporcionarles.

De forma complementaria, se les propone a los artesanos el dar a conocer sus productos de forma gratuita, a través del uso de sitios en Internet y redes sociales, mediante recursos diseñados y sustentados por un trabajo conjunto entre el Gobierno Estatal, a través de la Casa Queretana de las Artesanías y la Licenciatura en Negocios Turísticos de la Universidad Autónoma de Querétaro; y con ello se pretende contribuir en la difusión y comercialización de sus productos; pero además se les dará el soporte necesario para que se



integren en un marco normativo que les permita hacer frente a las nuevas exigencias de la regulación fiscal.

Sin embargo, debemos entender que las artesanías son expresiones culturales que trascienden generacionalmente y transmiten formas de ver y entender el mundo. En México, el trabajo artesanal

suele ser el sustento de muchas comunidades que luchan por reivindicar su identidad a través del talento imaginativo de sus artesanos. Según datos del INEGI (2011), las artesanías en México representaban el principal rubro económico-cultural, ya sea por su producción, gasto o generación de empleo. Por ejemplo, tan solo en ese año el PIB por este concepto fue 1.3 veces superior al de la agricultura, lo que representó un total de 122 millones de pesos y en lo referente a puestos de trabajo remunerados, el 43% de ellos estaba dedicado a la fabricación de artesanías y juguetes tradicionales, mientras que en lo relativo al gasto cultural de los hogares, el gobierno e instituciones sin fines de lucro que apoyan el trabajo artesanal, sumó el 37.7% del gasto cultural total.

Con lo anterior podemos decir que las pequeñas y medianas empresas de la Región Centro Occidente, de servicios artesanales (Ilustración 1), tiene un importante valor en el PIB y en el gasto cultural tanto interno como externo, lo que hace necesaria una gestión del conocimiento y la comercialización a través del Internet y el uso de las redes sociales, que dé fortaleza a su producción en el futuro inmediato.

## 2. EL ESTADO DEL ARTE

### 2.1 El e-commerce

Una primera pregunta que nos planteamos y que dio inicio a nuestro proyecto de investigación fue ¿cómo el comercio electrónico o *e-commerce* podría apoyar al sostenimiento y desarrollo de las pequeñas empresas artesanales? Sabemos hoy en día la evolución que ha tenido el *e-commerce* y cómo este puede cambiar la manera de conducir los negocios, ya que tiene el potencial para alterar radicalmente las actividades económicas y el ambiente de las sociedades contemporáneas. Vivir en una sociedad altamente tecnificada proporciona un ambiente de abundancia, ya que se tiene un mercado con la capacidad de ofrecer una amplia variedad de productos y servicios al consumidor, a bajo costo y en un corto tiempo. Esto a su vez crea una atmósfera o nivel de vida con umbrales de satisfacción a

los cuales el cliente se acostumbra y espera recibir no menos de lo que conoce. En una sociedad así, la tecnología es un medio para responder adecuadamente a las demandas del mercado.

Si bien los avances tecnológicos se encuentran al alcance de la mayoría de los negocios y provocan un ambiente de alta competitividad, es una ventaja competitiva que solamente puede sostenerse por un periodo relativamente corto de tiempo, hasta que las empresas encuentran formas de emparejar a sus competidores. En un reporte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2013), las ventas por Internet oscilan tan solo entre un 0,3 y un 3,8% de las ventas totales. Y es que uno de los elementos fundamentales en el *e-commerce* es la realización del pago correspondiente a los bienes adquiridos. En este ámbito el *e-commerce* presenta una problemática semejante a la que se plantea en otros sistemas de compra no presencial, es decir, aquella en la que las partes no se reúnen físicamente para realizar la transacción, como por ejemplo en la compra por catálogo o telefónica, así: 1) El comprador debe tener una garantía sobre la calidad, la cantidad y las características de los bienes que adquiere. 2) El vendedor debe tener la garantía del pago; y 3) La transacción debe tener un aceptable nivel de confidencialidad.

Esto nos llevó a otro cuestionamiento, ¿cómo estos pequeños talleres artesanales podrían comercializar sus productos?, si por un lado, la mayoría posee escasos o nulos conocimientos de la lengua y del uso de TIC, además de que en algunos casos no tienen ni siquiera el servicio de luz o algún tipo de dispositivo electrónico. Es por ello que a través de un trabajo conjunto entre la Universidad y diversas instancias relacionadas con el trabajo de los artesanos, entre las que se encuentra la Casa Queretana de las Artesanías, se estableció una estructura que permitiera contribuir a mejorar las deficiencias que se presentan en la gestión y por ende brindar un servicio de calidad tanto para el artesano como para el cliente final.



## **2.2 Gestión del conocimiento**

La segunda pregunta que surgió es: ¿cómo iniciar una gestión del conocimiento aprovechando el conocimiento interno en una pequeña empresa artesanal y cómo es posible difundir este en internet? Hemos visto que la gestión del conocimiento, como elemento dentro de las organizaciones, se diluye entre una multitud de ideas, procesos o conceptos. Usualmente se confunde con innovación, con creatividad, con gestión documental e incluso se

entiende como una herramienta meramente informática. Pero la gestión del conocimiento en una organización, sobre todo en una pequeña empresa artesanal, puede resumirse en tres fases: 1) Gestionar el talento del capital humano. 2) Gestionar el capital de la organización; y 3) Gestionar el capital relacional.

Comencemos por identificar la gestión del talento del capital humano, pudimos comprobar que las personas a) no creen que lo que saben es útil, pero además que este conocimiento puede ser transmitido; b) usualmente son reacias a transmitir sus conocimientos, ya sea por miedos o envidias; c) suelen tener poca capacidad de síntesis para explicar lo realmente importante; y d) usualmente no entienden que su talento es necesario para y en su actividad. De ahí que la posibilidad de error es muy elevada, sobre todo si la empresa no ha comenzado a considerar al capital humano como parte del sistema de gestión del conocimiento. En este sentido, se trata de dar una solución inicial para comenzar a gestionar el capital humano y parte del capital organizacional, donde los pasos a seguir serían:

1. Identificar las necesidades de la organización de cara a los proyectos que emprende.
2. Que cada persona conocedora de esos temas, apoye en la redacción de las pautas de trabajo.
3. Que esas pautas de trabajo se analicen, desde la *“piel del cliente”*, considerando qué posibles dudas puede generar ese documento/actividad/proceso/proyecto.
4. De ahí se extrae un FAQ o cuestionario de respuestas.
5. Se generan varios documentos entrelazados por una misma temática.
6. Estos documentos se codifican y almacenan en un lugar de acceso común.
7. Esta documentación queda resguardada para su consulta.

Una vez que se ha atendido a lo relacionado con el capital humano, pasamos a la siguiente pregunta: ¿cómo intervienen las redes sociales en el proceso de gestión del conocimiento? A través de la observación de casos prácticos de pequeñas empresas artesanales ubicadas en el estado de Querétaro, tratamos de explicar cómo una red social basada en la colaboración, puede apoyar en el proceso de solución de problemas de comunicación interna del conocimiento y su forma de compartirlo y debatirlo de cara a una consulta de un cliente.

Hasta hace no demasiado tiempo, para que una pequeña empresa artesanal pudiera desarrollar un proceso de gestión del conocimiento con garantías, necesitaba desarrollar

mucho su sistema de trabajo, poner mucha atención e implicarse para hacer un seguimiento activo del flujo de conocimiento e incluso, tener a una o varias personas atentas a todo el circuito. Pero gracias a las herramientas colaborativas, estos tres eslabones débiles de la cadena han podido ser fuertemente engarzados, para incrementar las mejoras producidas por la entrada de conocimiento externo y la explotación del interno.

Todo lo anterior tiene sentido si se aplica, se explota y se consiguen los resultados que se necesitan. Por eso estábamos tan interesados en conocer qué organizaciones habían desarrollado alguna de estas acciones y cuáles habían sido sus dificultades y sus logros.

Conforme los tiempos avanzan, llevando a esta sociedad de consumo de la mano de la tecnología y la innovación tecnológica y comercial, también hemos visto un fenómeno que cada vez se hace más presente, el de los productos "artesanales", lo que nos haría formular la siguiente pregunta: ¿cuánto durará esto?

#### *Artisanos de verdad vs artesanos de fachada*

Nos hemos dado cuenta que en estos últimos años han aparecido muchos productos en las calles de la ciudad, en los anaqueles de tiendas e incluso en tiendas de concepto, que presentan un vasto mundo de "*productos elaborados artesanalmente*". El ver esto, nos llevó a generar algunas preguntas: ¿por qué esta nueva tendencia?, ¿es algo que llegó para quedarse o es sólo una cuestión más de moda? y sobre todo ¿es esta etiqueta de artesanal una realidad o sólo es un nuevo maquillaje? En algunos casos, los productos con la etiqueta "artesanal", han surgido como una necesidad primaria, incluso como esencia misma del producto, hasta que alguien los descubrió y vio el potencial comercial de los mismos, llevándolos a hacer una interrelación hacia un mercado masivo, con todo lo que esto significa, para bien y para mal.

Sabemos que la producción artesanal en México es abundante y que en general se le clasifica en tres niveles. 1) **La alta artesanía**, referida a productos de un perfecto acabado, que utiliza técnicas modernas, colores vivos y que se encuentran de acuerdo a las exigencias del mercado; esta artesanía es de producción limitada y cuyo mercado se encuentra en las boutiques o en los centros turísticos internacionales. 2) **La artesanía media**, que es de abundante producción, pero se trata de la auténtica artesanía manual, sin mucha técnica ni equipos especializados, que recogen la historia y los secretos de las personas mayores, y que abarrotan las ferias y mercados populares, cuyos principales compradores son los mercados nacionales que impulsan y apoyan esta inventiva de los artesanos; y 3) **La artesanía baja**, muchas veces emergente, que se encuentra principalmente en las mujeres que por necesidad

de vender algo, producen servilletas para las tortillas, juegos de madera para los niños, etc., se trata de una artesanía netamente manual, sin capacitación alguna y lógicamente, sin el más mínimo apoyo económico o material.

Pero además, cuando se habla de ese inmenso mundo artesanal, no podemos solamente hablar del producto o de la artesanía a secas, ya que detrás de cada artesanía, ya sea de alta confección o de la más sencilla elaboración, siempre estará detrás el artesano, el artífice que en la mayoría de los casos, trabaja sin más herramientas que sus manos y su inspiración.

No es un secreto saber que algo está sucediendo en nuestra actual manera de vivir, que está forzándonos a voltear hacia otros lados para buscar productos de consumo que percibamos como no tan superficiales o menos artificiales y en muchos casos más naturales o que al menos tengan un menor impacto en el medio ambiente. Lo que muchas grandes marcas que producen y mercadean en serie, se han dado cuenta de ello, llevándolos a generar productos de nicho que lleven ese distintivo en su comunicación, aunque su esencia no sea necesariamente la de un producto artesanal.

### **3. METODOLOGÍA**

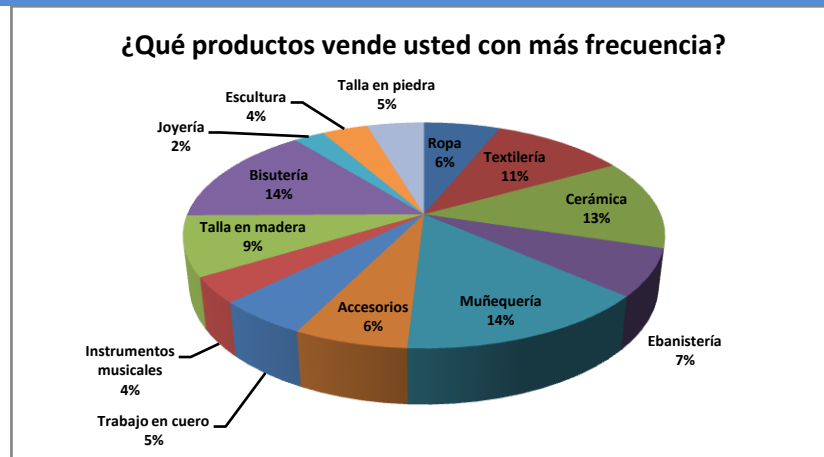
Entre las pequeñas empresas artesanales del estado de Querétaro, los canales de comercialización de artesanía más reconocidos por los artesanos, son los espacios que cada municipio destina para la venta de estos productos, así como las ferias artesanales y algunas tiendas, de los cuales existen casos de círculos virtuosos donde, por un lado se fomenta y se resguarda el desarrollo de la artesanía (gestión del conocimiento) y por otro, se cumple con el objetivo de facilitar la venta de artesanías y de esta forma contribuir a la subsistencia de los artesanos en el desarrollo de su oficio.

Por ello además de la revisión documental, recurriendo tanto a fuentes como libros sobre artesanías y comercio electrónico, así como a publicaciones especializadas, se utilizaron las técnicas de la encuesta, para conocer de cerca las características que tienen los artesanos, los compradores, así como las acciones que llevan a cabo las instituciones relacionadas con el problema de estudio (ver anexos).



## 4 Resultados

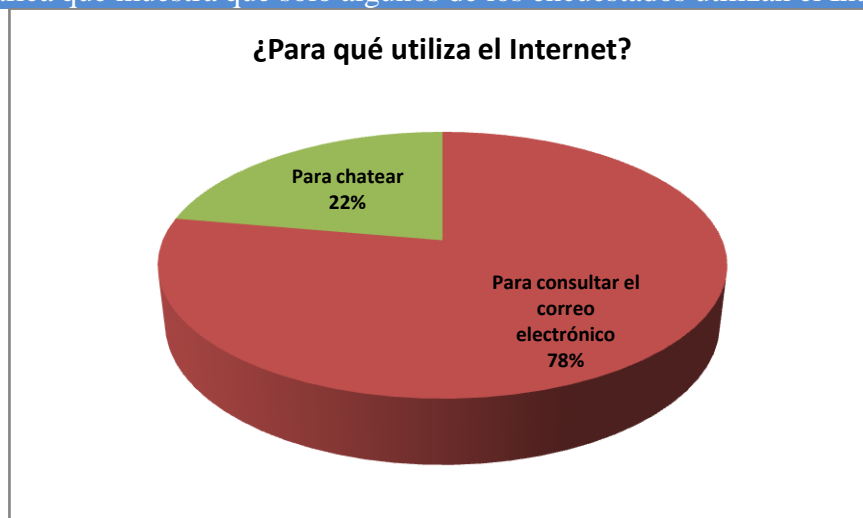
Gráfica que muestra los productos que se comercializan en áreas públicas destinadas a la venta de artesanías



Fuente: Diseño propio

Ninguno de los artesanos encuestados ha exportado sus productos, desconocen si hay forma de hacerlo y cuáles podrían ser los beneficios, aunque consideran que poseen calidad en sus productos.

Gráfica que muestra que sólo algunos de los encuestados utilizan el Internet

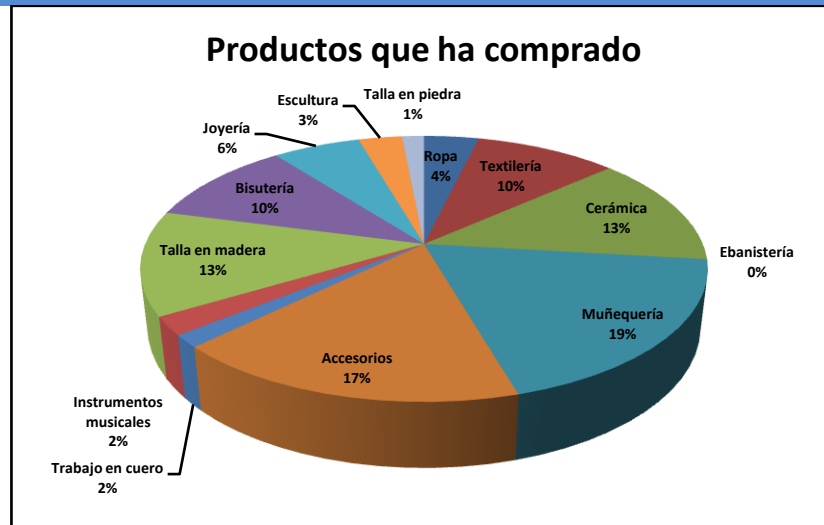


Fuente: Diseño propio

Al preguntar sobre si saben que se pueden vender por Internet, la mayoría dijo saber que si y que les gustaría poder hacerlo, pero desconocen cómo, aunque aseguraron que mantendrían los mismos precios de sus productos si estos se ofrecieran en Internet.

En lo que se refiere a encuestas aplicadas a turistas, se encontró que

Gráfica que muestra los productos que compran los turistas en áreas públicas destinadas a la venta de artesanías



Fuente: Diseño propio

A la pregunta de si comprarían artesanías por Internet, el 80% dijo que sí, pero que el precio fuera justo y donde se diera una garantía de la entrega del producto; en ese caso pagaría a través de una institución bancaria aun antes de recibir el producto.

Al preguntar sobre lo que más se valora de un producto artesanal, fue el apoyo que se puede dar a los artesanos, sobre todo si conocen algo de su trabajo.

## 5. EVALUACIÓN

Pero estos espacios, tanto permanentes como estacionales, deben afrontar dificultades y desafíos comunes relacionados principalmente al tema de la obtención y manutención de los permisos requeridos para instalarse en ellos, que además cuentan con una alta afluencia de público; de ahí que tratamos de desarrollar un sitio en una red social en el que se propondrán los productos artesanales de varias pequeñas empresas, para ir observando y apoyando el proceso de comercialización que van teniendo, asesorándolos en estrategias de mercadeo y trámites legales, para una mejor operación de sus productos tanto a nivel regional, como nacional e internacional.

La intención es que cada día, con mayor fuerza, los artesanos queretanos sean más exitosos y tengan patrones de desempeño apegados a la formalidad. De hecho las bases de este propósito se localizan en los conceptos y principios que hacen una realidad el funcionamiento de los Centros de Articulación Productiva que impulsa la Secretaría de Economía y que tienden a fortalecer a las PYMES en su proceso de cadena de valor.

### *Artesanía y marketing on-line*

Considerados los puntos anteriores y en un entorno económico actual, caracterizado en gran parte por el cambio tecnológico, los sectores tradicionales se encuentran con retos aún más importantes que los demás sectores económicos. Por lo que el sector de las pequeñas empresas artesanales debe tener fuerzas que hagan valer sus productos, especialmente en Internet.

¿Cuáles son los beneficios de Internet para los profesionales de la artesanía? Aunque la artesanía es un sector que suele moverse en el ámbito local, Internet aporta a los profesionales de la artesanía una visibilidad importante a la hora de comunicar. Así el uso de blogs, redes sociales y el trabajo en red actualmente son un camino muy relevante para este sector, ya que ofrecen la oportunidad de crear catálogos electrónicos o tiendas on-line. ¿Qué pueden hacer los profesionales de la artesanía deseosos de diferenciarse y ganar visibilidad?, ¿qué pueden hacer los artesanos en Internet para vender sus productos? Respondiendo a estas preguntas encontramos que es necesario:

1. **Determinar lo que se vende**, esto es tener un posicionamiento de marketing artesanal específico. Todos los productos artesanales no venden lo mismo, es decir, traducido en lenguaje de marketing, no tienen el mismo posicionamiento; algunos venden el lado artístico, otros la exclusividad (piezas únicas). Cada artesano tiene que definir cuál es su posicionamiento, del cual van a derivarse los precios, el canal de distribución, el tono de la comunicación, el público objetivo, etc.
2. **Saber a quién se dirige**, cuáles son sus valores y conocer el público objetivo. Es importante determinar cuáles son sus valores, cuál es el tipo de información que consume y cómo contactó con las personas. Cuánto más se sepa del perfil, mejor podrán buscarse las plataformas en donde se expresa. A veces, una manera de vender más es enfocarse hacia otro público objetivo. Por ejemplo, una joyera hacía hasta ahora joyas para un público adulto y ahora acaba de sacar una gama de joyas de tamaño más reducido para un público objetivo adolescente. La idea es que cada artesano busque su público objetivo en Internet y conteste a las siguientes preguntas: ¿A quién me dirijo?, ¿qué quieren?, y ¿dónde están?
3. **Contestar la pregunta ¿cuál es el valor añadido de mi producto artesanal?**, la cultura, la creatividad, la autenticidad ¿es un producto social?, es decir que vende un compromiso con la sociedad o ¿es casi un artículo de lujo?, ¿es exclusivo?

4. **Conocer el mercado en Internet**, esto es ¿cuáles son los sectores afines, las alianzas o colaboraciones que podemos tejer con bloggers? ¿Cuáles son las redes sociales más adecuadas a mi sector, etc.? En definitiva, ¿cuáles son las personas que van recomendando productos del sector? Por ejemplo, en las creaciones de moda artesanal, actualmente es más interesante dar a conocer los productos a las “*hit girls*” que comprar publicidad. Las *hit girls* son blogueras de moda que crean tendencias en el sector, como: Daniela en colaboración con “*Inspiración Moda*”, “*Fundación María Patrona*” o “*Chamuchulas*”.
5. **Ir al encuentro de las personas que buscan información sobre artesanías en Internet**, por ejemplo utilizar redes sociales afines que se basan principalmente en imágenes como *Pinterest* o *Tumblr*. En la Tabla 1 se muestra un resumen sobre diferentes posicionamientos artesanales que existen relacionados con las redes sociales.

Tabla 1. Sobre el posicionamiento artesanal relacionado con redes sociales

| Valor añadido del producto o servicio artesanal | Público objetivo   | Valor para las redes sociales e Internet                               | Alianzas con sectores específicos   |
|---|--|--|---|
| Cultural  | Personas con alto poder adquisitivo que desean adquirir aspectos culturales a través de sus sentidos.  | Arte y creatividad.  | Organismos culturales<br><br>Familias deseosas de transmitir el gusto por el descubrimiento.  |
| Creatividad                                     | Personas que valoran nuevas corrientes artísticas, diferenciándose de otras.   | La originalidad, las tendencias, lo último, la moda.                   | Artistas y artesanos de otros países<br><br><i>Las hit girls.</i>   |
| Autenticidad e identidad                        | Personas interesadas por la ecología, personas ligadas a movimientos sociales.   | Lo auténtico, productos hechos a mano, lo natural.                     | Asociaciones ecológicas<br><br>Asociaciones de protección del medio ambiente<br><br>Proyectos ligados al medio ambiente.  |
| Responsabilidad Social Corporativa              | Personas que creen que lo que hacen tiene impacto en la sociedad.  | Compras éticas, preservación del medio ambiente.                       | ONGs<br><br>Organismos estatales de protección social (infancia, personas con necesidades especiales, conciliación)   |
| Territorio                                      | Turistas locales.  | Lo local, la riqueza del lugar, la tradición.                          | PYMES locales<br><br>Personas o asociaciones turísticas regionales.   |
| Calidad   | Personas que buscan productos de calidad, dispuestas a pagar el tiempo invertido en la elaboración y en materiales de calidad.<br>Personas que buscan productos duraderos. | El sabor, el saber hacer, el tiempo dedicado a la producción.          | Maestras y maestros artesanos, profesionales.   |
| Exclusividad                                    | Personas con un nivel adquisitivo elevado que buscan un estatus a través de su consumo, turistas exclusivos.   | Lo especial, lo único, lo misterioso del proceso, posicionamiento VIP. | Acontecimientos mundanos<br><br>Exclusividad.<br><br><i>“Hipsters”</i> que tienen un especial gusto por tener cosas exclusivas, no <i>mainstream</i> .<br><br>La idea es ir conociendo las personas referentes con estas fiestas exclusivas |

Fuente: diseño propio.

6. **Hacer marketing básico pero eficaz.** Publicar contenido de calidad sobre el producto que se domina. Si por ejemplo se crean prendas en una tela específica, se puede comunicar sobre cómo mantener los tejidos o sobre la historia del tejido. Para ello, tener un blog es lo más indicado, en el blog se pueden subir vídeos y fotos sobre los procesos de elaboración, lo que posiciona bien el producto entre los buscadores. Además con un blog se puede tener una tienda on-line, ya que crea una base de datos con la clientela y se mandan las novedades y promociones. Se deben tomar en cuenta las redes locales, tanto con e-mails como las redes sociales, ya que se convierten en una “caja de resonancia”. En marketing se le llama geolocalizar (y en recursos humanos networking), lo que significa que tener una buena red local y nutrirla es fundamental para aumentar la clientela off y on-line. Poner cara a la gente del sector, por ejemplo, si el producto o servicio es ecológico, deben conocerse las asociaciones ecológicas de la zona o acercarse a los grupos de consumo ecológico. Utilizar redes sociales, tuitear con palabras claves para atraer tráfico al blog o a la página de Twitter. Seguir a las personas que usan las palabras claves de los productos; por ejemplo, artesanía, artesanos, artesanas, hecho a mano, manualidades, calidad, creatividad o piezas únicas.

## 6. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Mucho se ha hablado, dicho y hecho sobre el problema de las artesanías y siempre ha sido un tema que circula en los pasillos gubernamentales. Hoy hay una “Casa Queretana de las Artesanías”, que se refiere y se aboca a la exhibición de toda clase de artículos del primer nivel y algunas del segundo nivel. ¿Y el artesano? Bien gracias, o mejor dicho, como siempre mal y muriéndose de hambre. Y es que la Casa Queretana de las Artesanías se ha dedicado, como política general, a la compra y venta de productos elaborados por los artesanos y exponerlas en los concursos de las ferias populares. Por lo tanto su objetivo, se aboca a la promoción de artesanías medias y su comercio, bautizando el concepto artesanal exclusivamente como producto, como objeto. Y en esta categoría de objeto, entran el artesano, la familia, la comunidad y por supuesto, la artesanía como ente prioritario.

Negamos y nos oponemos a este trato parcial, cuando se habla del problema de las artesanías. Si se quiere atacar el problema de los artesanos, mejorar su condición y presentación y la venta de sus productos, debe de atacarse el problema del artesano, de su situación y de su aislamiento social. No es posible hablar de la artesanía sin hacer referencia al artesano. La artesanía lleva implícito al artesano, es parte de su esencia, de su

configuración, de su naturaleza misma, pero para mejorar la artesanía se debe mejorar al artesano, por lo que ya no es posible seguir hablando de la artesanía como un objeto estático, sino como un conjunto activo que lleva en su seno el sujeto de las artesanías que es el artesano. Y por lo tanto el problema de las artesanías, en su conjunto, debe de tener muy presente al sujeto artesanal, que desglosado exige un trato en tres niveles:

- 1°. Un nivel referido al mejoramiento del artesano. Proporcionar elementos técnicos y equipo adecuado para perfeccionar la producción artesanal. Seminarios de adiestramiento, capacitaciones manuales de alto nivel, etc., proporcionar insumos y créditos blandos para el acondicionamiento de sus talleres, así como todo lo relacionado a la infraestructura de los artesanos. No se puede seguir pensando en que el artesano es la persona que trabaja con las manos y en el quicio de su puerta, es una persona que reclama y necesita espacios adecuados para su trabajo, para la creatividad de sus productos. En este sentido se ha avanzado pero aún es insuficiente.
- 2°. Un segundo nivel referido al aspecto humano. Urge tratar al artesano como ser humano, con necesidades reales, con exigencias de salud y seguridad social. Dado que en la actualidad sigue siendo un sector productivo que ha estado abandonado por largo tiempo y que no cuenta con asistencia médica, con seguros familiares o con pensiones de retiro. El artesano es una persona que produce y alimenta el amplio campo del mundo artesanal, tan conocido y solicitado mundialmente, pero que a nivel nacional no existe ni es sujeto de atención social. En este nivel no se ha logrado un avance.
- 3°. Y el tercer nivel, el del comercio. Se deben atacar los tres niveles de producción artesanal, poniendo especial énfasis en el sector más desprotegido y el que más ayuda y solidaridad exige. El mercado o la venta de artesanías no debe ser control de artesanos a cambio de espacios en las ferias populares o concesiones privilegiadas para grupos elitistas en las demandas de sectores acomodados. El apoyo y el servicio hacia los artesanos deben ser limpios y sin compromisos de partidos políticos o de corrientes gubernamentales. El problema de los artesanos exige respeto y consideración como personas productoras, y no el histórico uso de objetos que van y vienen de feria en feria, sin un trato como personas. En este nivel se está trabajando.

Queremos ver al artesano que no esté ausente de los planes de restructuración de las infraestructuras dedicadas al gran problema de las artesanías, de los planes de desarrollo social, de los estímulos económicos, de los concursos a gran nivel, de las oportunidades de superación. Será siempre las mujeres y hombres olvidados y marginados, viviendo en la

sombra de sus pequeños talleres que se usa como dormitorio, comedor y taller de trabajo. Y seguiremos pensando en mejorar las artesanías, sin tener en cuenta al artesano, al sujeto de carne y hueso, que es el que produce las artesanías que tanto admiran nacionales y extranjeros.

## **7- CITAS BIBLIOGRÁFICAS**

DANIELA EN COLABORACIÓN CON INSPIRACIÓN MODA. (Septiembre de 2013).

Fashion Blog México. Recuperado en mayo de 2014, de México marca tendencias en la industria de la moda: <http://fashionblogmexico.com/mexico-tendencias-industria-de-la-moda/>

FUNDACIÓN MARÍA PATRONA. (2013). María Patrona. Recuperado en mayo de 2014, de <http://www.lamariapatrona.com/>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA. (2011).

México en cifras. Recuperado en mayo de 2014, de <http://www.inegi.org.mx/default.aspx>

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO.

(2013). Estudio económico de México 2013. OCDE.

## **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

AMIPCI. (2013). Asociación Mexicana de Internet. Obtenido de Estudio de comercio electrónico México 2013:

<http://www.amipci.org.mx/?P=editomultimediafile&Multimedia=434&Type=1>

BARNES, S. (2002). Sistemas de gestión del conocimiento: teoría y práctica. México: Paraninfo.

CORPORACIÓN FINANCIERA INTERNACIONAL. (Mayo de 2014). SME Toolkit

Herramientas PYME. Recuperado en mayo de 2014, de El poder de las redes sociales al servicio de tu negocio: <http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/>

SIN AUTOR. (s.f.). UDLAP. Obtenido de Capítulo II. Administración del Conocimiento:

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/rios\\_s\\_ag/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/rios_s_ag/capitulo2.pdf)



UNIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES ARTESANALES DE MÉXICO. (2014). Las manos del mundo. Recuperado en 2014, de <http://www.lasmanosdelmundo.com/>

### WEBGRAFÍA

AMIPCI. (1999). Asociación Mexicana de Internet. Recuperado en mayo de 2014, de <http://www.amipci.org.mx/>

ASERCA. (2014). Agencia de Servicios de Comercialización y Desarrollo de Mercados Agripecuarios. Recuperado en mayo de 2014, de <http://www.aserca.gob.mx/Paginas/default.aspx>

CASA QUERETANA DE LAS ARTESANÍAS. (2014). Casa Queretana de las Artesanías. Recuperado en agosto de 2014, de <http://artesanias.queretaro.gob.mx/>

FONART. (Mayo de 2012). FONART. Recuperado en mayo de 2014, de <http://www.fonart.gob.mx/web/index.php>

INDEX BURÓ CREATIVO. (2011). Chamuchic. Recuperado en mayo de 2014, de <http://www.chamuchic.com/>

MUÑOZ, C. (2010). Chamuchulas. Recuperado en mayo de 2014, de <http://chamuchulas.wordpress.com/>

### Anexo 1

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
LICENCIATURA EN NEGOCIOS TURÍSTICOS**

**ENCUESTA A ARTESANOS EN ESTANDS CALLEJEROS Y FERIAS**

1. ¿Qué productos vende usted con más frecuencia?

|             |  |                        |  |                 |  |
|-------------|--|------------------------|--|-----------------|--|
| Ropa        |  | Accesorios             |  | Bisutería       |  |
| Textilería  |  | Trabajo en cuero       |  | Joyería         |  |
| Cerámica    |  | Instrumentos musicales |  | Escultura       |  |
| Ebanistería |  | Talla en madera        |  | Talla en piedra |  |
| Muñequería  |  | Otro:                  |  |                 |  |

Observación: \_\_\_\_\_

2. ¿Alguna vez usted exportó productos artesanales? SI ( ) NO ( )

3. ¿Qué producto(s) ha vendido al exterior y con qué frecuencia lo hace? \_\_\_\_\_ . Cuántas veces por año: \_\_\_\_\_ .  
 ¿Qué pasos realizó usted para vender al exterior? \_\_\_\_\_ . NO ¿Por qué?

|  |  |
|--|--|
| No cuento con el dinero                          |  |
| No tengo el producto y/o la cantidad de producto |  |
| No conozco el tema                               |  |
| No tuve la oportunidad                           |  |
| No deseo exportar                                |  |

4. ¿Usted conoce o utiliza Internet? SI ( ) NO ( ) ¿Para que utiliza Internet?

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Para buscar información              |  |
| Para consultar el correo electrónico |  |
| Para chatear                         |  |
| Para leer noticias                   |  |
| Para comprar o vender                |  |
| Otro                                 |  |

Observación: \_\_\_\_\_

5. ¿Sabe usted que se puede comprar y vender por Internet? SI ( ) NO ( ) ¿Estaría interesado en vender por internet? SI ( ) NO ( ) ¿Por qué? \_\_\_\_\_ .

6. ¿Cuál sería el precio de su(s) producto(s) en internet?

|               |  |
|---------------|--|
| El mismo      |  |
| Más alto      |  |
| No tiene idea |  |

## Anexo 2

### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN LICENCIATURA EN NEGOCIOS TURÍSTICOS

#### ENCUESTA A TURISTAS EN ESTANDS CALLEJEROS Y FERIAS

1. ¿Cuánto gastó en promedio en la compra de productos artesanales?: \$\_\_\_\_\_.

2. ¿Cuántos productos compró?: \_\_\_\_\_.

3. ¿Qué productos...

|             | ha comprado | le gustaría comprar |                        | ha comprado | le gustaría comprar |                 | ha comprado | le gustaría comprar |
|-------------|-------------|---------------------|------------------------|-------------|---------------------|-----------------|-------------|---------------------|
| Ropa        |             |                     | Accesorios             |             |                     | Bisutería       |             |                     |
| Textilería  |             |                     | Trabajo en cuero       |             |                     | Joyería         |             |                     |
| Cerámica    |             |                     | Instrumentos musicales |             |                     | Escultura       |             |                     |
| Ebanistería |             |                     | Talla en madera        |             |                     | Talla en piedra |             |                     |
| Muñequería  |             |                     | Otro:                  |             |                     |                 |             |                     |

4. ¿Usted compra por internet? SI ( ) NO ( ). Y ¿sabe que puede comprar productos artesanales por Internet? SI ( ) NO ( ). Le gustaría comprar productos artesanales por Internet SI ( ) NO ( )

5. ¿Cuánto pagaría en promedio incluyendo envío por algún producto artesanal?

Lo justo

Un poco más

6. ¿Cuál de estos ítems considera importantes en la compra por Internet?

Seguridad

Tiempo de envío

Calidad del producto

Garantía

7. ¿Cómo le gusta o gustaría pagar cuando realizara una compra por Internet?

Tarjeta de débito / crédito

Cheque bancario

Giro bancario

Otro

8. Si comprara por Internet un producto artesanal, pagaría...

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Antes de recibir el producto | <input type="text"/> |
| Durante el periodo de envío  | <input type="text"/> |
| Al recibir el producto       | <input type="text"/> |

9. ¿Qué es lo que más valora al comprar un producto artesanal?

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Son hechos a mano               | <input type="text"/> |
| Representan la cultura          | <input type="text"/> |
| Por su originalidad             | <input type="text"/> |
| Son artísticos                  | <input type="text"/> |
| Me gusta apoyar a los artesanos | <input type="text"/> |

### **Anexo 3**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
LICENCIATURA EN NEGOCIOS TURÍSTICOS**

**ENTREVISTAS A FUNCIONARIOS SOBRE LA PROMOCIÓN DE LOS PRODUCTOS  
ARTESANALES**

Preguntas base:

1. ¿Qué acciones lleva a cabo la dependencia, en relación a la promoción de los productos artesanales?
2. ¿Cómo se diferencia un producto artesanal de cualquier otro tipo de producto?
3. ¿Qué otro tipo de acciones realiza la dependencia para fomentar la producción artesanal?

## Anexo 4

### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN LICENCIATURA EN NEGOCIOS TURÍSTICOS

#### PROPUESTA DE DESARROLLO DE E-COMMERCE PARA PRODUCTOS ARTESANALES

Imagen de la página principal de la Casa Queretana de las Artesanías



Imagen de la página donde se presentarán los productos que se ofrecen en la Casa Queretana de las Artesanías

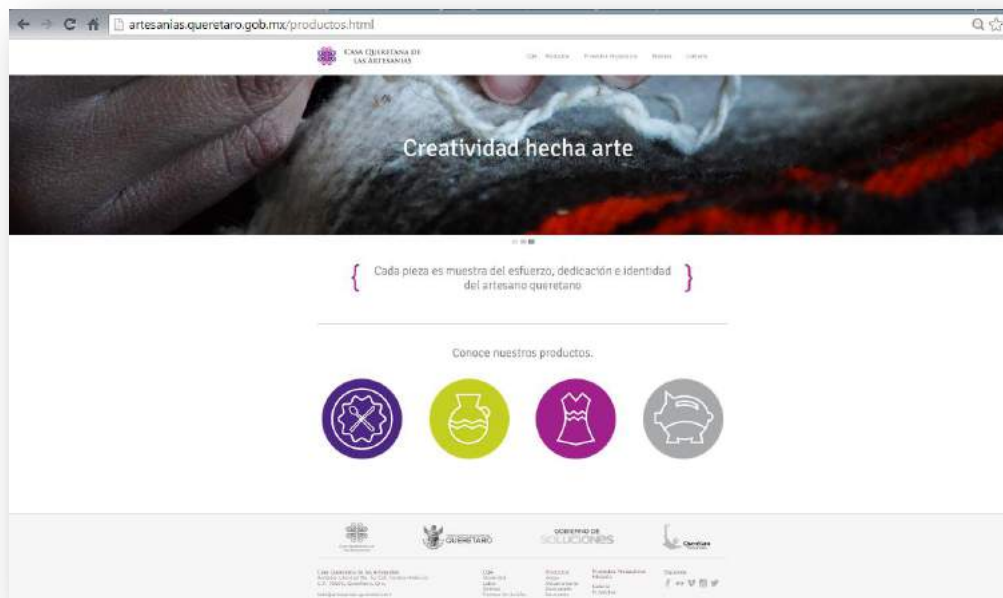


Imagen en Facebook de la Casa Queretana de las Artesanías



Imagen de videos en YouTube de la Casa Queretana de las Artesanías



Imágenes de puntos de venta en calles de la ciudad de Querétaro



## APLICACIONES DE TECNOLOGÍA 3D PARA EL TURISMO CULTURAL Y LA DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO: REALIDAD AUMENTADA VS REALIDAD VIRTUAL

Clara Márquez González

clara.m.gonzalez.turismo@gmail.com

Universidad de Málaga

José Luis Caro

jlcara@uma.es

Universidad de Málaga

### Resumen

Las nuevas tecnologías son, actualmente, un elemento clave para el turismo cultural y la difusión del patrimonio. Los turistas culturales demandan, mayoritariamente, las visitas a monumentos y realizar rutas por lugares con historia y tradición. La realidad aumentada y virtual ayudan a poder visualizar de manera más clara y atractiva los recursos que los destinos turísticos ofrecen. El uso de dispositivos móviles para implementar estas tecnologías en la difusión del patrimonio y el turismo cultural, lleva consigo un crecimiento claro de aplicaciones en las plataformas de compra más conocidas, App Store y Google Play. La gratuidad de muchas de ellas o la cantidad de recursos y complementos que ofrecen son algunas de las variables que hacen que estas aplicaciones sean realmente indispensables a la hora de realizar un viaje turístico. Cierto es que muchas de ellas no usan geoposicionamiento o redes sociales y, hoy en día, son dos variables indispensables. Por esto muchas de ellas, a pesar de considerarse de realidad aumentada, son realmente una combinación de realidad virtual y 3D. Para que las aplicaciones relacionadas con estas tecnologías lleguen, en un futuro, a encontrar un hueco mayor en el mercado actual, es necesario que haya una colaboración conjunta entre lo público y lo privado, que la inversión en investigación y formación sea mayor y que los estudios de mercado se centren fundamentalmente en el nuevo turista 2.0, más exigente, informado y con necesidad de compartir sus experiencias a través de las nuevas tecnologías.

**Palabras clave:** turismo cultural, patrimonio cultural, tecnologías 3D, realidad aumentada, realidad virtual, dispositivos móviles, *smartphone*, *tablet*, gafas 3D, plataforma de compra, geoposicionamiento, redes sociales.



## 1. Introducción

El turismo es en la actualidad una de las industrias que más movimiento económico genera, contribuye en más de un 15% al PIB nacional (Vargas, 2013). Dentro de las diferentes tipologías que se pueden identificar, el turismo cultural se está introduciendo cada vez más en los gustos y necesidades de las personas, que buscan experiencias distintas y huyen de lo cotidiano. Las nuevas tecnologías contribuyen a que este auge del turismo cultural se acelere, así como a que el patrimonio cultural tenga una difusión mayor. La realidad aumentada y la realidad virtual acercan al turista el destino o recurso antes de llegar a él, incluso dentro del mismo, ayudan a profundizar en los elementos más relevantes. La aparición de los dispositivos móviles (*smartphones*, *tablets* y gafas 3D) y el intenso uso que esto conlleva ha generado un nuevo mercado dentro de las nuevas tecnologías: las aplicaciones móviles, también conocidas como “Apps”.

El objetivo de este estudio es analizar la situación actual en la que se encuentra el mercado de aplicaciones de realidad aumentada y virtual relacionadas con el turismo cultural y el patrimonio, sus ventajas, deficiencias y posibles mejoras, haciendo un análisis exhaustivo de las aplicaciones encontradas en las plataformas de compra con más poder de mercado. Para ello se observan un total de 37 aplicaciones analizando varios rasgos de cada una de ellas y comparándolas entre sí. Estos rasgos son aquellos que se consideran imprescindibles a la hora de estudiar cada aplicación y sirven para poder saber el posible comportamiento que el turista tendría ante el uso de las mismas.

En primer lugar se definen una serie de conceptos y se estudia la implementación de estas tecnologías en el turismo. Los conceptos definidos son: turismo cultural, patrimonio, realidad aumentada y realidad virtual. En segundo lugar se desarrolla el análisis de la muestra. A partir de una tabla se han generado los gráficos correspondientes a cada variable para observar el estado actual de las aplicaciones. Por último, se exponen las conclusiones de los datos obtenidos, así como una visión actual y futura de las tecnologías estudiadas.

## 2. Turismo cultural, patrimonio cultural y tecnologías de realidad aumentada y virtual

### 2.1. Definición de turismo cultural

Definir exactamente el concepto de turismo cultural no es fácil, ya que el término cultura es difícil de delimitar, y abarca tanto ideas y formas de vida, como actitudes, creencias y valores, pudiendo ser recursos tangibles o intangibles (Martínez & Herráez, 2008). Algunas definiciones son:

- *“El turismo cultural es aquella forma de turismo que tiene por objeto, entre otros fines, el conocimiento de monumentos y sitios histórico – artísticos”* (ICOMOS, 1976)
- El turismo cultural, en sentido estricto, *“incluye los movimientos de las personas por motivaciones esencialmente culturales, tales como viajes de estudio, artes escénicas y visitas culturales, viajes a festivales y otros eventos culturales, visitas a sitios y monumentos, viajes para estudiar la naturaleza, el folklore o el arte, y las peregrinaciones”* (Organización Mundial del Turismo - OMT, 1985)
- Se puede definir el turismo cultural como *“aquel viaje turístico motivado por conocer, comprender y disfrutar el conjunto de rasgos y elementos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o grupo social de un destino específico”* (SECTUR, 2011).

### **2.2. Definición de Patrimonio Cultural**

Se entiende por patrimonio cultural *“el conjunto de bienes muebles, inmuebles e inmateriales que hemos heredado del pasado y que hemos decidido que merece la pena proteger como parte de nuestras señas de identidad social e histórica”* (Querol, 2010). Así, el Patrimonio Cultural abarca elementos físicos como museos, lugares y monumentos históricos, y sitios arqueológicos, y elementos intangibles como son las expresiones de vida, tradiciones, incluso el idioma, que dan identidad a una comunidad (Hierro & Fernández, 2013).

El turismo ayuda a preservar y mantener el patrimonio, aunque también puede resultar un arma de doble filo, ya que el exceso de demanda puede acarrear problemas muy graves para los bienes patrimoniales, como pueden ser el deterioro de los mismos, la saturación o la pérdida de autenticidad.

Para evitar que estos problemas surjan e intentar alcanzar la sostenibilidad del turismo cultural, es necesaria una buena gestión, tanto del patrimonio como de los destinos turísticos. El principal inconveniente se encuentra en que se deben unir dos ámbitos muy diferentes: el sector turístico y el sector patrimonial (González, 2009). En el turismo, es el sector privado el que lidera la oferta, y su objetivo principal es obtener beneficios económicos. Sin embargo, en lo que al patrimonio cultural se refiere, es el sector público el que lo sostiene, buscando beneficios sociales (González, 2009).

### **2.3. Realidad aumentada vs realidad virtual**

La realidad aumentada y la realidad virtual son tecnologías íntimamente relacionadas, pero guardan importantes diferencias que hacen claramente distinguibles la una de la otra (Fernández Santiago, González Gutiérrez, & Remis García, 2011).

En la realidad virtual el usuario se sumerge dentro de un entorno artificial en el que no es posible diferenciar el mundo real del no real. La realidad aumentada, por el contrario, proporciona al usuario una visión del mundo real a través de objetos virtuales que se mezclan o superponen a la realidad. Así, la realidad aumentada complementa a la realidad, y no la sustituye (Azuma, 1997).

Según Azuma (1997), la realidad aumentada debe tener las siguientes características para que sea tal:

- Combinar lo real y lo virtual
- Ser interactiva en tiempo real
- Estar registrada en tres dimensiones (3D)

La realidad virtual, se puede definir como “*un entorno generado por un ordenador, interactivo y tridimensional, en el cual se introduce a la persona*” (Aukstakalnis, Blatner, & Roth, 1992).

Por lo tanto, la principal diferencia entre la realidad aumentada y la virtual es la forma de utilizar el mundo real. En la realidad virtual se reemplaza totalmente el mundo real por uno virtual, mientras que en la realidad aumentada, el usuario amplía su visión del mundo real a través de imágenes virtuales en tres dimensiones superpuestas (Fernández Santiago, González Gutiérrez, & Remis García, 2011).

#### **2.4. Implementación en el turismo**

Las nuevas tecnologías están cambiando de manera extraordinaria la forma que tienen los destinos y las empresas turísticas de difundirse y promocionarse. Los destinos turísticos encuentran en las nuevas plataformas informáticas una solución para llegar a todos los usuarios, permiten mayores posibilidades de información sobre la oferta del destino, mayor facilidad de acceso a él, e incluso, mayor conocimiento de sus recursos turísticos (Herrera Chávez, 2011).

El nuevo usuario 2.0 necesita interactuar y compartir con el resto de usuarios su experiencia a través de los *smartphones*, *tablets*, redes sociales o blogs, y es ésta la técnica de promoción más valiosa para los destinos, ya que la generan los propios turistas y desde aquí los destinos pueden conocer mejor sus necesidades y preferencias (López, 2012).

El hecho de que la información llegue al usuario de manera instantánea, genera grandes posibilidades de desarrollo para el turismo. Las aplicaciones desarrolladas para este tipo de tecnologías deben tener unas características (Cajal, 2013):

- Que sean fáciles de usar

- Que proporcionen información en el momento
- Que ayuden a la organización del viaje
- Que sean prácticas
- Que den valor añadido al destino/recurso
- Que utilicen la geolocalización
- Que tengan acceso a las redes sociales

### 3. Análisis de las aplicaciones

La elección de las 37 aplicaciones analizadas viene motivada por su gran relación con el turismo, y especialmente con el turismo cultural. Estas aplicaciones contribuyen a la difusión del patrimonio y a la mejor promoción de los destinos turísticos, ya que el uso de las nuevas tecnologías es, actualmente, un elemento clave para darse a conocer, así como para poner a disposición de los turistas, de manera inmediata y desde cualquier parte, la oferta turística y cultural que un destino posee.

La búsqueda se realiza a través de las dos plataformas que hoy en día acaparan la mayor parte del mercado, App Store y Google Play para dispositivos móviles (*smartphones* y *tablets*), aunque también se analizan algunas aplicaciones disponibles únicamente en la web, así como las que son multiplataforma. Esta búsqueda ha tenido cierta dificultad, ya que la mayor parte de las aplicaciones no se encuentran en las plataformas únicamente introduciendo palabras clave, sino que es necesario buscarlas por su nombre completo, por lo que Internet ha sido una herramienta extremadamente útil para poder realizar el análisis.

Se analizan 31 aplicaciones específicas relacionadas con destinos concretos, monumentos en particular o museos, tanto nacionales como internacionales, y 6 generales que ofrecen información de diferentes destinos, monumentos, hoteles, restaurantes, e incluso información no exclusivamente turística. Son 12 las variables utilizadas para el estudio de la muestra. De cada variable se distinguen una serie de rasgos característicos que son necesarios para realizar un análisis exhaustivo de la situación actual en la que se encuentra el mundo de las aplicaciones de realidad aumentada y virtual en relación al turismo. Estas variables son:

- Sistema operativo: iOS, Android, otros sistemas de *smpartphone*, MacOS, Windows
- Tipo de dispositivo: móvil, *tablet*, web, gafas 3D
- Tipo de tecnología: AR, RV, 3D
- Tipo de recurso: museos, yacimientos, ciudad, pieza de museo, rutas, monumentos, lugares de interés, espacios naturales

- Geoposicionamiento: si/no
- Precio: gratis/de pago
- Descargas/Acceso: App Store, Google Play, Web
- Puntuación (móviles – *tablets*): en App Store y en Google Play
- Idiomas: español, inglés, francés, alemán, chino, ruso, japonés, italiano, otros
- Complementos: texto, audio, fotos, mapas, video, música, subtítulos, juegos con sonido
- Redes Sociales: Facebook, Twitter, Google+, Instagram, Pinterest, Mail, otras
- Marcadores: si/no

Así, con respecto a los sistemas operativos, iOS es el sistema operativo más utilizado, representando un 78,38%, correspondiendo este porcentaje a 29 aplicaciones, de las cuales 17 están disponibles exclusivamente en este sistema operativo. En segundo lugar se encuentra Android con un 45,95%, 17 aplicaciones en total y sólo 5 de ellas se encuentran instaladas únicamente en este sistema. Esta gran diferencia se debe a la facilidad que presenta el sistema operativo iOS a la hora de instalar este tipo de aplicaciones en sus dispositivos ya que solo dispone de dos tipos, iPhone o iPad, sin embargo, Android se puede encontrar en multitud de marcas por lo que su instalación conlleva una dificultad mayor y un coste mucho más elevado. Las aplicaciones en otros sistemas operativos para dispositivos móviles es muy escasa, representa tan solo un 5,41% y un total de 2 aplicaciones, ninguna de ellas exclusiva. Y con respecto a las aplicaciones en la web, tanto Windows como MacOS presentan la misma proporción, con un 16,22%, siendo un total de 6 aplicaciones, habiendo una misma proporción de aplicaciones exclusivamente para ordenadores y de aplicaciones compartidas con los sistemas operativos móviles (Gráfico 1).

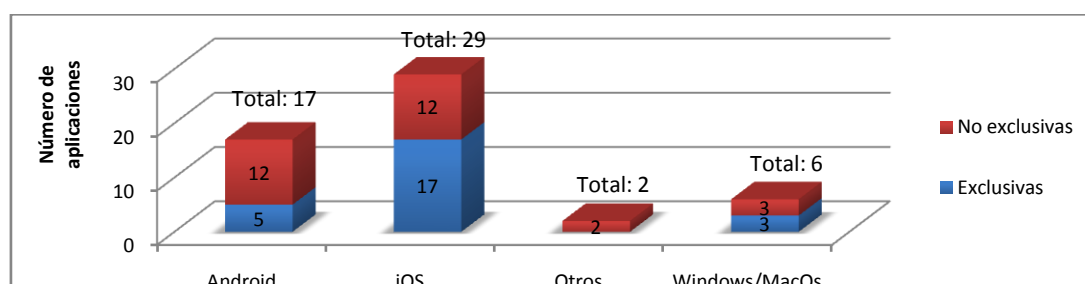


Gráfico 1, Sistemas operativos

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones. Elaboración propia.

Los dispositivos más utilizados son las *tablets* y los *smartphones* con un 89,19% y un 86,49% respectivamente. Son 33 las aplicaciones disponibles para *tablets* y 32 para móviles. Estas 32 aplicaciones están disponibles para ambos dispositivos. La aplicación que marca esta desigualdad es AR Romans, que únicamente está disponible para *tablet*. El resto de dispositivos tienen un porcentaje mucho menor. Es destacable el 8,11% que representan las gafas 3D, ya que a pesar de ser un porcentaje muy inferior al del resto de dispositivos, se debe tener en cuenta que aún no están instaladas en el mercado y, sin embargo, existen aplicaciones que ya las tienen en cuenta, concretamente de la muestra son 3: Wikitude, Layar y EmpowAR, esta última diseñada exclusivamente para las Google Glass. Los ordenadores representan un 16,22%, que equivale a las mismas aplicaciones vistas para los sistemas operativos Windows y MacOs (Gráfico 2).

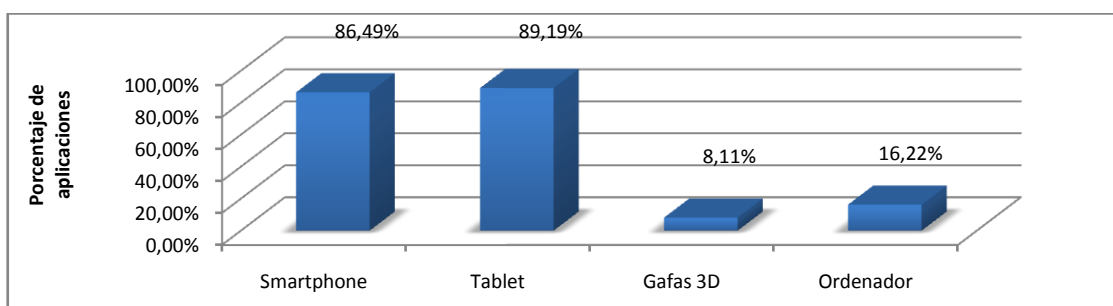


Gráfico 2. Tipo de dispositivo

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones. Elaboración propia.

En cuanto al uso de diferentes tecnologías, el análisis se realiza según éstas se usen exclusivamente o se combinen varias. Lo más destacable es la combinación del 3D y la realidad virtual, con un 48,65% del total de la muestra (18 aplicaciones). Aplicaciones exclusivas para realidad aumentada son 8, con un 21,62%, ocupando el segundo lugar. Esto se debe a que muchas de las aplicaciones que se hacen llamar de realidad aumentada no lo son realmente y lo más común es que se combine con otras tecnologías, así la combinación de realidad aumentada y 3D representa un 13,51% siendo este porcentaje el equivalente a 5 aplicaciones. La realidad virtual y la combinación de ésta con la realidad aumentada tienen una representación muy inferior, siendo del 8,11% (3 aplicaciones) y el 2,70% (1 aplicación – StreetmuseumTMLondinium) respectivamente. La combinación de las tres tecnologías en el total de la muestra es también bastante bajo, con dos aplicaciones – Rome MVR y MUNAL – y un porcentaje del 5,41%. Por lo que aplicaciones que utilicen la realidad aumentada, total o

parcialmente son 16, representando un 43,24%; la realidad virtual un 64,86% y 24 aplicaciones; y el 3D representa el 67,57% con 26 aplicaciones (Gráfico 3).

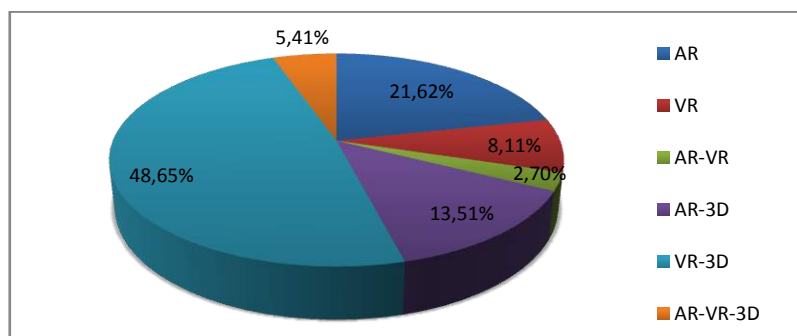


Gráfico 3. Tipo de tecnología

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones. Elaboración propia.

Los recursos que ofrecen son muy variados. Teniendo en cuenta exclusivamente los relacionados con el turismo cultural, los monumentos y las rutas turísticas son los más destacados. Del total de la muestra, 24 aplicaciones ofrecen información sobre monumentos y 20 sobre rutas, representando 64,86% y 54,05%, respectivamente. Información exclusivamente museológica solo ofrecen tres aplicaciones (cultura AR+, 3D Virtual Art Gallery y MUVA), siendo este recurso el menos representando, con 8,11%. Los espacios naturales también son un recurso poco frecuente en este tipo de aplicaciones, siendo 5 las aplicaciones que disponen de esta información. Ciudad, lugares de interés, piezas de museo y yacimientos tienen una presencia similar, entre 10 y 11 aplicaciones (Gráfico 4).

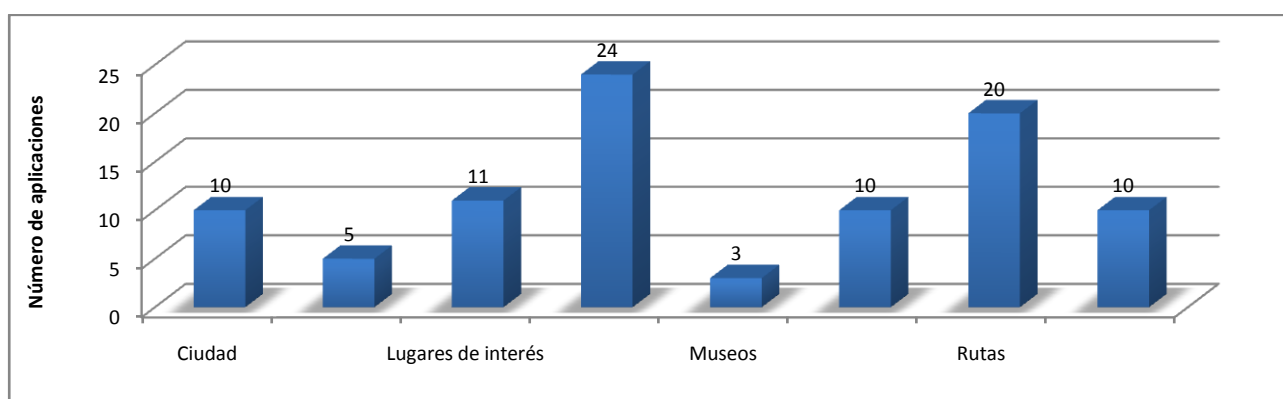
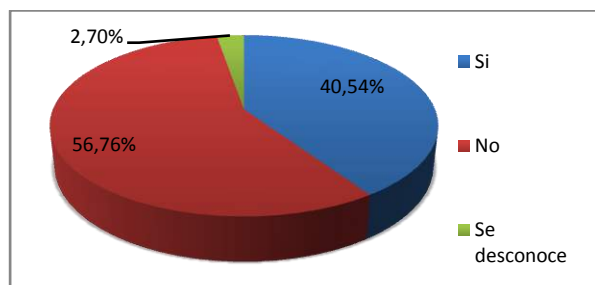


Gráfico 4. Tipo de recursos

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones. Elaboración propia.

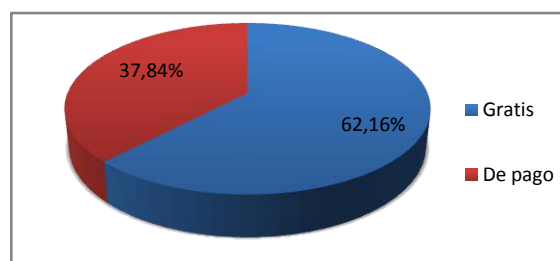
Que la aplicación utilice el GPS del dispositivo es uno de los factores más importantes que deben tener estas aplicaciones, ya que así la información se transmite según el lugar donde se encuentre el turista. Sin embargo, solo el 40,54% de las aplicaciones disponen de geoposicionamiento (15 aplicaciones), 21 de ellas no disponen de este recurso, siendo el porcentaje mayor (56,76%). En una de ellas se desconoce (Gráfico 5).

Con respecto al precio, la mayor parte de las aplicaciones no suponen coste alguno, exactamente 23 aplicaciones, representando un 62,16%. Las 14 aplicaciones restantes no son de pago al 100%, su descarga de acceso es gratuita, sin embargo para poder acceder a la información más relevante de la aplicación es necesario pagar entre 1,50€ y 5€, dependiendo de la aplicación (Gráfico 6).



**Gráfico 5. Geoposicionamiento**

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones.  
Elaboración propia.



**Gráfico 6. Precio**

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones.  
Elaboración propia.

La forma de descargar la aplicación está muy relacionada con el tipo de sistema operativo utilizado. Así, la descarga a través de App Store es mucho mayor que a través de Google Play, con un 78,38% y 29 aplicaciones descargadas (45,05% exclusivas y 32,43% no exclusivas), y un 45,95% con 17 aplicaciones (13,51% exclusivas y 32,43% no exclusivas), respectivamente. A través de la web el porcentaje es muy inferior, siendo 6 las aplicaciones a las que se puede acceder, representando un 16,22%, un 8,11% tanto para las exclusivas como para las compartidas (Gráfico 7).



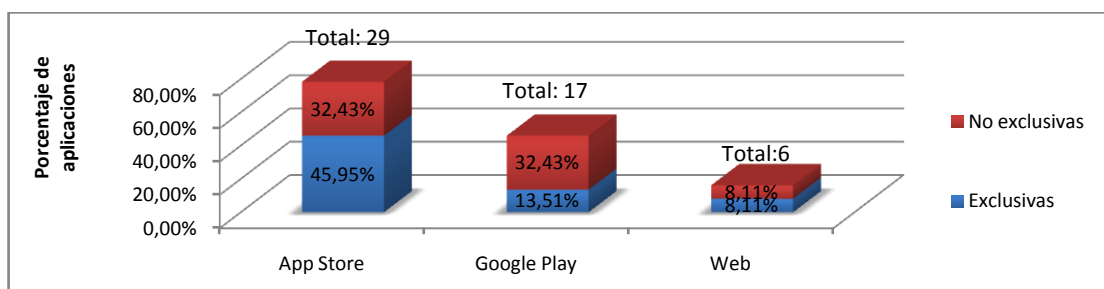


Gráfico 7. Descarga y acceso

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones. Elaboración propia.

La puntuación es un rasgo que únicamente se puede analizar en los dispositivos móviles, ya que son los únicos que ofrecen dicha información. Según la plataforma de descarga, la puntuación que reciben varía considerablemente, por lo que hay una gran diferencia entre la obtenida en Google Play y la obtenida en App Store. El 58,82% de las aplicaciones (un total de 10) se puntúan de 4 a 5 en Google Play, sin embargo en App Store solo el 13,79% se pueden incluir en este intervalo. La mayor parte de las aplicaciones de esta última plataforma no están valoradas, representando un 72,41% (un total de 21 aplicaciones). En el intervalo de 3 a 3,9 puntos vuelve a ser Google Play la que destaca, con más de 20 puntos porcentuales por encima, y en el de 2 a 2,9 los porcentajes son muy similares (5,88% Google Play y 6,90% App Store). Se ha de destacar que no existe ninguna aplicación valorada por debajo de 2 puntos (Gráfico 8).

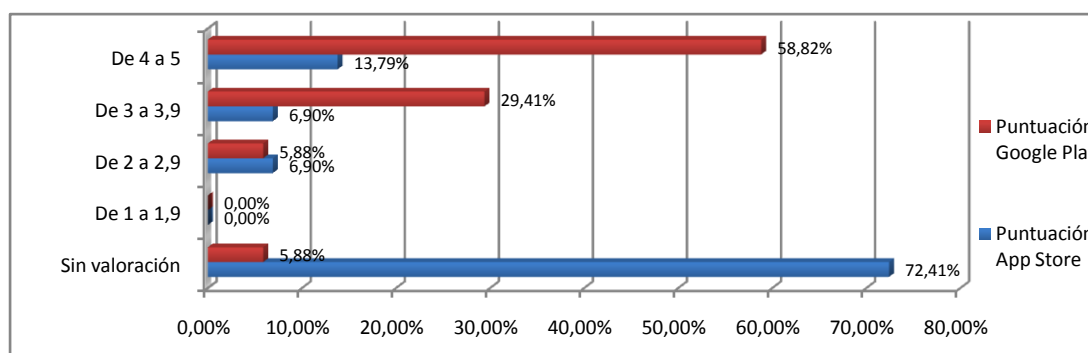


Gráfico 8. Puntuación smartphone – tablet

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones. Elaboración propia.

Es sin duda el inglés el idioma más utilizado en el total de la muestra. Del total, 24 aplicaciones se pueden disfrutar en este idioma (64,86%). El español ocupa el segundo puesto, con un total de 17 aplicaciones (45,95%). Llama la atención que solo 4 de éstas están disponibles en ambos idiomas, así como en francés y en alemán. Se encuentran aplicaciones en italiano, ruso, japonés o chino, pero tienen una escasa representación (3 aplicaciones – 8,11%). La aplicación la cual se desconoce los idiomas en los que está disponible es EmpowAR, ya que al ser una aplicación diseñada exclusivamente para Google Glass y no disponer de este dispositivo, su comprobación no se ha podido realizar (Gráfico 9).

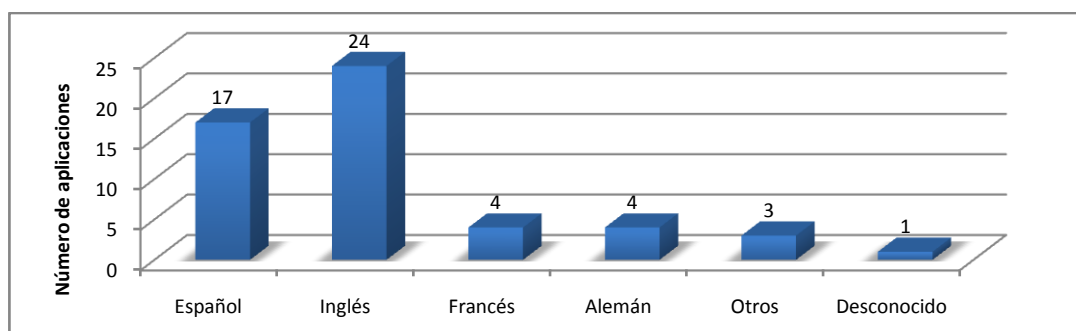


Gráfico 9. Idiomas

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones. Elaboración propia.

Son muchos los complementos que pueden ofrecer las aplicaciones de realidad aumentada o virtual, desde juegos, subtítulos y música, hasta videos, mapas o fotos, pero es el texto el complemento esencial de todas ellas. El 100% de la muestra utiliza textos informativos, facilitando así el uso de la aplicación y profundizando en los aspectos más relevantes de lo que se quiera resaltar. Son muchas las aplicaciones que también se ayudan de fotos para conseguir esto, exactamente 31 de ellas, aunque también el audio es un recurso importante con 23 aplicaciones que lo utilizan. Mapas, videos, música y subtítulos tienen una presencia similar, entre 18 y 15 aplicaciones. Destacan 2 aplicaciones que incluyen juegos, siendo estas Virtual Tour Dublin y Layar, y 3 que incluyen información de la web, todas ellas aplicaciones generales: Wikitude, Layar y Google Goggles (Gráfico 10).

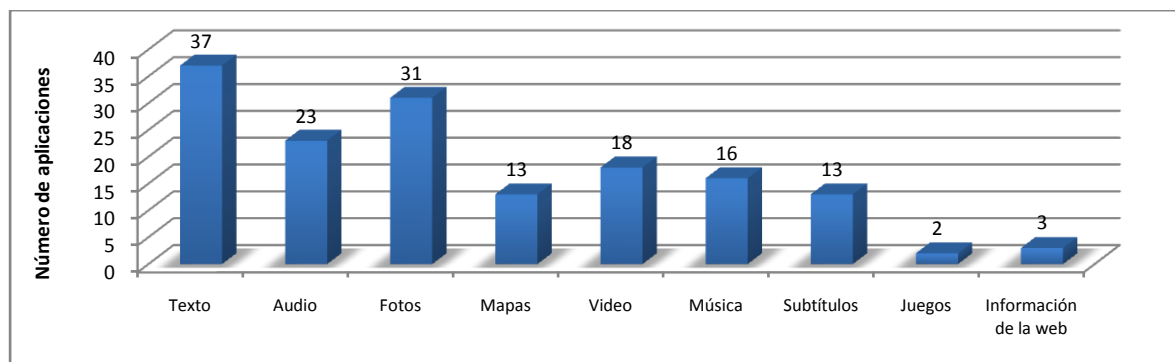


Gráfico 10. Complementos

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones. Elaboración propia.

Hoy en día, estar presente en las redes sociales, especialmente en relación al turismo, es esencial para conseguir captar al público objetivo, por esto la mayor parte de las aplicaciones hacen uso de ellas. Facebook es la red social por excelencia, representado un 59,64% y estando presente en 22 aplicaciones. Le sigue Twitter con 21,62% en 8 aplicaciones. Otras redes sociales como Google+, Instagram o Pinterest tienen una presencia menor (13,51% - 5 aplicaciones). Sin embargo, existe un gran número de aplicaciones que aún no le dan la importancia necesaria, un 35,14%, un total de 13 aplicaciones. De 2 aplicaciones – EmpowAR y Nativo – (5,41%) se desconoce este rasgo (Gráfico 11).

En cuanto al uso de marcadores, a pesar de que fue el inicio de muchas de las aplicaciones de este tipo, actualmente ya no está muy en auge. Solo un 24,32% todavía utilizan marcadores para poder visualizar la aplicación, siendo 9 aplicaciones del total de la muestra que las representan este porcentaje. Las restantes, un total de 28 y representando el 75,68%, no utilizan ningún tipo de marcador, facilitando así su uso (Gráfico 12).

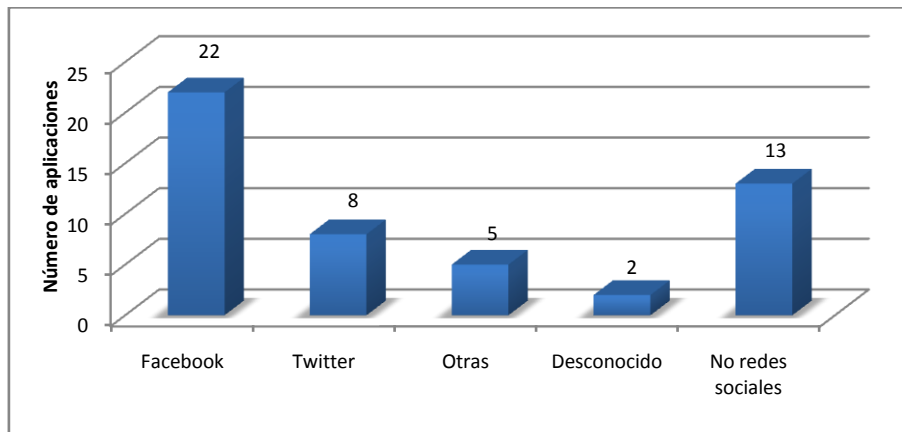


Gráfico 11 Redes Sociales

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones. Elaboración propia.

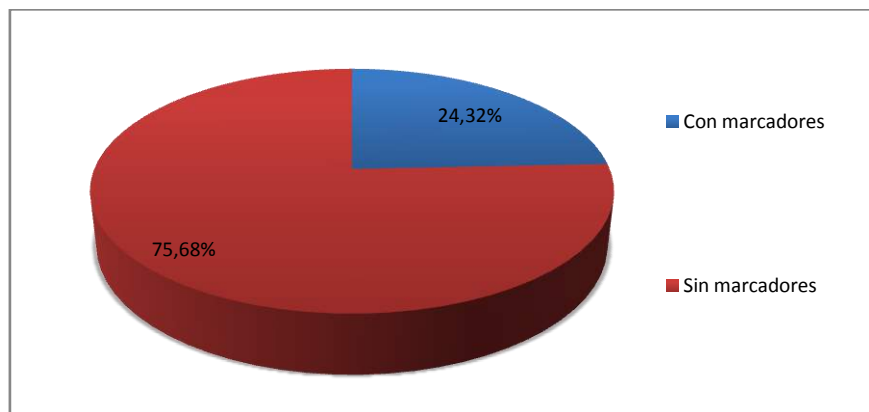


Gráfico 12. Marcadores

Fuente: Muestra de 37 aplicaciones. Elaboración propia

#### 4. Conclusiones

El turismo cultural ha adquirido en los últimos años una gran importancia. Las diferentes tipologías de turismo cultural que han surgido en poco tiempo se deben al interés que los nuevos turistas muestran por la cultura, el patrimonio y la tradición. Este turista es más exigente, quiere vivir experiencias únicas, es independiente y está inmerso en las nuevas tecnologías. El uso de los dispositivos móviles, tanto *smartphones* como *tablets*, es cada vez mayor. La implementación de las nuevas tecnologías para la difusión del patrimonio y el turismo cultural aporta una nueva manera de entender los espacios que existen a nuestro alrededor, ayuda a la reactivación económica del destino y promueve el conocimiento del mismo. La realidad aumentada y la realidad virtual son tecnologías que están cada vez más en auge, aunque todavía se han de buscar un hueco mayor en el mercado, ya que aún hace falta un mayor apoyo por parte de las Administraciones Públicas y las entidades privadas para que todos los usuarios puedan hacer un uso de ellas de manera eficaz.

En la actualidad existe una gran variedad de aplicaciones, para los dispositivos mencionados, con multitud de variables y rasgos característicos que pueden favorecer su viabilidad turística. De la muestra analizada, la mayoría de ellas se concentra en dos tipos de sistemas: iOS y Android. Estos dos sistemas son los que acaparan la mayor parte del mercado, por lo que todas las empresas que deciden realizar una aplicación de este tipo lo hacen pensando en su adaptación y compra a través de App Store y Google Play. Las aplicaciones encontradas en la web son ya muy escasas, ya que el turista agradece poder vivir la experiencia mientras se mueve y no desde su domicilio. Por esto, la realidad aumentada o la combinación de ésta con la virtual y el 3D son, posiblemente, las tecnologías más adecuadas para la incorporación al turismo de las aplicaciones, sin embargo, al ser formas más complejas, no son las que mayor representación tienen de la muestra, en la que la realidad virtual combinada con el 3D acapara la mayor parte. Por esto, el geoposicionamiento, tan importante hoy en día para el nuevo turista anteriormente mencionado, y usado en mayor medida por la realidad aumentada, tiene un peso menor.

El principal motivo de elección del destino del turista cultural es la visita a monumentos, así el recurso más utilizado en estas tecnologías es éste, junto con las rutas turísticas, siendo un claro ejemplo de la importancia que generan estas

aplicaciones en la difusión del patrimonio. Una gran ventaja de estas aplicaciones es la gratuidad en la mayoría de ellas, aunque muchas confunden al usuario ya que, tras haber descargado la aplicación de forma gratuita, para poder ver el resto de la aplicación es necesario realizar un pago. Esto es más común en las aplicaciones para iOS que para Android.

El número de turistas internacionales asciende cada año, por esto es necesario que las aplicaciones se puedan disfrutar en varios idiomas. La mayoría de las aplicaciones analizadas se encuentran en inglés, idioma imprescindible en la época actual, sin embargo algunas de las aplicaciones nacionales solo se encuentran en español y esto dificulta el entendimiento de una gran parte de los turistas que visitan el país. A pesar de esto, algunas de ellas sí están disponibles en este idioma e incluso en otros que hoy en día están teniendo una gran relevancia en el turismo, como son el ruso, el chino o el japonés.

Que las aplicaciones combinen diferentes tipos de complementos como texto, audio, fotos, videos o mapas es esencial para que el usuario profundice en lo que más desee dentro de la propia aplicación y del recurso que se esté observando. Es importante que la información que puedan proporcionar sea únicamente la principal ya que el usuario lo que busca no es leer una guía o un libro sobre el recurso o destino, sino conocer los matices que desconozca, además debe ser veraz y objetiva. También es fundamental que estén presentes en las redes sociales, para darse a conocer y captar al público que realmente está interesado en estas tecnologías, por ello muchas aplicaciones hacen uso de ellas. La red social por excelencia es Facebook, esto es fácil de entender ya que, en el año 2013, esta red social ya contaba con más de mil millones de usuarios activos. Twitter ocupa el segundo lugar en las aplicaciones. Aunque menos que Facebook, también tiene un número importante de usuarios, en 2013 más de 200 millones de usuarios activos. A pesar de la gran importancia de las redes sociales y de lo ventajoso que puede resultar hacer uso de ellas, todavía existen aplicaciones que no están actualizadas en este aspecto.

El uso de marcadores ya es una práctica poco habitual. El objetivo de la aplicación debe ser facilitar al usuario su uso, sin necesidad de descargar o imprimir algún tipo de código, o tener que utilizar varias aplicaciones hasta llegar a lo que busca. Para que, en un futuro próximo, las tecnologías de realidad aumentada y virtual se implementen al 100% es necesario que tanto las entidades privadas como las entidades públicas colaboren conjuntamente, ya que no hay destino turístico sin oferta que ofrecer.

Es necesario que se invierta más en las nuevas tecnologías, en I+D+i, dando mayor confianza a las nuevas empresas que están naciendo y ofrecen propuestas de gran interés. Una formación específica de los profesionales turísticos es también esencial para que salgan adelante proyectos como los analizados.

En cuanto a las empresas que realizan las aplicaciones en concreto, deben hacer mejores estudios de mercado y observar cual es su público objetivo, ya que una aplicación puede ser visualmente muy atractiva pero no ser de utilidad para el usuario. La denominación es también algo esencial a la hora de crear una aplicación. La complejidad que conlleva su búsqueda en las plataformas más importantes de compra hace que genere cierto rechazo por parte del usuario a la hora de descargarlas. Deben poder buscarse a través de palabras clave y que su nombre sea fácil de recordar.

Por último, y aunque parece que se va a implantar en unos años, es necesario que en un futuro no muy lejano se produzca una reducción de las tarifas de acceso a datos móviles en todos los países (roaming) sin necesidad de tener que pagar más por el servicio. El turista viaja, y si no puede utilizar las aplicaciones en los destinos, ¿de qué sirven estas aplicaciones?

Así, aunque actualmente parece que está muy en boga el uso de estas tecnologías, aún queda mucho camino por recorrer. Hay que dar más facilidades a los turistas y usuarios de estas aplicaciones y saber qué es lo que buscan y desean, ya que, al fin y al cabo, son los verdaderos jueces de las mismas y los que deciden cual puede ser realmente eficaz en el destino o es simplemente una aplicación más que descargar y borrar de su dispositivo.

### **Bibliografía**

- Aukstakalnis, S., Blatner, D., & Roth, S. F. (1992). *Silicon Mirage: The Art and Science of Virtual Reality*. Berkeley, CA, USA: Peachpit Press.
- Azuma, R. (1997). A Survey of Augmented Reality. *Teleoperators and Virtual Environments*, 6 (4), 355-385.
- Cajal, M. (2013). *Turismo y Ocio 2.0*. Recuperado el 5 de Abril de 2014, de Dispositivos móviles y turismo, una relación imparable: <http://www.mabelcajal.com/2013/09/dispositivos-moviles-y-turismo-una.html#.U0EORSh9tVF>

- Castillo Ruiz, J. (2008). Patrimonio histórico y nuevas tecnologías. El Observatorio del Patrimonio Histórico Español (OPHE). En M. L. Bellido Gant, *Difusión del Patrimonio Cultural y Nuevas Tecnologías* (págs. 13-35). Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía (uniA).
- Centro de Documentación Cultural – Ministerio de Cultura. (2011). *Turismo cultural*.
- Fernández Santiago, R., González Gutiérrez, D., & Remis García, S. (2011). *Realidad Aumentada*. Gijón.
- González, M. V. (2009). Gestión turística del Patrimonio Cultural: enfoques para un desarrollo sostenible del turismo cultural. *Cuadernos de Turismo* (23), 237-253.
- Herrera Chávez, R. (2011). La importancia de las nuevas tecnologías de la información y comunicación para la promoción del turismo. *Monografías* (93).
- Hierro, A., & Fernández, M. (2013). Activos culturales y desarrollo sostenible: la importancia económica del Patrimonio Cultural . *Política y Sociedad* , 50 (3), 1133-1147.
- ICOMOS. (1976). *Carta de Turismo Cultural*. ICOMOS, Bruselas.
- López, A. (14 de Agosto de 2012). *El Taller Digital*. Recuperado el 6 de Abril de 2014, de Aplicaciones móviles para potenciar nuestra mejor industria: el turismo cultural y gastronómico en España: <http://blog.eltallerdigital.com/2012/08/aplicaciones-moviles-para-potenciar-nuestra-mejor-industria-el-turismo-cultural-y-gastronomico-en-espana/>
- Lorenzo Rodríguez, P. F. (2011). Las tecnologías como herramientas para el desarrollo local. *Red Canaria Rural* (15), 365-379.
- Martínez, E. O., & Herráez, B. R. (2008). El turismo cultural en el marco del turismo social en España. *Destinos turísticos: viejos problemas, ¿nuevas soluciones? X Coloquio de Geografía del Turismo, Ocio y Recreación*, (págs. 295-310).
- Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A., & Kishino, F. (1994). Augmented Reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. *Telem manipulator and Telepresence Technologies*, 2351, 282-292.
- Organización Mundial del Turismo - OMT. (1985). *The State's role in protecting and promoting culture as a factor of tourism development and the proper use and exploitation of the national cultural heritage of sites and monuments for tourism*. Madrid.



- Petroman, I., Petroman, C., Marin, D., Ciolac, R., Văduva, L., & Pandur, I. (2013). Types of Cultural Tourism. *Scientific Papers: Animal Science and Biotechnologies* (46), 385-388.
- Querol, M. Á. (2010). *Manual de gestión del Patrimonio Cultural*. Madrid, España: AKAL.
- Richards, G. (2001). The Market for Cultural Attractions. En G. Richards, *Cultural Attractions and European Tourism* (págs. 31-54). Cambridge, MA, USA : CABI Publishing .
- SECTUR. (2011). *SECTUR: Turismo cultural*. Recuperado el 9 de marzo de 2014, de [http://www.sectur.gob.mx/es/sectur/sect\\_Turismo\\_Cultural\\_y\\_de\\_Salud](http://www.sectur.gob.mx/es/sectur/sect_Turismo_Cultural_y_de_Salud)
- The App Date. (Septiembre de 2013). *The App Date*. Recuperado el 5 de Abril de 2014, de APPs en España: <http://madrid.theappdate.com/informe-apps-2013/#>
- UNESCO. (2014). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Recuperado el 10 de Marzo de 2014, de Lista del Patrimonio Mundial: [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=45692&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=45692&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
- Urošević, N. (2012). Cultural identity and cultural tourism – between the local and the global (a case study of Pula, Croatia) . *Singidunum journal* (9), 67-76.
- Vargas, Á. (14 de Abril de 2013). El turismo aporta el 15,2% del PIB español. *Hosteltur* .
- World Bank. (1999). *Sustainable tourism and cultural heritage : a review of development assistance and its potential to promote sustainability*. World bank, Washington, DC.

## LA TECNOLOGÍA COMO PLATAFORMA DE ACCESIBILIDAD CULTURAL PARA TURISTAS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL

Rocío Torres Falcón

ro.torres.falcon@gmail.com

Universidad de Granada

### Resumen

Proponemos un acercamiento a la realidad del turismo cultural para los visitantes con diversidad funcional, y cómo las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación aliadas con la actividad turística, pueden incrementar la accesibilidad física y cognitiva del patrimonio histórico.

**Palabras claves:** Turismo cultural, Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), Discapacidad, accesibilidad cognitiva, Museos interactivos, Web social

## 1. Las TICs como factor clave en el turismo social del siglo XXI: expectativas de la audiencia discapacitada

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), han promovido una verdadera revolución en la administración gubernamental, hábitos comerciales, así como en la tradición comunicativa y, por qué no, a nuestras actividades de ocio y entretenimiento. Este maremágnum tecnológico de ordenadores personales y dispositivos móviles, sistemas de posicionamiento geoposicional, almacenamiento y transmisión de datos, apoyan el universo expansivo de la comunicación digital en la red Internet, viviendo un auge de participación social dentro del nuevo estadio de la Web 2.0. Una más de estas absorciones del imperio tecnocrático, se refiere a la percepción actual del consumo del tiempo libre, influyendo directamente en la práctica turística: operaciones de reserva on-line en el transporte u hospedaje, consulta inmediata de lugares de interés o evaluación personal del destino en blogs, redes sociales y canales asociativos aparecen como nuevos servicios, dentro de una paralela experiencia co-creativa y visión de marketing en las compañías del sector (Steen y Munar, 2012; Donaire, Camprubí y Galí, 2014).

Considerando la omnipresencia informática en los ministerios de acción social, entre ellos, el ámbito turístico, hemos de cuestionarnos: ¿cuál es el estado de proximidad tecnológica en la población con diversidad funcional?, ¿y su integración en el modelo informático del turismo actual? Citando las estadísticas sociodemográficas en España<sup>44</sup>, evidencian que entorno al 50% de los habitantes censados poseen alguna discapacidad o incapacidad temporal, de los cuales la mayoría adopta algún soporte electrónico que facilita su vida cotidiana (Millán, 2010). Desde los software en lectores informativos de pantalla a programas de subtitulación, trasladándonos a la variedad hardware en teclados Braille para los usuarios con discapacidad auditiva y visual, irrumpen los periféricos de control cerebral, vocal o gestual y sensores guía para sillas inteligentes (Parikh et al., 2005), dirigidos a personas con parálisis motora. También, el abanico de aplicaciones de la tecnología orientativa GPS, codificación QR (Quick Response Code) y transferencia de datos por radiofrecuencia (Radio Frequency Identification) en algunas casuísticas, pueden ayudar a la autonomía móvil en pacientes con deficiencia mental (Grierson et al., 2011).

---

<sup>44</sup>Según la Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia (EDAD2008).

Pese a esta gran amalgama de tecnologías auxiliares, progreso en legislaciones internacionales en derechos civiles, implicación de asociaciones y redes cooperativas turísticas, aún no es considerado suficiente estímulo para incrementar la cifra de viajeros con diversidad funcional. Apuntando a la tesis de Fernández (2009), los turistas con alguna incapacidad persiguen la elección de un destino que contemple unas medidas aptas y seguras en la accesibilidad de la infraestructura urbana, medios de transporte y principales atracciones. Respecto a esta última consideración, en este análisis intervenimos en el aspecto deficitario de la accesibilidad intelectual en el turismo cultural, realizando una recopilación bibliográfica y webgráfica en revistas y cuadernos especializados, análisis de manuales accesibles –destacando el estudio de la Organización Mundial del Turismo en 2014-, generación de sistemas y herramientas de apoyo en publicaciones de tecnología asistencial y otras novedades en computación presentadas en congresos internacionales. Así, expondremos un repertorio de programas e instrumentaciones técnicas designadas a la correcta y adecuada legibilidad, interactividad y divertimento en las características del entorno monumental y catálogo patrimonial de la sede museística. Los uniremos en el destino turístico, no sólo beneficiando la calidad de vida del visitante discapacitado –en independencia, aprendizaje, creatividad y dinámica social-, sino para la innovación del turismo contemporáneo (Nicoletta y Servidio, 2012), haciéndolo más competitivo, rentable y afectivo frente a la oferta mundial.

## **2. Soluciones tecnológicas dirigidas a la inclusión en el turismo patrimonial**

En este apartado enumeraremos las iniciativas más favorables para los visitantes discapacitados en entornos y sitios patrimoniales, contemplando desde las limitaciones motoras, visuales, auditivas hasta neurológicas. Derivado de las necesidades específicas a este sector de la población, se pondrán en marcha numerosos programas que examinan el grado de adaptación en los centros turísticos<sup>45</sup>, esbozando una traza universalmente accesible en el callejero urbano gracias a la renovación desde medios de transporte a una señalización alternativa, desglosados en planes de acercamiento a yacimientos arqueológicos, edificios históricos y otros lugares de interés cultural (Organización Mundial del Turismo, 2014). Pero, no nos centraremos en la normativa legal en

---

<sup>45</sup>Destacamos el Plan Estratégico de Accesibilidad Universal de la Ciudad de Málaga (2007-2011).

circulación metropolitana, sino apuntaremos a la indispensable guía de las cédulas Braille, macrocaracteres, reproducciones en relieve de las obras y profesionales – traductores de lengua de signos a educadores especiales-, en conjunción con la penetración de las TICs. Éstas se barajan en sistemas de transferencia integrados en computadoras fijas o móviles, traduciendo la información multimedia del inventario patrimonial en animaciones de Realidad Virtual (RV) o Aumentada (RA), archivos audiodescritos, vídeo-interpretaciones de lenguaje de señas y formulación de juegos interactivos para aquellas personas con dificultad de aprendizaje. La economización de estos dispositivos electrónicos unida a la creatividad de iniciativas en accesibilidad cultural, aparece escenificado en la clasificación de los siguientes proyectos.

### *2.1 Proyectos en entornos patrimoniales: ciudades*

Garantizados los desplazamientos seguros por el mapa urbano, la tecnología logra afianzar una transparencia y agilidad en la emisión y recepción de la información turística, facilitada por las implementaciones de ordenadores portátiles y telefonía inteligente, en los sistemas de geoposicionamiento, transmisión NFC (Near Field Communication)<sup>46</sup> y vía Bluetooth. De ahí, la aplicación accesible para el turismo español, TUR4all<sup>47</sup>, que permite personalizar la ruta del viajero discapacitado, informando sobre la adaptabilidad física de lugares de interés cultural. El usuario equipado con un Smartphone, tiene que registrar en el servicio su minusvalía específica –motora, sensitiva o intelectual-, eligiendo la zona geográfica y espacios turísticos a visitar, entre alojamientos, restauración, museos, naturaleza, playa, ocio, etc. El sistema determina esta selección previa, indicando los parámetros de ubicación GPS y nivel de accesibilidad en estos establecimientos, verificados por PREDIF. Esta localización llamada “cerca de mí”, calcula la distancia y emplazamiento de estas instalaciones en el callejero, permitiéndole etiquetarlas como “favoritas” y recuperar cuando se desee su posición exacta.

El mercado de las audio-guías y signo-guías<sup>48</sup> móviles, ha cobrado un significativo auge en los últimos años, debido a la atención de las necesidades socioculturales exigidas por el turista discapacitado, estimadas por la administración local y compañías de telecomunicaciones, prestando una visión accesible del patrimonio

---

<sup>46</sup>Subsistema de transmisión RFID, especializado en captaciones informativas en franjas próximas.

<sup>47</sup>Elaboración conjunta de la Fundación Vodafone, PREDIF y Real Patronato de Discapacidad. También disponible en el marco de búsqueda [www.3globe.es/predifpublico/est\\_search.aspx](http://www.3globe.es/predifpublico/est_search.aspx).

<sup>48</sup>Aquellas que presentan la información mediante vídeo-interpretaciones de la pieza en lengua de signos.

ligado a cascos históricos. Así, destacamos el avance en el diseño ergonómico de esta aparatística -estudio en la posición de la pantalla y botonadura, programas de traducción texto-voz, alarma vibrátil o subtitulación de imágenes-, y las aplicaciones lanzadas por empresas tecnológicas como la italiana Fabbrica Ludens en su prototipo *Smartguide*<sup>49</sup> o la homóloga hispana GVAM en la elaboración dispositivos guías y apps<sup>50</sup>. En ambas, la información multimedia se traslada a la confección de itinerarios temáticos audio-descritos, en lengua de señas o subtitulación, localizados en sedes arqueológicas, naturales y patrimoniales de la región italiana y española, como la Catedral de Monreale (Palermo) o el Alcázar de los Reyes Cristianos (Córdoba).

La recreación virtual o aumentada del trayecto histórico o presentación de la pieza artística no tiene que suponer una limitación a la comprensión del discurso patrimonial en la audiencia con deficiencia visual, pues gracias a la técnica de RA amplifica los canales informativos existentes, introduciendo la orientación auditiva. De ahí, la importancia de diseños experimentales como *Time Machine Lund* (Szymczak et al., 2012), que subordina el fin primordialmente visual de la RA para componer un trayecto sonoro para el turista invidente, instándole a viajar en el tiempo, concretamente a la ciudad medieval de Lund (Alemania). Esta app para móvil, usa inteligentemente los complementos de GPS y brújula para captar la información relevante en los puntos de interés. Según el avance del visitante, su dispositivo móvil le facilitará tanto una orientación audio-descriptiva como retroalimentación vibrátil hasta hallar la zona patrimonial. Aquí, el sistema le devuelve la atmósfera acústica de la urbe antigua, percibiendo el ajetreo de un día de mercado, con el trasiego de carruajes, personas y animales, como un espectáculo de músicos callejeros. En esta experiencia prevalece la autonomía de movilidad y aprendizaje del participante, donde su propio desplazamiento le conduce a investigar no sólo la sonoridad sino una secuencia de acertijos distribuidos en estos lugares emblemáticos, cuyos resultados se desvelan en la finalización del trayecto.

### **2.2 Proyectos en sedes patrimoniales: museos**

Máximo exponente del patrimonio cultural es la entidad museística, incubadora de un número elevado de experimentaciones en pos de la accesibilidad de los turistas con diversidad funcional. Nutriéndose de una actualizada filosofía social en la inclusión de

---

<sup>49</sup>Más información en [www.fabricaludens.it](http://www.fabricaludens.it).

<sup>50</sup>Disponibles en la página Web del proyecto Áppside, [www.appside.org](http://www.appside.org), fruto de un trabajo conjunto de GVAM y la Fundación Orange.

diferentes públicos, promocionará un discurso inteligible, educativo y recreativo mediante la integración tecnológica; los clásicos materiales e instrumentos de apoyo destinados al visitante discapacitado, se perfeccionan en las impresiones 3D –papel, resina u otro soporte especial- de las piezas más representativas de la colección, introduciéndose con éxito en recorridos expositivos, como es el caso del Museo Provincial de Huelva en el proyecto *Arqueotáctil 2.0: la arqueología a través del tacto*<sup>51</sup>.

Sumando la opción de terminales informáticos de control intuitivo, destaca la navegación informativa por dirección ocular o eye-tracking, en la iniciativa *I Can Speak With My Eyes*, ensayada para la interacción de visitantes con deficiencia neuromotora en la exhibición museística (Lin et al., 2011). Este periférico de entrada conectado a un ordenador, fue facilitado a una audiencia con y sin discapacidad, ayudando a evaluar a los investigadores, el mismo sistema de interfaz háptica pero también el ciclo de atención visual, instrucción didáctica y reacción emocional de una persona mayormente incapacitada en su lenguaje corporal y expresión oral. El estudio del movimiento del ojo a través de la exploración de los contenidos en pantalla, es una brillante oportunidad que favorece la implantación del sistema HCI (Human Computer Interaction) en la aproximación sociocultural de este grupo de visitantes.

Consecuencia de las nuevas aplicaciones para guías portátiles, se ofrece en el Metropolitan Museum of Art (MET, Nueva York) un servicio inteligente de circulación en el recurso *Choose your own map*<sup>52</sup>. Destinado a visitantes en sillas de ruedas y equipados con Tablets PC, facilita la creación de una ruta personalizada a través de cálculos de la sala y expectativas de movilidad horizontal o vertical o índices lumínicos, entre otras probabilidades. También, la presencia de los códigos QR en el museo ha dado un giro trascendental a los itinerarios expositivos y, especialmente, en usuarios con alguna minusvalía, de ahí que el Museo Automovilístico de Málaga vinculó este sistema a su amplia colección de vehículos de época, enlazando a vídeos explicativos para invidentes y presentaciones en lengua de signos para sordos.

Una interesante propuesta que fusiona la codificación en respuesta rápida y ruta sensorial, es el proyecto de paneles tactovisuales de *Dimension Macaudis*<sup>53</sup>. El código

---

<sup>51</sup> Promovido por la asociación CROMA-Comisarios Culturales, Fundación ONCE y financiada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

<sup>52</sup>Una colaboración del MET y los estudiantes de ingeniería de Parsons The New School for Design.

<sup>53</sup>Actualmente en desarrollo por la colaboración de las empresas Aunia, Puntodis y Macneticos consultoría. Más información en [www.dimensionmacaudis.wordpress.com](http://www.dimensionmacaudis.wordpress.com).

QR se inscribe en una reproducción de la pintura, en un formato menor, resaltada texturalmente en sus detalles figurativos, ubicada próxima a la obra original. El visitante ciego mediante un Smartphone [Imagen 1], activará el contenido audio-descriptivo del QR, localizado en la parte superior de la copia. Junto al enunciado en Braille de la pieza, desvelará seguidamente las principales características mediante exploración táctil y guía sonora [Imagen 2]. La innovación de estos cuadros especiales, revoluciona la interacción in-situ del usuario discapacitado en la misma espacialidad de la obra, perfeccionando el itinerario táctil de las plantillas en relieve 3D e invitando al disfrute de la exhibición en una visita colectiva.



Imagen 1. Imagen capturada del canal YouTube “Comprehensive Design” de Dimension Macaudis



Imagen 2. Imagen capturada del canal YouTube “Comprehensive Design” de Dimension Macaudis

Finalmente, señalaremos el amplio bagaje de guías especializadas en el catálogo de museos internacionales y exclusivamente, a las investigaciones en RA viables para el público con deficiencia visual y auditiva. La empresa de RA Metaio produjo en el Bayerisches Nationalmuseum (Museo Nacional de Baviera, Munich)<sup>54</sup> un itinerario de información “aumentada” de las piezas más importantes de la colección mediante la utilización de teléfonos y gafas inteligentes –Google Glass-, en que las claves de su discurso informativo, eran también válidas a personas con limitaciones visuales. Así, se yuxtapone en el plano real de la galería, la visión 3D de la selección de cinco obras

<sup>54</sup>En relación a la Conferencia Digital Life Design (19-21 de enero de 2014, Munich). Más información en el blog de la compañía, [www.augmentedblog.wordpress.com/tag/bayerisches-nationalmuseum](http://www.augmentedblog.wordpress.com/tag/bayerisches-nationalmuseum).



artísticas del inventario teutón<sup>55</sup>, sorprendiendo los datos de contextualización e inteligibilidad de las distintas piezas; es el caso de la estatua de María Magdalena, que se reproduce virtualmente en su emplazamiento original, exactamente en el altar de la Iglesia de Műnnerstadt. El equipo de Metaio desarrollaría otras relaciones no-visuales a la experiencia artística de la RA, introduciendo un compendio multimedia de reseñas textuales, vídeos y archivos sonoros, donde los usuarios con deficiencia visual pueden ser partícipes de la audio-descripción de los detalles de la representación.

### 3. Diagnóstico sobre la infoaccesibilidad de la página Web turística

La centralización informativa planteada por los gobiernos actuales en el ámbito del ciberespacio, ha requerido medidas públicas para potenciar la accesibilidad Web en la sociedad contemporánea. Surgirían unos preceptos mundiales destinados a mejorar la navegación internauta, asignados por el organismo internacional W3C (World Wide Web Consortium), que estipuló asimismo las directrices de accesibilidad para Websites en WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) y WAI-ARIA, conforme al desarrollo de la Web 2.0 (Fogli, Parasiliti y Bernareggi, 2014). Este cómputo de reglas exigen una serie de requisitos mínimos para garantizar la exploración y comprensión informativa de la página Web al internauta discapacitado (Hanson y Richards, 2013) o la admisión de soluciones adaptadas en el software y hardware del equipo informático, según la limitación funcional.

Trasladando estas recomendaciones a los perfiles Web de la industria turística, la realidad es muy distinta: pese a la existencia de un nivel básico de infoaccesibilidad, más de un 80% de portales virtuales de aerolíneas, cadenas hoteleras u otros servicios turísticos no cumplen esta condición (Fontanet y Jaume, 2011). Sin desvincularnos del marco del turismo cultural, realizamos un examen general a las Websites de museos y otros dominios culturales, cuyos resultados se asemejan a otros portales turísticos, cumpliendo parcialmente los estándares de accesibilidad WAI. Son una minoría las que suministran adecuadamente los contenidos en el menú presentación, fácil navegación de enlaces CSS, modificaciones de tamaño de fuente, tonalidad y fluorescencia, como variantes de control en la simplificación del teclado o intermediación de traductores de pantalla. En común, facilitan la reseña textual de las imágenes de su colección,

---

<sup>55</sup>“Santa María Magdalena” de Tilman Riemenschneider (1490-1492), “Judith con la cabeza de Holofernes” de Conrad Meit (1525), “Modelo de la ciudad de Munich” de Jakob Sandtner (1570), “La Cabeza del Moro” de Christoph Jamnitzer (en torno a 1600) y “Mercurio volando” de Hubert Gerhard (1590-1600).

acompañándose de vídeo-reproducciones de algunas piezas en lengua de signos - ejemplificado en el Musée du Louvre o Smithsonian American Art Institute-, la narración descriptiva de las obras como ocurre en la sección MoMA Multimedia de la entidad neoyorquina, o la opción de tour en línea a raíz de los proyectos *World Wonders* y *Google Art*<sup>56</sup> de la corporación Google Inc. Éstos facilitan la inmersión de los visitantes con deficiencia física o mental, en la exploración fotográfica en 360° -Street View- relativa a entornos patrimoniales y galerías expositivas.

Extendiendo las ramas del museo virtual a las plataformas cooperativas de usuarios en la Web social, las entidades museísticas han empleado como método efectivo de comunicación y difusión las redes sociales -Facebook-, canales de fotografía y vídeo -Flickr o YouTube- y blogosfera -Twitter-, entre otros espacios, reconociendo su intrínseco poder de convocatoria social. Así, el Whitney Museum of American Art (Nueva York) lanzaría el proyecto *Vídeo Blog (vlogs)*<sup>57</sup> (2011), donde los editores y protagonistas de los vídeos son educadores sordos de la entidad, que interpretan en lengua de señas americana (ASL) -con opciones de subtítulo y narración en off-, contenidos variados, desde entrevistas personales a exposiciones monográficas de diversos artistas, además de un análisis paralelo de las obras maestras del catálogo artístico. Así, la entidad ha legitimado un vocabulario específico en ASL dirigido a la descripción del éxito artístico en la filmoteca Vlog y difundiendo su ejemplo en otras instituciones museísticas. En esta iniciativa, se satisface la legibilidad de los recursos multimedia, yendo un paso más allá, en confeccionar nuevas interpretaciones desde el punto de vista de la comunidad sorda: aunar las explicaciones estilísticas y técnicas de la pieza, con una reflexión más afectiva y personal de las composiciones.

En esta línea, el National Museum of American History (NMAH, Smithsonian), crearía una iniciativa crowdsourcing dentro de la exhibición temporal “American Stories” (2012), lanzando la aplicación para Smartphone *Access American Stories*<sup>58</sup>. Con su teléfono, cada persona era invitada a describir cada una de las piezas o su experiencia en el recorrido expositivo, memorizando estos archivos sonoros para componer una alternativa audioguía -en inglés y español- destinada al público con

---

<sup>56</sup>Iniciativas de Google Cultural Institute. Más información en [www.google.com/culturalinstitute/home?hl=es](http://www.google.com/culturalinstitute/home?hl=es).

<sup>57</sup>Más información en [www.whitney.org/Education/Access/Vlogs](http://www.whitney.org/Education/Access/Vlogs).

<sup>58</sup> Desarrollada a partir de una plataforma de desarrollo móvil en codificación abierta “Universal Access Mobile App and Platform” o “Access App”, iniciativa de un conjunto de organizaciones culturales y museísticas. Más información en [www.smithsonian20.si.edu/2013/11/16/the-access-app-platform](http://www.smithsonian20.si.edu/2013/11/16/the-access-app-platform).

deficiencia visual. Los visitantes ciegos podían descargar esta app, abarcando otras perspectivas –históricas, artísticas, etc.- en el itinerario y variados análisis de la colección museística: desde comentarios personales del visitante y personal museístico, calificando sus preferencias en la relación de archivos de reproducción. Este proyecto favorece simultáneamente la co-producción de recursos como sensibilización del público respecto a la integración de la audiencia discapacitada.

Por último, se han multiplicado la descarga de aplicaciones en portales museísticos, proporcionando guías a visitantes sordos como el Szépművészeti Múzeum (Museo de Bellas Artes de Budapest) o dirigidas a usuarios ciegos en el servicio de MoMA Audio-Mobile Guide<sup>59</sup>.

#### 4. Conclusiones

Las TICs han revolucionado nuestra manera de consumir el ocio, proyectándose en la misma actividad turística desde su organización, desplazamiento, ejecución como dictamen final de la perspectiva positiva o negativa del viaje. En este estudio, hemos querido centrarnos en el juicio del turismo cultural por parte del sector de visitantes con diversidad funcional y, para ello, hemos considerado la inmersión tecnológica como soporte útil para acceder físicamente e intelectualmente a la información de una ciudad patrimonial o discurso expositivo de un museo.

Pese a las exitosas iniciativas culturales aquí expuestas y el descenso económico en la tecnología de asistencia, objetivamente sigue existiendo una brecha digital en los distintos sectores demográficos de un país, específicamente, en las personas con discapacidad. Prolongándose las operaciones de adaptabilidad técnica, estos dispositivos auxiliares se sorprenden obsoletos a causa de la política consumista, en los incesantes lanzamientos de nuevos productos en el escaparate tecnológico. Esta problemática debe reflexionarse en todos los ámbitos de responsabilidad social cumpliendo los decretos mundiales en accesibilidad.

Inciendo en uno de estos ámbitos, el turismo es considerado como una parte vital tanto en la sociedad como economía en los estados capitalistas, los cuales reivindican un modelo de producción fordista que influye directamente en el enriquecimiento de otras áreas estatales (Almeida, 2014). Recordando las modernas

---

<sup>59</sup>Más información en [www.moma.org/visit/plan/atthemuseum/momaaudio](http://www.moma.org/visit/plan/atthemuseum/momaaudio).

tácticas de marketing de la industria, se apuesta fervientemente por un alternativo modelo informático en la perspectiva de la visita presencial y virtual del destino, que debe reivindicarse a la comunidad global de viajeros. Gradualmente se consolida la alianza de la industria turística y el visitante discapacitado, lucrativa para ambas facciones: los agentes de viajes se favorecen de la contratación multicliente – acompañantes de la persona discapacitada- y estancias en temporada baja (Jurado, 2014), beneficiando paralelamente, la inclusión social de la ciudadanía con diversidad funcional.

Es prematuro celebrar los logros en programas específicos en accesibilidad turística esbozados desde corporaciones internacionales a organismos locales, cuando la accesibilidad Web en la mayoría de los ministerios de acción ciudadana no es una realidad (Solano, 2012). No obstante, el curso natural de la aparatística electrónica y servicios informáticos será ajustarse a la problemática de uso en personas incapacitadas o de edad avanzada (Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación, 2008), pues los nativos digitales de hoy serán los ancianos filio-tecnológicos del mañana. En definitiva, en un futuro la tecnología no será un obstáculo sino una unión de la sociedad, de la población con y sin discapacidad. El prisma tecnológico del turismo tiene que ser capaz de generar un entorno tolerante de participación cultural, pues la labor de preservar, investigar, legar y disfrutar del patrimonio de la humanidad, corresponde a todos.

## Bibliografía

- Almeida García, F. (2014). A comparative study of the evolution of tourism policy in Spain and Portugal. *Tourism Management Perspectives*. 11, 34 – 50. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.tmp.2014.03.001>.
- Áppside. (2014, 28 de mayo). Recuperado de [www.appside.org](http://www.appside.org).
- Dimension Macaudis. (2014, 28 de mayo). Recuperado de [www.dimensionmacaudis.wordpress.com](http://www.dimensionmacaudis.wordpress.com).
- Donaire, J.A., Camprubí, R. y Galí, N. (2014). Tourist clusters from Flickr travel photography. *Tourism Management Perspectives*. 11, 26 – 33. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.tmp.2014.02.003>.
- Fabrica Ludens. (2014, 28 de mayo). Recuperado de [www.fabricaludens.it](http://www.fabricaludens.it).

- Fernández Alles, M.T. (2009). Turismo accesible: Importancia de la accesibilidad para el sector turístico. *Entelequia Revista Interdisciplinar*. 9, 211 – 224. Recuperado de <http://www.eumed.net/entelequia/pdf/2009/e09a11.pdf>.
- Fogli, D., Parasiliti Provenza, L. y Bernareggi, C. (2014). A universal design resource for rich internet applications based on design patterns. *Univ. Access Inf. Soc.* 13, 205 – 226. Doi: 10.1007/s10209-013-0291-6.
- Fontanet Nadal, G, y Jaume Mayol, J. (2011). Importancia y situación actual de la accesibilidad web para el turismo accesible. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural Pasos*. 9 (2), 317 – 326. Recuperado de [http://www.pasosonline.org/Publicados/9211/PS0211\\_08.pdf](http://www.pasosonline.org/Publicados/9211/PS0211_08.pdf).
- Fundación ACS y Organización Mundial del Turismo (OMT) (2014). *Manual de turismo accesible para todos: Alianzas público-privadas y buenas prácticas*. Madrid: OMT.
- Google Cultural Institute. (2014, 28 de mayo). Recuperado de [www.google.com/culturalinstitute/home?hl=es](http://www.google.com/culturalinstitute/home?hl=es).
- Grierson, L.E.M., Zelek, J., Lam, I., Black, S.E. y Carnahan, H. (2011). Application of a tactile way-finding device to facilitate navigation in persons with dementia. *Assistive Technology: The Official Journal of Resna*. 23 (2), 108 – 115. Doi: 10.1080/10400435.2011.567375.
- Hanson, Vicki L. y Richards, John T. (2013). Progress on Website Accessibility. *ACM Transactions on the Web (TWEB)*. 7, 1-30. Doi: [10.1145/2435215.2435217](https://doi.org/10.1145/2435215.2435217).
- Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO) (2008). *Estudio sobre las Tecnologías de Accesibilidad en España 2008. Situación de los Productos de Apoyo*. Madrid: Centro Nacional de Tecnologías de Accesibilidad (CENTAC).
- Jurado Almonte, J.M. (2014). El turismo accesible en Andalucía y Portugal. *Cuadernos de Turismo*. 33, 121 – 150. Recuperado de <http://revistas.um.es/turismo/article/viewFile/195681/160201>.
- Lin, C.S., Yang, H.J., Lay, Y.L. y Yang, S.W. Design and evaluation of a public installation of a eye-gaze system. *Assistive Technology: The Official Journal of Resna*. 23 (4), 187 – 198. Doi: 10.1080/10400435.2011.567370.
- Millán Escriche, M. (2010). Turismo accesible / turismo para todos, un derecho ante la discapacidad. *Gran Tour: Revista de Investigaciones Turísticas*. 2, 101 – 126. Recuperado de <http://www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3986387.pdf>.

- MoMA Audio+. (2014, 28 de mayo). Recuperado de [www.moma.org/visit/plan/atthemuseum/momaaudio](http://www.moma.org/visit/plan/atthemuseum/momaaudio).
- Nicoletta, R. y Servidio, R. (2012). Tourists' opinions and their selection of tourism destination images: An affective and motivational evaluation. *Tourism Management Perspectives*. 4, 19 – 27. **Doi:** 10.1016/j.tmp.2011.12.005.
- Parikh, S.P., V. Grassi, V. Kumar and J. Okamoto (2005). Usability Study of a Control Framework for an Intelligent Wheelchair. En *Proceedings of the 2005 IEEE International Conference on Robotics and Automation* (pp.4745-4750). Barcelona, España.
- Predif. (2014, 28 de mayo). Recuperado de [www.predif.org](http://www.predif.org).
- Smithsonian 2.0. (2014, 28 de mayo). Recuperado de [www.smithsonian20.si.edu/2013/11/16/the-access-app-platform](http://www.smithsonian20.si.edu/2013/11/16/the-access-app-platform).
- Solano, J. (2012). Hacia la universalización de la cultura. Los museos en la palma de la mano. *Revista Telos (Cuadernos de Comunicación e Innovación)*. 90, 97-99. Recuperado de <http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?TipoContenido=articuloTelos&idContenido=2012020110050001&idioma=es>.
- Steen Jacobsen, J.K. y Munar, A. M. (2012). Tourist information search and destination choice in a digital age. *Tourism Management Perspectives*. 1, 39 – 47. Doi: [10.1016/j.tmp.2011.12.005](https://doi.org/10.1016/j.tmp.2011.12.005).
- Szymczak, D., Rasmus-Gröhn, K., Magnusson, C. y Hedvall, P. (2012). A Real-World Study of an Audio-Tactile Tourist Guide. En *MobileHCI'12*. (pp. 335-344). San Francisco, Estados Unidos.
- The Augmented Blog. (2014, 28 de mayo). Recuperado de [www.augmentedblog.wordpress.com/tag/bayerisches-nationalmuseum](http://www.augmentedblog.wordpress.com/tag/bayerisches-nationalmuseum).
- Whitney Museum of American Art. (2014, 28 de mayo). *The Vlog Project*. Recuperado de [www.whitney.org/Education/Access/Vlogs](http://www.whitney.org/Education/Access/Vlogs).

## MONITOR DE MERCADOS ONLINE - CHINA 2014

# INTELIGENCIA TURÍSTICA PARA COMPETIR EN EL MERCADO CHINO: REPUTACIÓN ONLINE DE LOS HOTELES ESPAÑOLES DESDE LA VISIÓN DE LOS TURISTAS CHINOS. EDICIÓN 2014.

Enric López

Enric.Lopez@cett.cat

CETT-UB

Rafael González

Vivential Value

### **Resumen**

Hace un año ya empezamos esta serie de investigaciones sobre el turismo chino en España y lo hicimos desde un punto de vista hasta ese momento inédito: *a través de las opiniones y valoraciones de los turistas chinos realizadas en sitios web turísticos chinos sobre los establecimientos hoteleros que han utilizado en su estancia en nuestro país.*

De esta forma, pretendemos conocer la reputación online de este objeto de estudio que nos aporte inspiración y credibilidad en la toma de decisiones posterior y que nos acerque a esa inteligencia competitiva necesaria en la actualidad del sector turístico, la cual, sin duda, supla el desconocimiento hasta ahora profundo sobre esta realidad incipiente.

Con esta segunda edición de este estudio, damos continuidad y consistencia al “Monitor de Mercados Online - China” que subyace en esta investigación periódica desarrollada conjuntamente entre la empresa Vivential Value y el CETT dentro del ACE de Hotelería, en su línea de investigación centrada en Marketing Online, y con la colaboración de alumnos del Máster en Dirección de Empresas Turísticas, en su especialidad “eTourism: estrategias de marketing y comercialización online”.

Es la primera sobre la reputación online de los hoteles españoles desde la visión de los turistas chinos para que en un exigente sentido de la transferencia de conocimientos desde la colaboración universidad-empresa, los diferentes actores del sector turístico español, tanto los públicos como los privados, puedan tomar las decisiones más adecuadas a sus interés para poder no sólo satisfacer a estos nuevos turistas chinos, sino



también en incentivar su “engagement” en forma de valoración, recomendación, comentario, fotografía, video, etc. positivo, diferenciador, exclusivo, que ayude a otros turistas a poder contemplar nuestra elección entre sus opciones principales, y conseguir así su prescripción.

Sin duda, el turismo emisor Chino se está convirtiendo en un objeto de deseo para los destinos turísticos mundiales, pues sigue teniendo un gran nivel de crecimiento constante, además de disfrutar de una evolución de la tipología del turista chino que viaja fuera de su país, produciéndose un incremento muy importante de los turistas individuales y tecnológicamente avanzados.

**Palabras clave:** Turismo, chino, hotelería, destinos, España, reputación *online*, inteligencia competitiva.

## 1. CONTEXTUALIZACIÓN

A través de los datos de Frontur y Egatur<sup>60</sup>, conocemos que los turistas chinos que han visitado España el 2013 han sido unos 250.000 con un gasto medio de unos 2.000 euros, conformando una base para el gran asalto a este mercado líder mundial, lo que empuja aún más a todo el sector turístico español a acercarse de forma definitiva a este potencial de turistas chinos, el cual, en el mismo periodo, a nivel europeo son unos tres millones, y en total, los turistas chinos totales que han viajado fuera de su país son unos 80 millones, por lo que la perspectiva de conseguir más cuota de mercado es muy significativa. A nivel mundial, en el año 2013, China se ha convertido por primera<sup>61</sup> vez en el mercado emisor de turismo número 1 del mundo por gasto total en el extranjero, superando a Alemania y a EEUU, siendo la tendencia de este crecimiento aún de dos dígitos; y no se prevé que disminuya a corto plazo. Además, se prevé que China sea el origen<sup>62</sup> del 20 % del turismo mundial en el año 2023, según indica un estudio de la Oxford Economics y Amadeus.

---

<sup>60</sup>Hosteltur (2014). *España se pone de moda entre los jóvenes chinos gracias a la TV*. Recuperado el 2 de junio 2014, de [http://www.hosteltur.com/154560\\_espana-se-pone-moda-jovenes-chinos-gracias-tv.html](http://www.hosteltur.com/154560_espana-se-pone-moda-jovenes-chinos-gracias-tv.html)

<sup>61</sup>Hosteltur (2013). *Top 20 de mercados emisores: China en cabeza y España a la cola*. Recuperado el 20 de noviembre de 2013, de [http://www.hosteltur.com/121980\\_top-20-mercados-emisores-china-cabeza-espana-cola.html](http://www.hosteltur.com/121980_top-20-mercados-emisores-china-cabeza-espana-cola.html)

<sup>62</sup>TecnoHotel (2014). *China será el origen del 20% del turismo en 2023*. Recuperado el 2 de junio de 2014, de <http://www.tecnohotelnews.com/2014/04/china-origen-turismo-2023/>



Estos datos son refrendados por otros estudios de ámbito mundial, donde, entre otros elementos clave, se muestran los 20 destinos internacionales principales<sup>63</sup> a los cuales han viajado los turistas chinos en el 2012, donde no aparece ningún destino español, y sí en cambio cuatro europeos (aunque en el tramo final del 11<sup>a</sup> al 20<sup>a</sup>): Londres, París, Roma, Milán. En concreto, en España, las ciudades turísticas tradicionales son Barcelona, Madrid y Sevilla, capitales principales de un viaje de 5-7 días por la toda la geografía española, aunque poco a poco se van a incorporar otras ciudades importantes, como Málaga<sup>64</sup>, donde Air China tiene interés en tener una puerta de entrada en el gran mercado turístico de Andalucía.

Otro dato clave en este ámbito es, sin duda, la constatación de que se están modificando las tendencias<sup>65</sup> de viaje de los turistas chinos, teniendo cada día más importancia el viaje independiente en relación al habitual realizado en grupo. En concreto, el 62% de los turistas chinos prefieren viajar solos<sup>66</sup>, siendo la gran mayoría de éstos, jóvenes de entre 25 y 44 años. Un gran potencial por explotar a corto-medio plazo.

Por otra parte, Internet en China se hace más poderoso, no sólo en cifras absolutas (a finales de 2013 ya se ha llegado a la cifra de 618<sup>67</sup> millones de usuarios, y 81% con conexión vía móvil), sino también en su implicación en el sector turístico, especialmente en el ámbito del marketing, y en concreto en las áreas de comunicación y comercialización, y siempre con el objetivo de negocio (*eCommerce*) y adaptando rápidamente el *mobile* en sus estrategias también de negocio. Gigantes del sector Internet como Baidu, Alibaba, principalmente, y Qunar, Ctrip o eLong en el ámbito específico de Internet y turismo, son cada vez más importantes como “*players*” de primer nivel en este sector, también uno de los principales en el ámbito económico.

---

<sup>63</sup> Khowala, A. (2013). *Is your hotel positioned right to woo the Chinese traveller?* Recuperado el 15 de enero de 2014, de <http://www.bridge-over.com/chinaready1/>

<sup>64</sup> Europa Press (2014). *Air China se interesa por Málaga y estudiará la puesta en marcha de conexiones aéreas.* Recuperado el 2 de junio de 2014, de <http://www.europapress.es/andalucia/turismo-00476/noticia-malaga-turismo-air-china-interesa-malaga-estudiara-puesta-marcha-conexiones-aereas-20140424155753.html>

<sup>65</sup> Hotels.com (2013). *Chinese International Travel Monitor 2012.* Recuperado el 30 de agosto de 2013, de <http://press.hotels.com/en-gb/files/2012/07/Hotels.com-Chinese-International-Traveller-MapCITM.pdf>

<sup>66</sup> Skift (2013). *Rise of the Chinese Independent Traveler.* <http://skift.com/2013/09/11/skift-global-trends-report-the-rise-of-the-chinese-independent-traveler/>

<sup>67</sup> Hong, K. (2014). *China's Internet population hit 618 million at the end of 2013, with 81 % connecting via mobile.* Recuperado el 20 de enero de 2014, de <http://thenextweb.com/asia/2014/01/16/chinas-internet-population-numbered-618m-end-2013-81-connecting-via-mobile/>

Cabe destacar la rápida adopción del *mobile* en el sector turístico en China. Por ejemplo, la aplicación móvil de Qunar ha sido descargada<sup>68</sup> más de 100 millones de veces, la de eLong<sup>69</sup>, más de 35 millones. Asimismo, también son los turistas chinos quienes lideran las reservas de viajes<sup>70</sup> al extranjero a nivel mundial a través de *mobile* (*smartphones* y *tablets*), con un 4%, doblando la cifra de EEUU, Japón y Europa. Este poder del *mobile* es cada día más importante, especialmente en su componente de “*mCommerce*”, ya que, según un estudio de PWC<sup>71</sup>, el 75 % de los chinos compran semanalmente a través del móvil. Además, el mercado chino de *smartphones* es el primero del mundo, duplica al estadounidense, crece al 30 % anual, y tendrá 457 millones de este tipo de móviles en 2017, según IDC<sup>72</sup>.

Finalmente, el poder de las redes sociales en China sigue creciendo sin parar. Y, por supuesto, nos estamos refiriendo a las propias redes sociales chinas<sup>73</sup>, no a las occidentales. RenRen tiene más de 160 millones de usuarios registrados, con un perfil principalmente joven y con estudios; SinaWeibo tiene más de 400 millones de usuarios registrados, siendo la red más popular en las grandes urbes, como Shanghai, Beijing y Guangzhou; Tencent; QQ Weibo tiene más de 500 millones de usuarios registrados y también con una gran penetración en las grandes ciudades chinas; WeChat, con 350 millones de usuarios, YouKu<sup>74</sup>, con más de 300 millones de usuarios, siendo en número uno en este tipo de servicios. También es significativo observar el aumento de la confianza<sup>75</sup> en las webs y páginas de opiniones chinas (aunque por debajo aún de las

---

<sup>68</sup>Tsuruoka, D. (2013). *China's Qunar Looks To Mobile To Hone Strategic Edge*. Recuperado el 7 de diciembre de 2013, de <http://news.investors.com/technology/120313-681492-qunr-ctrp-to-increase-online-travel-cooperation.htm>

<sup>69</sup>Prabu, K. (2013). *eLong has 35 million app downloads as hotel bookings soar via mobile*. Recuperado el 20 de noviembre de 2013, de <http://www.tnooz.com/article/elong-app-downloads-q3-earnings>

<sup>70</sup>CaribbeanNewsDigital (2013). *Turistas chinos lideran reservas vía smartphones*. Recuperado el 1 de noviembre de 2013, de <http://www.caribbeannewsdigital.com/noticia/turistas-chinos-lideran-reservas-smartphones>

<sup>71</sup>Jing Daily (2014). *China's mobile-focused consumer lead the way in eCommerce market*. Recuperado el 2 de junio de 2014 de <http://jingdaily.com/chinas-mobile-focused-consumers-lead-the-way-in-e-commerce-market/>

<sup>72</sup>Blázquez, S. (2014): China arrasa en la venta de teléfonos móviles por Internet, en El País Negocios Online. Recuperado el 20 de junio de 2014, de

[http://economia.elpais.com/economia/2014/06/12/actualidad/1402594208\\_091445.html](http://economia.elpais.com/economia/2014/06/12/actualidad/1402594208_091445.html)

<sup>73</sup>Según datos de la empresa Kawo. Recuperado el 15 de diciembre de 2013, de <http://kawo.com/>

<sup>74</sup>Carrasco E. (2012). *Could China's YoukuTudou overtake Youtube in the global video market?* Recuperado el 20 de diciembre de 2012, de <http://newmediarockstars.com/2012/09/will-chinas-youku-tudou-overtake-youtube-in-the-global-video-market/>

<sup>75</sup>Hosteltur (2013). *Los chinos modifican sus tendencias de viajes y rechazan los desplazamientos en grupo*. Recuperado el 30 de agosto de 2013, de [http://www.hosteltur.com/158500\\_chinos-modifican-sus-tendencias-viaje-rechazan-desplazamientos-grupo.html](http://www.hosteltur.com/158500_chinos-modifican-sus-tendencias-viaje-rechazan-desplazamientos-grupo.html)

recomendaciones de familiares y amigos), llegando ya a un 27% (el 33% en turistas menores de 35 años) quienes usan las redes sociales como ayuda a su decisión sobre el destino de sus vacaciones.

En este proceso imparable ligado a las redes sociales, la importancia de los comentarios compartidos en Internet por los turistas respecto a su experiencia en un destino, hotel o restaurante, es incuestionable, como apuntan numerosos estudios que sitúan dichas opiniones online como elementos de alta credibilidad e influencia, para más de un 70% de los usuarios<sup>76</sup>. Es más, la consulta de las opiniones de los usuarios en las redes sociales es el primer canal de información de los chinos (39%), por encima de, por ejemplo, los sitios webs oficiales, según el estudio de KPMG 2013<sup>77</sup> sobre los consumidores conectados en China. En esta misma línea, es importante destacar que el 2013 ha sido un año clave en el volumen de opiniones de viajeros chinos (la mayoría son turistas internos). Por ejemplo, sobre hoteles se realizaron más de 800.000 opiniones en 2013, casi el doble que en 2012<sup>78</sup>, incrementándose el número de opiniones y valoraciones desde el móvil<sup>79</sup>.

Este fenómeno, más allá de afectar sólo a los prestadores privados de servicios turísticos, con los hoteles como gran paradigma del impacto de las *reviews online*, afecta también de manera directa a los propios destinos, hasta el punto de que un 40% de clientes<sup>80</sup> eligen un destino diferente al inicialmente previsto después de leer reseñas online en un portal como Tripadvisor.

Por esos motivos, tanto los gestores públicos como los gestores privados del sector turístico, deben entender la gestión proactiva de la reputación online como una herramienta de competitividad.

Por otra parte, datos como que el 84% los usuarios afirman que una respuesta de la dirección de un hotel ante una mala opinión de un usuario, mejora la percepción que

---

<sup>76</sup> NH Hoteles (2013). El viajero social. Recuperado el 20 de diciembre de 2013, de <http://blog.nh-hoteles.es/social-travel/>

<sup>77</sup> KPMG (2014): China's connected consumers. Recuperado el 2 de junio de 2014, de [http://www.kpmg.com/cn/en/issuesandinsights/articlespublications/pages/china-connected-consumers-201402.aspx#.U8OzXvl\\_u1Q](http://www.kpmg.com/cn/en/issuesandinsights/articlespublications/pages/china-connected-consumers-201402.aspx#.U8OzXvl_u1Q)

<sup>78</sup> Prabu, K. (2014): *Chinese online travel agents get ten times more reviews than actual review sites*. Recuperado el 27 de junio de 2014, de <http://www.tnooz.com/article/Travel-reviews-in-China-online-travel-agents-have-ten-times-more-reviews-than-review-sites/>

<sup>79</sup> Jing Daily (2014). *Chinese travellers are the missing piece for international hotels in China*. Recuperado el 27 de junio de 2014, de <http://jingdaily.com/chinese-travelers-are-the-missing-piece-for-international-hotels-in-china/>

<sup>80</sup> Tripadvisor Global Research Panel (2012). Recuperado el 30 de noviembre de 2013, de [www.eden.gov.uk/EasySiteWeb/GatewayLink.aspx?...](http://www.eden.gov.uk/EasySiteWeb/GatewayLink.aspx?...)

tienen del hotel en cuestión<sup>81</sup>, ya puede suponer una palanca de mejora competitiva para las organizaciones turísticas, tanto públicas como privadas.

Mientras que en el caso de entidades gestoras de destinos, aparecen iniciativas<sup>82</sup> que ya ponen la reputación online en el centro de su estrategia de satisfacción, fidelización y captación, como el caso de Abu Dabi, primer destino mundial que incluye las valoraciones online en la categorización oficial de sus hoteles.

En este contexto, los agentes públicos y privados deben entender la reputación online como una “responsabilidad compartida”, que en un futuro muy cercano, deberán co-gestionar como un todo, al menos si pretenden seguir siendo competitivos en un entorno de decisión de los turistas potenciales como el actual, que necesariamente pasa por la opiniones de otros usuarios antes de tomar una decisión de viaje.

En resumen, estamos ante todos los elementos propicios para contemplar cada vez de forma más clara la importancia de las estrategias específicas del sector turístico enfocadas exclusivamente a un turista chino que viaja independiente, que está tecnológicamente preparado y activo en redes sociales. Todo un reto para el sector turístico español, y mundial.

## **2. El Proyecto de Investigación. Inteligencia de mercados online al servicio del sector turístico.**

Sin duda, para poder definir e implementar estas estrategias es necesario tener *insights* que nos ayuden en este proceso, nada fácil habitualmente y menos todavía cuando hablamos de una tipología de turista casi desconocido para el sector turístico español. Por esta razón, cobran especial importancia los diferentes estudios que se realicen para poder conocer mejor este nuevo turista chino como un potencial público a tener en cuenta. En este sentido, y aunando los conocimientos de dos *partners*<sup>83</sup> cualificados en este tema, se ha llevado a cabo el “Monitor de Mercados Online - China

---

<sup>81</sup>PhoCusWright (2012). Custom Survey Research Engagement. Recuperado el 29 de diciembre de 2013, de <http://www.phocuswright.com/custom-research>

<sup>82</sup>Schaal, D. (2013). [Guest Review Scores To Become Part of Official Abu Dhabi Hotel Star Ratings](http://skift.com/2013/11/25/guest-review-scores-to-become-part-of-official-abu-dhabi-hotel-star-ratings/)

<sup>83</sup> Vivential Value y EUHT CETT – UB (Ámbito Conocimiento Experto Hotelería)

2014” (ver resultados edición 2013)<sup>84</sup>, cuya metodología de investigación ha sido la siguiente:

- **Muestra:** 4.564 opiniones y valoraciones de turistas chinos compartidas en portales líderes de su propio mercado, como Qunar o Ctrip, relativas a más de 2.876 hoteles urbanos peninsulares.
- **Análisis cuantitativo** (volúmenes de opiniones, puntuaciones, etc.) y **cualitativo** (análisis semántico de las dimensiones de la experiencia del cliente).
- **Período de recogida de información:** opiniones emitidas entre mayo 2013 y mayo 2104.
- **Técnica de recogida de la información:** captura automatizada de metadatos de las opiniones de los turistas chinos.
- **Indicador de referencia:** Índice de Reputación Online® “iRON” desarrollado por ViventialValue.

A continuación destacamos los principales resultados obtenidos en este Monitor de Mercados Online - China 2014

1. El Índice de Reputación Online® “iRON”, para el conjunto de las opiniones analizadas de turistas chinos, se sitúa en el 7,99 sobre 10, manteniendo similar nivel al alcanzado en 2103 (iRON=7,97/10).
2. La dimensión mejor valorada por los turistas chinos respecto a su experiencia hotelera ha sido la “Ubicación”, mencionado en más del 75% de sus opiniones positivas. Por su parte, el “Confort” de los alojamientos sigue siendo la dimensión peor valorada por esos mismos turistas, acumulando más del 52% de las opiniones y menciones negativas, cuatro puntos menos que en el 2013.
3. En una segmentación más precisa, se ha podido identificar que los turistas chinos que viajan “solos” siguen siendo los más críticos y exigentes (iRON=7,85, 0,03 puntos más que en 2013) mientras que las “parejas” se

---

<sup>84</sup> <http://www.slideshare.net/ViventialValue/monitor-mercados-reputacion-online-chinos-2013>

mostraron más satisfechas en términos generales (iRON=8,07, 0,04 puntos menos que en 2013).

4. Se ha incrementado el número de establecimientos que al menos tienen una opinión de turistas chinos en los portales analizados, hasta llegar al 43% del total de 2.876 alojamientos objeto de estudio, lo que denota que este fenómeno creciente de estos visitantes comentando en Internet, está además muy distribuido entre gran cantidad de establecimientos, con lo que tiene y tendrá una influencia en la reputación general tanto de los hoteles como de destinos en su conjunto.
5. A nivel cualitativo, destacar que el cliente chino reclama una mayor adaptación cultural en detalles que van desde la presencia de calentadores de agua, a la mejor ubicación de espejos en la habitación; una mejor gestión de precios y cargos por servicios básicos, percibida como abusiva con no poca frecuencia; y que manifiesta una importancia determinante en la atención del personal de recepción, tanto como palanca de satisfacción como de insatisfacción, mucho más allá del tema idiomático (amabilidad, capacidad de resolución, etc.)

Estos resultados son una prueba evidente de la necesidad del sector turístico español de conocer más exactamente el perfil de este turista chino que empieza a ser muy importante, no sólo a nivel cualitativo, sino también a nivel cuantitativo, pues su número no dejará de incrementarse. Y deberíamos poder aumentar nuestra cuota de mercado en este segmento.

Por otra parte, no debemos sólo pensar en este tipo de estudios como fuente de información puntual, sino que se deben promover un amplio abanico de investigaciones, proyectos, etc. que puedan ayudar a entender mejor a los clientes, adaptando así las estrategias de marketing de las organizaciones turísticas de España.

### 3. Conclusión

Es evidente que, este tipo de estudios y la información obtenida de los mismos, nos debe ayudar a mejorar nuestra toma de decisiones vinculadas, en este caso, al mercado emisor turístico chino, el cual cada vez más está evolucionando hacia un perfil de viajero más independiente y joven, con una gran actividad *online* e influenciado por las opiniones y recomendaciones de sus iguales también vertidas en plataformas *online*.

Sin duda, como conclusiones globales de este estudio podemos indicar el inexcusable enfoque hacia la prestación de un servicio excelente, donde la adaptación de nuestra oferta a los requerimientos de este turista chino, la atención personal y la cultura del detalle, debe ser una obligación cada vez más exigible a las organizaciones turísticas para conseguir la satisfacción total de este mercado clave. Y todo ello, con el reto de conseguirlo sin “tematizar” nuestros destinos, manteniendo la singularidad que nos diferencie de los competidores. De esta forma, podremos conseguir opiniones, valoraciones y recomendaciones positivas que, por lo que empezamos a visualizar en este tipo de estudios, realmente ayudan a tener una mejor reputación online, como palanca para la elección de nuestros destinos y oferta turística por parte de otros clientes de esta misma tipología.

De forma más específica y partiendo de los resultados de este Monitor, podemos indicar que las opiniones y valoraciones del turista chino analizadas nos indican un nivel de exigencia por su parte superior al “habitual” de los turistas no chinos, del cual, quizás, no se es demasiado consciente en el sector; los elementos tangibles (mobiliario, etc.) de nuestra oferta y sus consecuencias (confort, comodidad, etc.) en el turista chino nos muestra como no están realmente diseñadas e implementadas para este tipo de cliente; los turistas jóvenes se muestran más satisfechos, mientras que los que viajan solos son los más exigentes y críticos y, todos ellos, con alto potencial de actividad en las redes sociales chinas, actividad que, por otra parte, es un comportamiento generalizado en el conjunto de los turistas.

En definitiva, el fenómeno del turismo chino en nuestros destinos no ha hecho más que empezar, y ya debemos estar preparados para el nuevo reto: la generalización de sus viajes organizados no en grupo sino de manera independiente, donde la innovación en inteligencia de mercados turísticos con altos niveles de segmentación, será una variable crítica en la competitividad de empresas y destinos.

## ESTUDIO DE LA VISIBILIDAD DE LOS POSTS EN FACEBOOK DE DIFERENTES DESTINOS TURÍSTICOS ESPAÑOLES Y SU CO- MEDIACIÓN SEGÚN EL CONTENIDO

Noemí RABASSA-FIGUERAS, [noemi.rabassa@urv.cat](mailto:noemi.rabassa@urv.cat), Facultad de Turismo y Geografía de la Universidad Rovira i Virgili.

Francisco Javier PANIAGUA, [fjpaniagua@uma.es](mailto:fjpaniagua@uma.es), Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad de Málaga

Dolors SETÓ PÀMIES, [dolors.seto@urv.cat](mailto:dolors.seto@urv.cat), Facultad de Economía y Empresa de la Universitat Rovira i Virgili

### Resumen

El objetivo de la presente comunicación es estudiar el tipo de post (fotografía, enlace, vídeo, música o comentario) compartido por diferentes destinos turísticos y su visibilidad en las redes sociales. La investigación parte de la hipótesis de que los posts que incluyen imágenes suelen tener una mayor visibilidad y más respuesta de interacción por parte de los usuarios. Para ello, se analiza el contenido de los top post de los perfiles en Facebook de 36 ciudades y los mensajes compartidos, obtenidos a través de la plataforma FanpageKarma. Se ha podido constatar que en Facebook las fotos tienen un papel determinante como mecanismo de comunicación. El incorporar enlaces y vídeos también es un recurso utilizado con frecuencia. Por el contrario, posts de formato música, ofertas y presentaciones no son utilizados por ninguno de los destinos turísticos analizados. En el uso de Facebook los tipos de post que han conseguido más ‘Me gusta’ son los que llevan, aparte del texto, enlaces a fotos y links. Sin embargo, los post ‘compartidos’ y ‘comentados’ consiguen una media de co-mediación muy baja.

**Palabras Clave:** Destinos turísticos, Facebook, post, visibilidad, interactividad.



## 1. Contexto y Marco Teórico

En los últimos años, la web y los social media se han convertido en los principales canales de comunicación de los destinos turísticos (Huertas et al., 2011, Huertas, 2012 y Bulchand et al. 2012), y desde hace tiempo, estos diseñan y planifican sus campañas de comunicación incentivando la relación entre los usuarios, tratando de dar respuesta a un reto emergente: “qué hacer cuando la participación se convierte en un producto en sí mismo” (Noguera et al., 2013).

No obstante, y a pesar de que Internet ha cambiado la forma de tomar las decisiones del turista sobre qué destino visitar (Buhalis y Law, 2008), o cómo compartir información al respecto con los demás; es cierto que los destinos han generalizado su uso, aunque, sin embargo, no sacan suficiente provecho de las posibilidades que ofrecen las redes sociales en la consecución de sus objetivos, como por ejemplo, en el caso de la escucha, o en el fomento de estrategias que fortalezcan, no solo el vínculo entre usuarios, sino también, entre estos y el destino. Conocer las motivaciones que lleva a compartir la información y establecer mecanismos de comunicación relacional son calves para los gestores de comunicación turística, lo señalan (Gretzet, 2006 y Litvin et al. 2008).

*El Libro Blanco de los viajes sociales* (citado por Noguera, 2013) destaca que, “el producto principal de la industria turística no son los monumentos ni las ciudades, sino las emociones de las personas” (2011:10), y en este aspecto, los social media, y los contenidos que se generan -especialmente fotografías, comentarios, enlaces y vídeos- juegan un papel determinante, como foro en el que compartir dichas emociones. Además todo lo compartido entre usuarios genera una mayor confianza y credibilidad (Litvin, et al., 2008), y en la actualidad nos encontramos en un mundo *hypermobil* (Sheller y Urry, 2004 y Urry, 2007), donde todos los avances tecnológicos facilitan la creación y transmisión de imágenes y vídeos generando un flujo de información entre turistas y agentes turísticos nunca antes conseguido. El poder de los viajeros, como productores y consumidores de experiencias turísticas, hace aflorar el concepto de co-producción (Scarles, 2009, Månsson 2011), y Lester y Scarles (2013) quienes recientemente dedican una obra sobre el impacto de los diferentes medios en la mediación de la experiencia turística donde se apunta la importancia de la co-creación.

Según se recoge en el informe Nielsen (2012:8), Facebook experimentó entre 2011 y 2012, un crecimiento de usuarios únicos respecto a 2011 del 85 por ciento vía móvil y del 88 por ciento vía aplicaciones. Además, Facebook mantiene la hegemonía de consumo y minutos de permanencia con respecto a otras redes sociales (Noguera, 2013: 239).

Es importante estar en las principales redes sociales y entender sus normas y las formas de operar que siguen los usuarios. Según datos de The Cocktail Analysis (2013), el 83 por ciento de los internautas usa Facebook con frecuencia. La media de edad de los usuarios de esta red social es de 31 años, y en la actualidad, un 49 por ciento activó su cuenta hace más de tres años. Los usos principales que confiesan los internautas, que tienen presencia en Facebook, son ver las actualizaciones de sus contactos y compartir fotos con estos, en un 73 y un 42 por ciento, respectivamente. Un 66 por ciento de los usuarios de Facebook asegura además, que es la red social que más utiliza y un 56 se muestra satisfecho con ella. Igualmente, el 78 por ciento de los consultados afirma que se relaciona con alguna empresa o marca (se incluyen destinos turísticos) a través de esta red social.

Asimismo, un 88 por ciento de los internautas suele seguir las actualizaciones de las marcas en el inicio de Facebook y el 87 accede directamente a perfiles de diferentes marcas para informarse de lo que publican. En esta línea, un 58 por ciento lo hace con el objetivo de conocer las promociones de las marcas en la red social, un 41 para informarse de los productos que se ofrecen; mientras que un 24 por ciento busca, sobre todo, contenidos exclusivos, y solo un 21 por ciento confirma que interacciona con otros usuarios para conversar sobre las marcas.

Respecto al sector turístico, es importante destacar, que según el informe de The Cocktail Analysis (2013), un 40 por ciento de los encuestados asegura que utiliza Facebook para obtener información referida a viajes y la planificación de estos, y un 45 por ciento para programar actividades relacionadas con el ocio. En el caso de Twitter estos datos son relativamente inferiores, un 37 en ambos casos.

Como características destacadas de Facebook, conviene resaltar, que permite la segmentación de sus usuarios, la publicidad contextual o aprovechar la recomendación social entre iguales, ya que la confianza sobre una marca o producto, en nuestro caso un destino turístico, crece de forma notable cuando quien nos recomienda algo es un

conocido o un amigo (Noguera, 2013:243). En las redes sociales es importante conocer qué tipos de contenidos se generan y compartidos para poder acertar con la estrategia de comunicación que se espera con el uso de determinada red. Gran parte de los contenidos en Facebook se apoyan en la fotografía y en el vídeo, que por sus características, que resultan más atractivas a la hora de contar las experiencias que pueden disfrutar los turistas en los diferentes destinos, y hoy día, eso está al alcance no solo de cualquier institución, destino o empresa turística, sino también de cualquier usuario, gracias a las nuevas tecnologías.

En la actualidad, existe una importante literatura sobre el uso de las redes sociales en el sector turístico e incluso sobre la utilización de Facebook, para promocionar la marca o un destino turístico. En este sentido, destacan, entre otras, Milano, Baggio, y Piattelli (2011); Martínez-Valerio (2012); Boley, Magnini y Tuten (2012); Hvass y Munar (2012); Agostino (2013).

Así por ejemplo, en 2011, Milano, Baggio, y Piattelli, estudiaron el impacto de las redes sociales (Facebook y Twitter) en la popularidad de las páginas web de turismo. Nga Ling y Basak (2011) se inclinan por el análisis del uso que los destinos turísticos, en este caso los hoteles de Hong Kong, realizan de las redes sociales para conocer mejor a los clientes. Iris Sheungting, McKercher y Cheung (2011) analizan cómo los turistas comparten fotos en las redes sociales. Llegan a la conclusión de que el 89% de los viajeros hace fotografías de sus experiencias, y el 41% las comparten en diferentes plataformas sociales.

Las relaciones de comunicación de los ayuntamientos con sus usuarios ha sido estudiada por Martínez-Valerio (2012) donde se examina la aportación de las redes sociales en la promoción turística de las capitales de provincia españolas y cómo éstas representan una nueva forma creativa de entendimiento entre ayuntamientos y ciudadanos. A través del análisis de 27 páginas web de ayuntamientos, Martínez-Valerio estudia las aplicaciones integradas en Facebook de los destinos, al tiempo que clasifica las informaciones, las fotografías y los vídeos en función de la temática tratada en los post compartidos.

Temas más concretos también han sido de interés para Bynum Boley, Magnini, y Tuten (2012) quienes profundizan un poco más en el estudio de los efectos de Facebook en los usuarios y exploran el comportamiento de los viajeros que comparten fotografías en

las redes sociales en relación con la compra de regalos y recuerdos del viaje. También, Hvass y Munar en 2012, es su estudio sobre el uso de los medios sociales en el sector de las aerolíneas, señalan que los fans y seguidores pueden tener necesidades diferentes con relación al resto de clientes, y que sería necesario aplicar técnicas de segmentación a través de los medios sociales para evitar la dilución de los contenidos de los mensajes y la sobrecarga de información, además de destacar la importancia del uso de los medios sociales de una forma estratégica.

Por otro lado, Moya y Jain (2012), analizan cómo los destinos turísticos más populares de México y Brasil comunican su marca a través de Facebook y el nivel de éxito de ambos casos. En la misma línea, Agostino (2013) analiza cómo los medios sociales contribuyen a la participación del público. Para ello analiza en 119 municipios italianos, las relaciones entre sus ciudadanos y los gobiernos locales.

Obras recientes, como por ejemplo la de Scarles y Lester (2014), apuntan a seguir investigando en comprender la comunicación entre la pluralidad de usuarios que interactúan, las prácticas, los procesos y resultados que existen en los comportamientos turísticos, los compromisos y las conexiones con el lugar.

Por lo señalado en la revisión de la literatura, creemos que es importante explorar cuál es el uso de los social media que actualmente realizan los destinos turísticos españoles. Así, en la investigación se parte de las preguntas ¿Existen patrones de uso de los social media según sea la tipología de destino?, ¿Los post que contienen imágenes o vídeos logran una mayor visibilidad e interacción entre los públicos de interés que aquellos que sólo incluyen comentarios? y ¿qué interacción se produce según el contenido compartido?

Los resultados presentados de este trabajo se enmarcan en el Proyecto CSO2012-34824, del Ministerio de Educación y Ciencia del Gobierno de España “Uso e influencia de los *social media* y la comunicación 2.0 en la toma de decisiones turísticas y en la imagen de marca de los destinos. Aplicaciones de utilidad para los destinos turísticos españoles”

## 2. Metodología

La investigación se propone revisar el tipo de contenidos que predominan en las páginas de fans de Facebook de diferentes destinos turísticos españoles, con el objetivo de

identificar las prácticas actuales y tener información para proponer unas directrices de uso en este sentido.

Igualmente, el trabajo pretende evaluar qué contenidos fomentan la interacción entre diferentes destinos turísticos del ámbito español y sus *stakeholders*, en función de si es fotografía, vídeo, estado, enlace o música, teniendo en cuenta el tipo de destino turístico, según sea ciudad patrimonial, costa, interior, ciudad media, capital de comunidad autónoma o alta montaña. De esta manera, los destinos turísticos podrán mejorar su estrategia y su presencia en Facebook, teniendo en cuenta además las características que definen la marca turística de cada destino, y aprovechando por tanto, las posibilidades de éste medio social en beneficio de su estrategia comunicativa.

El trabajo se apoya en la técnica del análisis de contenido, basado en criterios de medición de carácter cuantitativo de los tipos de post generados en un medio social elegido. Así las unidades de medición serán los tipos de post generados según los tipos de destinos y las diferentes opciones de interacción entre un destino turístico y los usuarios de su página, es decir, los “Me gusta”, “Comentarios”, o ‘Shares’ durante el periodo de tiempo analizado.

Para ello, se clasifican los diferentes destinos turísticos, siguiendo el criterio utilizado por *Modelos de Gestión Turística Local. Principios y prácticas* del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de España (FEMP y TourSpain, 2008), que diferencia entre los siguientes destinos turísticos: gran municipio, ciudad patrimonial, ciudad media, de alta montaña, litoral, gran destino litoral e interior. Así se analizan hasta 36 municipios repartidos en cinco Comunidades Autónomas (Andalucía, Islas Canarias, Cataluña, Galicia y Comunidad de Madrid) y también se ha incluido España como destino. Indicar que se ha elegido un destino para cada comunidad, siempre que la geografía de la propia lo ha permitido, como es el caso de destinos específicos de litoral y alta montaña. Los destinos turísticos analizados son los siguientes:

Tabla1. Tipologías de destinos turísticos

| CCAA                | Gran destino litoral                        | Ciudad patrimonial     | Gran municipio             | Destino de litoral           | Destino de interior | Ciudad media       | Alta montaña         |
|---------------------|---|------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| Catalunya           | Costa Brava                                 | Tarragona              | Barcelona                  | Salou                        | Lleida              | Girona             | Llavorsí             |
| Islas Canarias      | Maspalomas, Gran Canaria                    | La laguna, Tenerife    | Las Palmas de Gran Canaria | Puerto del Carmen, Lanzarote | Telde               | Arrecife           | Buenavista del norte |
| Comunidad de Madrid |   | Alcalá de Henares      | Madrid                     |                              | Chinchón            | Boadilla del Monte | Navacerrada          |
| Andalucía           | Patronato Provincial Málaga y Costa del Sol | Córdoba                | Sevilla                    | Vera                         | Ronda               | Úbeda              | Lanjarón             |
| Turgalicia          | Rías Baixas                                 | Santiago de Compostela | Vigo                       | Sanxenxo                     | Monforte de Lemos   | Ourense            |                      |

Fuente: creación propia

Se estudian hasta 1520 posts publicados en Facebook por los destinos mencionados, seleccionados a través de la herramienta Fanpagekarma ([www.fanpagekarma.com](http://www.fanpagekarma.com)) durante el periodo del mes de abril de 2014. Para el análisis realizado en el presente trabajo, se eligieron los “top post” de los 36 destinos turísticos escogidos, con la información facilitada por la aplicación: tipo de post -fotografía, estado, vídeo, enlace o música-, y el número de “likes”, comentarios, y número de veces que fue compartido el mensaje por los usuarios. Posteriormente, se analizaron los datos procesados en una hoja de cálculo y responder a los objetivos planteados en la investigación.

### 3. Resultados

Como hemos señalado, el conocimiento de uso y exploración de las potencialidades de visibilidad que ofrecen los medios sociales a los gestores de comunicación de los destinos turísticos es de gran importancia para aprovechar el conocimiento que se genera cuando se comparte una experiencia turística en todos sus sentidos. A continuación, se presentan los resultados sobre el uso de los post según las tipologías de destinos analizados y por otra parte la reacción a los post por parte de los usuarios de Facebook durante el tiempo analizado, con el objetivo de identificar algún patrón de comportamiento por parte de estos usuarios.

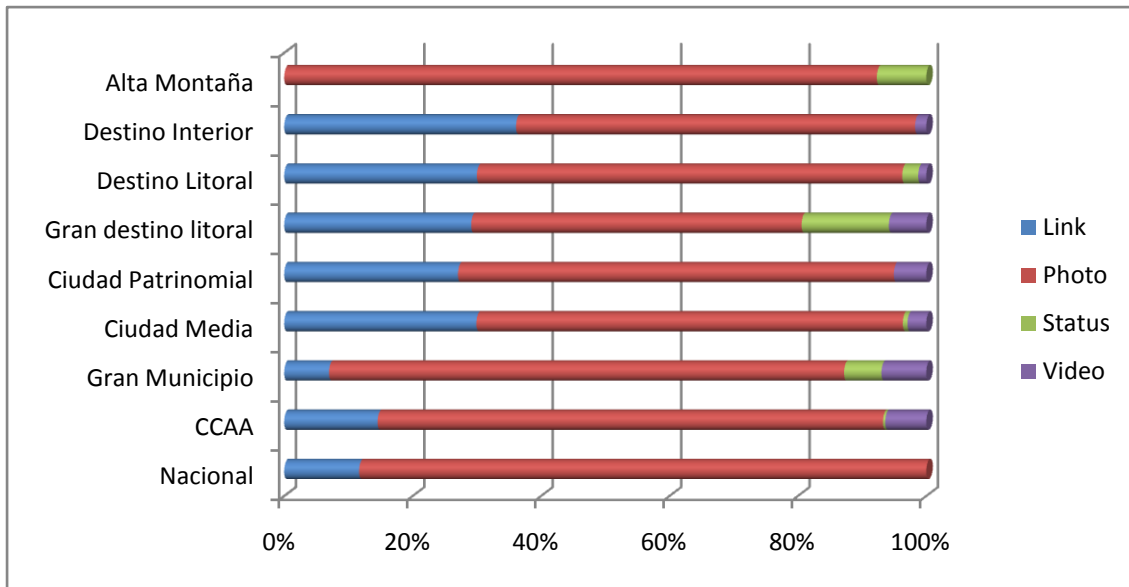
Siguiendo la clasificación presentada en la metodología, en la siguiente tabla y gráfico presentamos la distribución de los tipos de entradas o post según las diferentes tipologías de destinos consideradas.

Tabla 1. Tipologías de post en Facebook por destino

|  | Link  | Photo | Status | Video | Total Post | % Total Post Destino |
|--|-------|-------|--------|-------|------------|----------------------|
| <b>Nacional</b>                          | 7     | 53    |        |       | 60         | 3,95                 |
| <b>% Tipos Post Nacional</b>             | 11,67 | 88,33 |        |       | 100%       |                      |
| <b>CCAA</b>                              | 41    | 222   | 1      | 18    | 282        | 18,55                |
| <b>% Tipos Post CCAA</b>                 | 14,54 | 78,72 | 0,35   | 6,38  | 100%       |                      |
| <b>Gran Municipio</b>                    | 6     | 69    | 5      | 6     | 86         | 5,66                 |
| <b>% Tipos Post Gran Municipio</b>       | 6,98  | 80,23 | 5,81   | 6,98  | 100%       |                      |
| <b>Ciudad Media</b>                      | 82    | 182   | 2      | 8     | 274        | 18,03                |
| <b>% Tipos Post Ciudad Media</b>         | 29,93 | 66,42 | 0,73   | 2,92  | 100%       |                      |
| <b>Ciudad Patrimonial</b>                | 59    | 148   |        | 11    | 218        | 14,34                |
| <b>% Tipos Post Ciudad Patrimonial</b>   | 27,06 | 67,89 |        | 5,05  | 100%       |                      |
| <b>Gran Destino Litoral</b>              | 60    | 106   | 28     | 12    | 206        | 13,55                |
| <b>% Tipos Post Gran destino litoral</b> | 29,13 | 51,46 | 13,59  | 5,83  | 100%       |                      |
| <b>Destino Litoral</b>                   | 24    | 53    | 2      | 1     | 80         | 5,26                 |
| <b>% Tipos Post Destino Litoral</b>      | 30,00 | 66,25 | 2,50   | 1,25  | 100%       |                      |
| <b>Destino Interior</b>                  | 104   | 179   |        | 5     | 288        | 18,95                |
| <b>% Tipos Post Destino Interior</b>     | 36,11 | 62,15 |        | 1,74  | 100%       |                      |
| <b>Alta Montaña</b>                      |       | 24    | 2      |       | 26         | 1,71                 |
| <b>% Tipos Post Alta Montaña</b>         |       | 92,3  | 7,7    |       | 100%       |                      |
| <b>Total Tipos Post</b>                  | 383   | 1036  | 40     | 61    | 1520       | 100%                 |
| <b>% Total Tipos Post</b>                | 25,20 | 68,16 | 2,63   | 4,01  | 100%       |                      |

Fuente: Elaboración propia a partir de Fanpagearma.

Gráfico 1. Distribución de tipos post en Facebook por destino



Fuente: Elaboración propia a partir de Fanpage Karma

Del total de los 1.520 posts analizados se puede observar que la media total de post realizados por las nueve tipologías de destinos en Facebook es de 168; no obstante, como ya se viene señalando, no todos los patronatos o entes turísticos analizados realizan el mismo uso de los medios sociales. En líneas generales, se puede observar atendiendo al tamaño, que en el uso de Facebook, se detectan tres grupos que están por encima de la media al superar los 275 post, encabezado por los destinos de Interior, las Comunidades Autónomas, las Ciudades Medias, quienes son las que más uso, a este tipo de comunicación, están haciendo. Seguidos con un uso significativo por las Ciudades Patrimoniales y Gran Destino Litoral. Grandes Destinos y Municipio Litoral tienen una media de 80 posts. Destacar que el número de posts que realiza Turismo España es de 60, quedando muy por debajo de la media y representando sólo un 4% de la comunicación generada en este periodo. Los que tienen una actividad de comunicación social muy por debajo de la media serían los destinos de Alta montaña analizados. Este último resultado se podría explicar con referencia a estudios anteriores en los que se ha señalado que en los destinos de alta montaña tienen problemas aún de conectividad, no tanto como emisores sino por los receptores, hecho que puede suponer esta falta de actividad, o simplemente que son destinos que no han implantado estrategias de comunicación de medios sociales en comparación con el resto.



La diferencia cuantitativa en el uso del Facebook en el periodo temporal analizado pone en evidencia que esta herramienta social, aunque es una de las más utilizadas, siguen existiendo diferentes patrones de uso por parte de los responsables de comunicación turística.

A continuación, pasamos a conocer qué tipos de posts son los que han generado los entes, los cuales, también nos aportan información importante. Las herramientas específicas de métrica de los medios sociales permiten identificar diferentes tipos de posts, en nuestro caso la herramienta permite identificar los siguientes tipos: 'status', 'photo', 'link', 'video', 'offers', 'music', 'slides' y 'other'. No obstante en los informes remitidos y analizados solo se han identificado posts etiquetados como 'link', 'photo', 'status' y 'video'. De momento no se han identificado ningún post como 'offers', 'music', 'slides' ni 'other'.

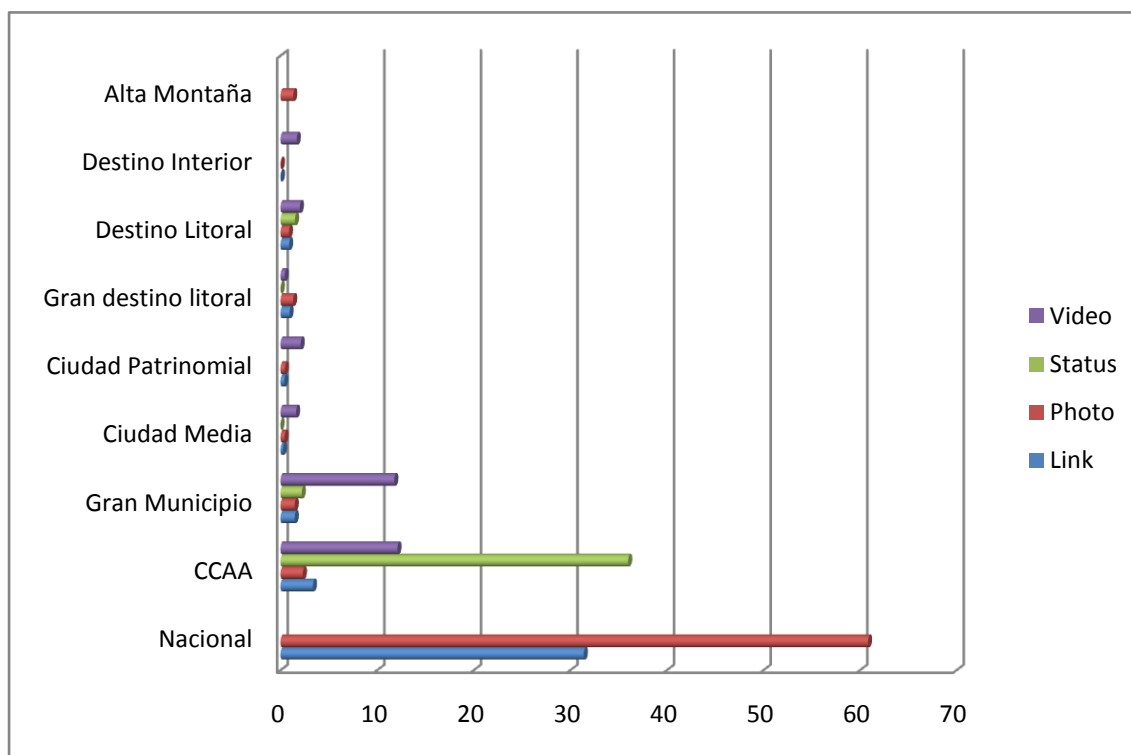
Ya señalábamos la importancia del uso de la imagen en la comunicación turística. Facebook al permitir enviar fotos con gran facilidad tenemos la evidencia que los destinos en un porcentaje medio total del 68% utilizan fotografías en sus posts y un 25 % de links, siguiendo los vídeos en un 4 %, en menor medida.

Un patrón destacado de uso de Facebook ha sido que los destinos Gran Municipio, las CCAA y el destino Nacional utilizan los post con 'link' en un porcentaje medio de un 11% en su comunicación, porcentaje inferior al resto de destinos, mientras que los destinos de Interior, Destino Litoral, Gran Destino Litoral, Ciudad Patrimonial y Ciudad Media realizan 'links' en un porcentaje medio de un 30%. En este caso el compartir y difundir actividades, eventos e información les convierte en agentes de comunicación, a nuestro entender, más activos convirtiéndose en co-mediadores de comunicación aprovechando las noticias y eventos que se pueden desarrollar en el propio destino. En definitiva se constata que si los entes turísticos tienen y reciben información, una de sus funciones es compartir y dar a conocer las diferentes alternativas y ofertas turísticas que pueden dar valor y formar parte de la experiencia turística en el propio destino.

El compartir experiencias es una de las grandes oportunidades que ofrecen los medios sociales en el ámbito turístico, pero conocer qué tipo de contenidos son los que tiene más 'me gusta' nos facilitaría acertar mejor en la estrategia de establecer una comunicación efectiva con los usuarios y profundizar mejor en el conocimiento del uso de los medios sociales. El ofrecer información que sea de utilidad, valorada y

compartida es determinante para que los medios sociales, propios de un destino, sean utilizados por los turistas y/o visitantes antes, durante y después de sus viajes. Así, una vez analizados los tipos de post de los diferentes destinos, se pretende analizar si se destaca algún tipo de patrón con relación a la interactividad que generan este tipo de post atendiendo a los resultados según sean los ‘likes’, lo ‘comentarios’ y los post ‘compartidos’, datos que también nos ofrece la herramienta utilizada y que se ha procesado y clasificado según tipología de post y de destino.

Gráfico 2. Media de ‘Likes’ por tipología de destino y posts



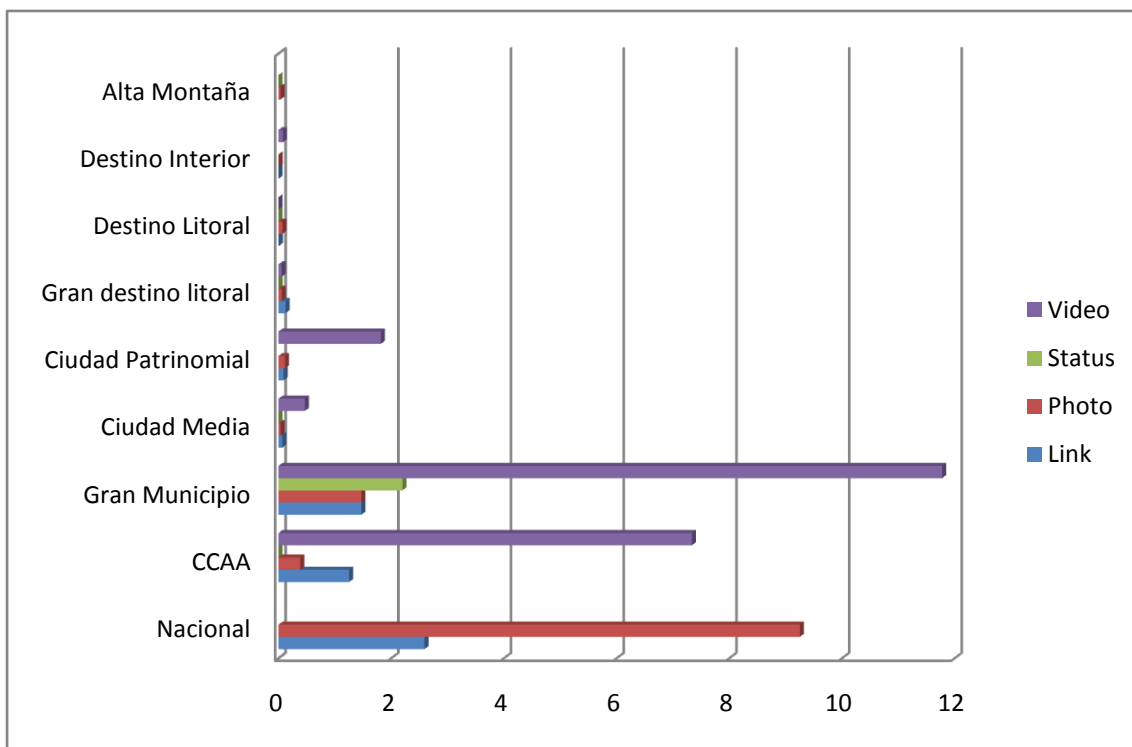
Fuente: Elaboración propia a partir Fanpagekarma

Conseguir un “like” o “Me gusta” es una de los principales objetivos en Facebook, y es por ahora la manera simple de empezar a crear una experiencia turística más social. Si se analiza el gráfico 2, una evidencia es que la comunicación online generada por el propio organismo público nacional, las comunidades autónomas y los grandes municipios son los que consiguen más ‘Me gusta’. Aquí vemos que aunque el porcentaje de posts era inferior, la interactividad que generan es superior en los tres casos. En el caso del organismo Nacional el mayor número de ‘likes’ es el conseguido por los post con ‘foto’ con una media de 60 clics, mientras que los post con ‘link’ tienen una medida de 30 clics. No se han identificado post de ‘vídeo’ para este organismo. Los

Grandes Municipios y las Comunidades Autónomas tienen en sus ‘vídeos’ una media de interactividad de 10 clics. El resto de destinos tiene una interactividad muy baja.

Son varias las explicaciones que se podrían dar este resultado y que se contrastan con los resultados de las entrevistas en profundidad que se están realizando en el marco del mismo proyecto. Por un lado, todos los organismos están diversificando sus estrategias de comunicación, pero hay organismos a los que se les reconoce mejor su capacidad e influencia comunicativa, mientras, por otro lado, hay organismos que pueden ser mucho más activos en los medios sociales pero no tienen el mismo tipo de respuesta por parte de los usuarios. También creemos, como resultado importante, que los primeros, disponen de la posibilidad de realizar campañas de comunicación offline que apoyan directamente a su comunicación online.

Gráfico 3. Media de ‘Shares’ por tipología de destino y posts



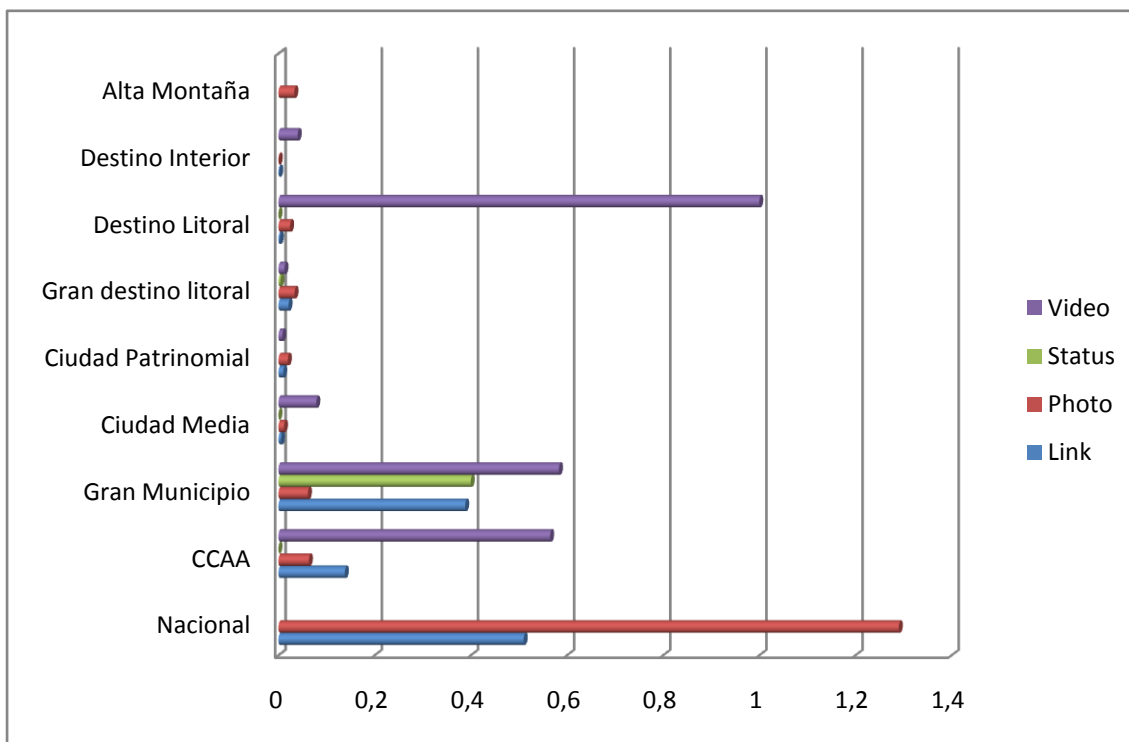
Fuente: Elaboración propia a partir de Fanpagekarma

Con el botón ‘share’ o ‘compartir’ de Facebook, las experiencias se mediatizan con el resto de usuarios. Vemos, en el gráfico 3, los contenidos visuales se confirma como los tipos de contenidos más compartidos. Las imágenes en el sector turístico han sido siempre el recurso más utilizado para presentar los atractivos turísticos. En el caso de los Grandes Municipios y Comunidades Autónomas el mayor número de ‘shares’ es el

conseguido por los post con ‘video’ con una media de 12 clics, no obstante los post con ‘photo’ tienen una medida de 2 clics. Se puede detectar que el patrón de shares de los ‘vídeos’ de los usuarios de los medios sociales de los Grandes Municipios y Comunidades Autónomas es de 9 clics que coincide con los 9 clics que tiene el destino Nacional con sus post de ‘photo’. Repetimos que no se han identificado post de ‘video’ en el organismo Nacional. También, indicar que la las Ciudades Patrimoniales han conseguido una interactividad con los vídeos superior al resto de municipios. El resto de destinos tiene una interactividad muy baja cuando hablamos de compartir contenidos.

El tener un banco de imágenes para la utilización en la comunicación turística es imprescindible, en la actualidad se están generando bancos de imágenes antes nunca conseguidas por el destino. Análisis más detallado de las imágenes que son utilizadas por el destino, y cuáles son las que suscitan la motivación de ser compartidas son la clave para conocer la imagen de marca que se percibe y la imagen que se está proyectando en los medios sociales. Esta investigación se planteará en otra fase del mismo proyecto.

Gráfico 4. Media de ‘Comments’ por tipología de destino y posts



Fuente: Elaboración propia a partir Fanpagekarma

Para finalizar en el gráfico 4, con relación a los ‘comments’ o comentarios que provocan los post debemos señalar que la media conseguida consideramos que es muy baja, no obstante se repite el patrón de interacción con relación a los usuarios y tipos de destinos. Siendo el organismo Nacional el que tiene mayores comentarios con las fotos utilizadas en los post, pero con una media de 1,2 clics. Mientras que el caso de los Grandes Municipios y Comunidades Autónomas los vídeos son mucho más comentados en las conversaciones *on line*, con una media de 0,4 clics. También señalar los comentarios que han suscitado los post de ‘vídeo’ en el caso de los destinos de litoral.

Los comentarios que se generan en los medios sociales deben ser tratados de forma adecuada, tenemos que tener consciencia e información de las relaciones y de las experiencias vividas por los turistas en los propios destinos, ya que formarán parte de las conversaciones y de las que no se tendrá siempre un control de difusión. Podemos indicar que es un reto el incorporar a los usuarios en los diálogos y para establecer este diálogo es imprescindible el tener más datos de los usuarios que nos permita responder correctamente a sus necesidades y desarrollar herramientas de monitorización para el estudio más profundo de dichos diálogos y su co-mediación. El tener más información nos permitirá aplicar estrategias de segmentación a través de los medios sociales y adecuar mejor los contenidos.

#### 4. Conclusiones

Como se viene observando las redes sociales están aportando nuevas formas de comunicación y circulación de información de la experiencia turística, a la vez que la incorporación de nuevos tipos de contenidos que pueden ser compartidos por los usuarios.

El crear experiencias y conseguir co-mediatar experiencias es uno de los retos marcados por los gestores de contenidos responsables de los destinos turísticos. Se puede observar que el número de posts realizados en el periodo analizado varía en función del tipo de destino. Esto nos indica que existen estrategias de comunicación diferentes seguidas por los propios gestores. También la respuesta a los tipos de post es diferente por parte de los usuarios, lo que pone de manifiesto la importancia de seguir analizando si esta tendencia se mantiene para detectar patrones conductuales específicos.

Se ha podido constatar que en Facebook las fotos tiene un papel determinante como mecanismo de comunicación. El incorporar links y videos también es un recurso utilizado. Por el contrario, posts de formato música, ofertas y presentaciones no se utilizan por ninguno de los destinos turísticos analizados.

En el uso de Facebook los tipos de post que han conseguidos un ‘Me gusta’ son los que llevan a aparte del texto enlaces con fotos y links, no obstante los post ‘compartidos’ son mucho más reducidos, siendo los vídeos los que tiene una tendencia más alta en ser compartidos seguidos de las fotos. Los ‘comentarios’ que este tipo de comunicación genera es muy baja siendo las fotos y los vídeos de los Destinos de Litoral los que suscitan algún tipo de comentario.

Buscar directrices para acertar en el tipo de post y el contenido son las futuras líneas de investigación en los que se debe profundizar. Conseguir un ‘Me gusta’ es importante pero se debe seguir avanzando en el estudio sobre que motivaciones lleva a un turista a comentar o compartir su experiencia y el uso de los medios sociales de un destino turístico. Siendo, en los comentarios, donde efectivamente se puede percibir la satisfacción o insatisfacción, el agrado o desagrado por parte del turista o visitante.

Los directores y gestores de comunicación tienen que tener competencias diferente ante el reto de incorporar las redes sociales en sus estrategias de comunicación (Casado, Médiz y Peláez (2013), al igual que Boronat y Pallerés (2012) creemos que no habrá, ni parámetros, ni ratios absolutos sobre qué es lo que realmente funciona y lo que no, pero si creemos que profundizar en el análisis de los contenidos de las conversaciones nos aportará información de lo que realmente puede ser valorado por los usuarios en el uso de los social media que ofrecen los destinos como mecanismos de comunicación de toda la oferta de recursos y servicios que se ponen en su conocimiento. Buscar las singularidades y autenticidad de los destinos puede ser una vía para crear conversaciones que aporten valor antes, durante y después de una visita o viaje. Así, no solo es importante conocer el uso, sino como los responsables de comunicación gestionan y crean los contenidos para garantizar el flujo necesario de información, y ser una fuente de información veraz y de confianza para ser compartido en la red.

## BIBLIOGRAFIA

- AGOSTINO, D. (2013). Using social media to engage citizens: A study of Italian. *Municipalities Public Relations Review* ,39, 232-234
- BORONAT, D. Y PALLARÈS, E. (2012). *Cómo convertir un ‘me gusta’ en una compra*. Barcelona: Gestión 2000.
- BUHALIS, D. Y LAW, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet- the state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609-623.
- BULCHAND,J., GUTIÉRREZ, D., DÍAZ, R.J. Y PARRA, E. (2012). “Estrategias de uso de los medios sociales por parte de las OMD de los destinos Insulares Canarios.” Presentado en el IX Congreso Nacional “Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TURITEC 2012, Málaga: Universidad de Málaga.
- BOLEY, B.B., MAGNINI, V.P. y TUTEN, T.L. (2013). Social Media picture posting and souvenir purchasing behavior: Some initial findings. *Tourism Management*, 37, 27-30
- CASADO MOLINA, A.M., MÉDIZ NOGUERO, A. y PELÁEZ SANCHEZ, I. (2013). The evolution of Dircom: from communication manager to reputations strategic. *Communication&Society/Comunicación y Sociedad*, Vol. 26 (1),47-66.
- GRETZEL, U. (2006). Consumer generated content-trends and implications for branding. *E- Review of Tourism Research*, 4(3), 9-11.
- HILLE, S. Y BAKKER, P. (2013). I like news. Searching for the ‘Holy Grail’ of social media: The use of Facebook by Dutch news media and their audiences. *European Journal of Communication* (0) 1-18.
- HUERTAS, A. (2012). *¿Web sites o Social Media? ¿Dónde se busca la información turística de los destinos?*”. Presentado en el IX Congreso Nacional “Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, TURITEC 2012, Málaga: Universidad de Málaga.
- HUERTAS, H., ROVIRA, C. y FERNÁNDEZ-CAVIA, J. (2011). Interactivity as a key factor in city website visibility and place brand communication. *Journal of Town and City Management*, vol. 2 (2), 132-142.
- HVASS, K.A. y MUNAR, A. M. (2012). The takeoff social media in tourism. *Journal of Vacation Marketing*. 18 (2). 93-103.

- LO, I.S, MCKERCHER, B., LO, A., CHEUNG, C. y LAW, R. (2011). Tourism and online photography. *Tourism Management*. Vol. 32, (4), 725-731.
- KYUNG-HYAN YOO y JANGYUL ROBERT KIM. (2013) How U.S. state tourism offices use online newsrooms and social media in media relations. *Public Relations Review*. Volume 39 (5), 534-541.
- LESTER, J. Y SCARLES, C. (2013). *Mediating the tourist experience: from brochures to virtual encounters*. England: Asghate Publising Limited.
- LITVIN, S. W., GOLDSMITH, R. E., y PAN, B. (2008). Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *Tourism Management*, 29(3), 458-468.
- MÅNSSON, M. (2011). Mediatized tourism. *Annals of Tourism Research*, 38 (4), 1634-52.
- MARTÍNEZ-VALERIO, L. (2012). Estrategias de promoción turística a través de Facebook. *Palabra Clave* 15 (2), 318-338.
- MILANO, R.; BAGGIO, R. Y PIATTELLI, P. (2011) The effects of online social media on tourism websites ENTER2011 18th International Conference on Information Technology and Travel & Tourism January 26-28, 2011. Austria: Innsbruck.
- MINUBE (2013). *El Libro Blanco de los Viajes Sociales. La Revolución Móvil*. Disponible en internet en: [http://www.minube.com/externos/libro\\_blanco\\_de\\_los\\_viajes\\_sociales.pdf](http://www.minube.com/externos/libro_blanco_de_los_viajes_sociales.pdf)
- MOYA, M., JAIN, J. (2012). When tourists are your “friends”: Exploring the brand personality of Mexico and Brazil on Facebook. *Public Relations Review*. Volume 39 (1), 23–29.
- NGA LING, CHAN y BASAK DENIZCI, GUILLET (2011) Investigation of Social Media Marketing: How Does the Hotel Industry in Hong Kong Perform in Marketing on Social Media Websites? *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 28:4, 345-368.
- NOGUERA VIVO, J.M. (2013). *Redes sociales móviles y contenido generado por el usuario. Comunicación móvil. Hacia un ecosistema digital*. Barcelona: Gedisa Ediciones.
- NIELSEN (2012). *State of Media: The Social Media Report 2012* .
- ROS Development and Planning (2008). *Modelos de gestión turística local. Principios y prácticas*. Editorial FEMP. Madrid.



SCARLES, C. (2009). Becoming tourist: renegotiating the visual in the tourist experience. *Environment and Planning D: Society and Space*, 27, 465-88.

SHELLER, M. Y URRY, J. (2004). *Tourism Mobilities: Places to Play, Places in Play*. London: Routledge.

The Cocktail Analysis (2013). *V Oleada. Informe publico de resultados. Observatorio de Redes Sociales*. Disponible en Internet en <http://es.slideshare.net/TCAnalysis/5-oleada-observatorio-redes-sociales>.

URRY, J. (2007). *Mobilities*. Cambridge: Polity Press.

## TRIP CHARACTERISTICS AS PREDICTORS OF ACTUAL INTERNET USE DIMENSIONS TO PLAN AND BOOK A TRIP

Berta Ferrer-Rosell

berta.ferrer@udg.edu

University of Girona

Germà Coenders

germa.coenders@udg.edu

Univresity of Girona

Esther Martínez-Garcia

esther.martinez@udg.edu

### **Abstract.**

In this paper, through MIMIC models, we identify latent dimensions underlying actual internet use when planning and booking a trip (accommodation and transportation versus activities), and relate them to trip characteristics (airline type, accommodation, time of trip planning, season, travel group, trip purpose, trip length and expenditure).

**Keywords:** traveler Internet usage, online travel booking, web trip planning, MIMIC model, travel e-shopping.

### **1. INTRODUCTION**

A growing tourist segment is the independent tourist. The independent tourist does not travel on a package deal and can organize the entire trip by him or herself. Within air travelers, the growth of independent tourists is accompanied by an increasing expansion and consolidation of no-frills airlines, also referred to as low cost carriers (LCC). More LCC users than legacy airline passengers travel independently of the package tour. Even if LCC and legacy airlines are getting close in many respects, they still differ in others (Ferrer-Rosell, et al., in press; Ferrer-Rosell et al., 2014), Internet use being one of them. In Spain, where the data used in this paper are from, the percentage of Internet use among LCC flyers is higher than that of legacy airline flyers by 18.7% (IET, 2010).

The determinants of web usage by tourists when planning or booking a trip constitute a major research stream, especially since 2003 (see a recent review by Amaro & Duarte, 2013). Very few studies use trip characteristics as predictors and, to the best of our knowledge, none includes airline type. Many studies deal with intention to use Internet rather than actual use. While intention can be used to predict actual behavior, this prediction is far from accurate, which makes future research on actual Internet use more attractive (Amaro & Duarte, 2013).

A part of the literature distinguishes between several purposes of Internet use, such as information seeking and booking related to the commonest tourism products. A more reduced set of authors acknowledge the fact that these purposes may be more or less related to one another. By means of cluster analysis, Duman and Tanrisevdi (2011) identify three dimensions related to information search, comparison of alternatives and reservation/purchase. By means of exploratory factor analysis, Susskind and Stefanone (2010) identify a dimension of information search and a dimension of purchasing. Park et al. (2011), using Guttman scaling, identify cumulative sets of tourist products purchased online: flight and accommodation (core); car rentals and event/attraction tickets (advanced); travel packages and cruise reservations (comprehensive). The above mentioned studies used statistical methods which are not the most appropriate to relate the found dimensions to external variables.

So, the aims of this paper are twofold. Firstly, to identify and test latent dimensions underlying actual Internet use by independent (i.e., non package) tourists traveling by air when planning and booking their trip, both regarding the different purposes of Internet use and the different tourist products. Secondly, to estimate how these latent dimensions are affected by trip characteristics, some of which we consider for the first time in the literature, including airline type (LCC versus legacy airline). With this purpose we use the multiple-indicator multiple-cause (MIMIC) model, a particular case of structural equation model.

The paper is structured as follows. First we present the literature review, then an overview of the data and the statistical model, then the results, whose implications we discuss, and, finally, the limitations and suggestions for further research.

## **2. LITERATURE REVIEW**

Trip characteristics have been considered by a small number of articles predicting traveler internet use. The review of Amaro and Duarte (2013) only reports two papers including them (Bogdanovych et al., 2006 and Law et al., 2004) whose main finding was that Internet tended

to be used more often with short-haul trips. Additional relevant works are that of Beritelli et al. (2007), who related Internet use to long-distance trips, to hotel accommodation, and to planning the trip well in advance; and that of Luo et al. (2004), who related Internet use to other trips than pleasure trips, to traveling with friends, to hotel accommodation and to high total expenditure.

Amaro and Duarte (2013) suggest that a general concept of trip complexity may underlie the effect of trip characteristics on Internet, less complex trips being more prone to Internet usage. They also conclude that further research is needed on trip characteristics, especially regarding trip purpose/motivation and trip complexity. Similarly, Beritelli et al. (2007) suggest the related concepts of risk and uncertainty as key issues, low risk travels being, in theory, more prone to Internet usage. This can be related to the literature on consumer involvement (e.g., Laurent & Kapferer, 1985) which defines risk as a consumer involvement dimension with two subdimensions: the perceived importance of negative consequences in case of poor choice and the perceived probability of making such a mistake. The negative consequences increase with trip price and duration while the perceived mispurchase probability may increase when using Internet (Kim et al., 2005).

To the best of our knowledge, airline type, season and length of stay have not yet been reported to predict actual Internet use in the literature. The fact that LCC users tend to book their flight online is, of course, quite a trivial result. Another issue is that LCC users, being familiar with Internet, are also expected to book other tourist services online. Longer lengths of stay may be related to trip complexity and risk and thus reduce Internet use. We have no prior expectation about the impact of high or low season trips.

While structural equation models have frequently been used to estimate and test the dimensions of attitudes regarding Internet use and intentions to use Internet (e.g., Ayeh et al., 2013; Okazaki & Hirose, 2009; Pulido-Fernández & Sánchez-Rivero, 2010; San Martín & Herrero, 2012; Wen, 2012), they have not often been used for modeling the dimensions of actual Internet use. The exceptions are Ryan and Rao (2008), who defined a single dimension of actual Internet use with only two indicators, overall use for purchasing and overall use for planning; Jensen (2012), who defined a dimension of actual use for information search and a dimension of intended use for booking; and Kamarulzaman (2007), who identified a single dimension of actual use without giving detailed information of its indicators.

### 3. METHODOLOGY

#### 3.1 Sample and variables

In this paper we use secondary official statistics data. The data were provided by the *Instituto de Estudios Turísticos* (IET) an official agency of the Ministry of Industry, Energy and Tourism which produces the majority of tourism data in Spain. The survey is known as the *Encuesta de Gasto Turístico (EGATUR)*, in which tourism expenditure and other tourist information such as trip characteristics, is studied. See IET (2012) for further details on the EGATUR survey methodology.

Our universe is a subset of the EGATUR universe which consists of leisure visitors arriving by air, spending between one and 120 nights in Spain and organizing the trip by themselves instead of as a package. We excluded flights from outside Europe because LCCs mostly operate short-haul flights. For this study, we did not consider:

- tourists for whom it does not make sense to use Internet regarding accommodation (tourists who own a house at the destination or tourists who stay with friends or relatives)
- Tourists who likely do not have the freedom to fully organize the trip by themselves (business and study trips, trips paid for by the company, by family/friends, by contests, etc.)

The final sample size was  $n=19,359$ . The EGATUR questionnaire includes yes-no questions regarding the actual major uses of Internet during the planning and booking process (Table 1).

The questionnaire also includes trip characteristics. Qualitative characteristics include airline type, accommodation, trip motivation, time of advance booking, season, and traveling with friends. Numeric characteristics include length of stay in nights and daily expenditure at destination in euro. Both variables together account for total expenditure at destination.

**Table 1.** Frequency distributions of actual Internet use variables

| Variable names and descriptions                               | Count | Percent |
|---|-------|---------|
| Uses Internet to get information on transportation (inf_tran) | 17064 | 88.1    |
| Uses Internet to get information on accommodation (inf_acco)  | 15477 | 79.9    |
| Uses Internet to get information on activities (inf_acti)     | 7855  | 40.6    |
| Uses Internet to book transportation (res_tran)               | 16475 | 85.1    |
| Uses Internet to book accommodation (res_acco)                | 14025 | 72.4    |
| Uses Internet to book activities (res_acti)                   | 3026  | 15.6    |

### *3.2 Statistical analysis*

In order to find patterns or dimensions in the binary Internet use variables, Pearson correlations are not appropriate (Babakus et al., 1987). The upper bound of the Pearson correlation between two binary variables is one only when the percentages of yes-no answers are identical. This is unlikely to be the case in Internet use data, as the percentages of informational use tend to considerably exceed those of booking, regardless of the fact that Internet booking and Internet information seeking may be manifestations of one single latent continuous dimension indicating a general propensity to Internet use. Such a dimension can emerge by means of structural equation models only when properly dealing with the binary nature of the variables.

When modeling binary variables ( $y$ ) from latent continuous variables, it is usually assumed that a probit equation relates both:

$$y=1 \text{ if } \tau < y^* \quad (1)$$

where  $\tau$  is the so-called threshold parameter and the latent  $y^*$  follows a standard normal distribution. This is equivalent to using tetrachoric correlations, a particular case of polychoric correlations (Olsson, 1979).

Table 2 shows tetrachoric correlations (above the diagonal) to be far higher than Pearson correlations (below the diagonal) and to lead to two dimensions (also referred to as factors) of

very highly correlated Internet uses, which are related to the tourist products rather than to the information/booking divide:

- $f_1$ : to get information on or book transportation and accommodation (res\_tran, res\_acco, inf\_tran, inf\_acco)
- $f_2$ : to get information on or book activities (inf\_acti, res\_acti)

Only when using tetrachoric correlations it becomes apparent that booking and information gathering may converge into one single behavioral dimension (Table 2).

The trip characteristic variables (explanatory in our case) can be related to the dimensions of Internet use (dependent) by means of a multiple-indicator multiple-cause (MIMIC) model, a particular case of structural equation model (Figure 1, see for instance Schumacker & Lomax, 2010, chapter 15).

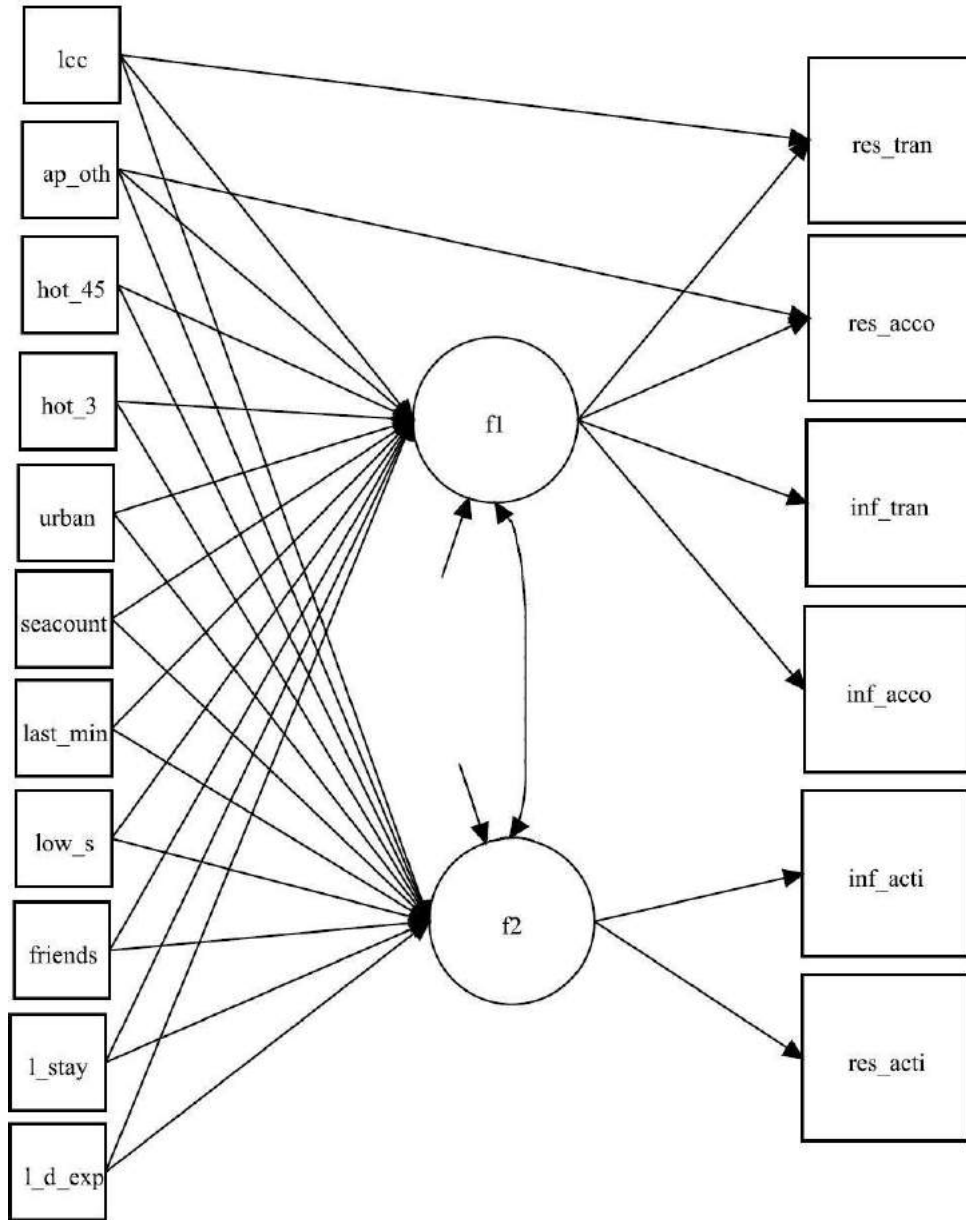
**Table 2.** Pearson (below diagonal) and tetrachoric (above diagonal) correlations among Internet use variables

|          | res_tran | res_acco | inf_tran | inf_acco | inf_acti | res_acti |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| res_tran | 1.000    | 0.935    | 0.966    | 0.798    | 0.256    | 0.651    |
| res_acco | 0.644    | 1.000    | 0.873    | 0.965    | 0.351    | 0.665    |
| inf_tran | 0.787    | 0.538    | 1.000    | 0.963    | 0.772    | 0.578    |
| inf_acco | 0.536    | 0.768    | 0.708    | 1.000    | 0.800    | 0.611    |
| inf_acti | 0.127    | 0.204    | 0.293    | 0.391    | 1.000    | 0.888    |
| res_acti | 0.174    | 0.246    | 0.148    | 0.199    | 0.502    | 1.000    |

MIMIC models can be understood as a combination of factor analysis and simultaneous regression equations. A major advantage over simultaneous regressions is that only one equation per factor is needed, as opposed to one equation for each Internet-use variable. This notwithstanding, direct effects from the trip characteristics to the Internet use variables may also be included in the model, but should be used sparingly only when there are theoretical grounds. In our case, for certain LCCs Internet booking is mandatory, thus requiring a positive direct effect between the variables lcc and res\_tran; for certain accommodation types other than hotels, Internet booking is impossible thus requiring a negative direct effect between the

variables *ap\_oth* and *res\_acco* (see the names of the variables in Table 3 and the depiction of the effects in Figure 1).

Figure 1. Path diagram of the proposed MIMIC model



Estimation was carried out with the MPLUS7.11 program (Muthén & Muthén, 1998-2012) by diagonal weighted least squares with mean-and-variance adjusted goodness of fit statistics (WLSMV option in MPLUS, which is the default estimation method for binary dependent variables).



#### 4, RESULTS

The goodness of fit of the model fulfils the usual standards in structural equation modeling. The RMSEA (root mean square error of approximation) is 0.072 (90 Percent C.I. 0.070-0.073). The CFI (comparative fit index) is 0.992 and the TLI (Tucker and Lewis index) is 0.987. On the weak side, the  $R^2$  predicting factors  $f_1$  and  $f_2$  are low at 0.039 and 0.067, respectively.

The standardized model estimates are shown in Table 3. The very high loadings relating the Internet use variables to the two latent dimensions support the two-dimensional structure which was already inferred from Table 2 (accommodation and transportation  $-f_1$  versus activities  $-f_2$ ).

As regards the equations predicting both Internet-use dimensions from the trip-characteristic variables, as expected, LCC flyers use Internet more often on both dimensions, and not only regarding flight information and flight booking. The same occurs among travelers with friends (friends). Conversely, last-minute booking (last\_min) reduces Internet use in both dimensions, as well as out-of-summer travel (low\_s) does.

Compared to hotels with two or fewer stars (reference) all accommodation types (hot\_45, hot\_3 and ap\_oth) reduce Internet use in both dimensions. The reduction is highest for the highest-category hotels (hot\_45).

Compared to the reference (other trips), cultural trips to singular cities (urban) and leisure trips to the seaside or the countryside (seacount) reduce Internet use in the accommodation-transportation dimension ( $f_1$ ). Leisure trips to the seaside or the countryside reduce Internet use in the activity dimension ( $f_2$ ). Conversely, cultural trips lead to higher  $f_2$  scores.

As regards both numeric variables which are related to total at-destination expenditure, both longer lengths of stay (l\_stay) and higher daily expenditure at destination (l\_d\_exp) reduce Internet use only for the accommodation and transportation dimension ( $f_1$ ).

The direct effects from LCC use to transportation reservation (lcc→res\_tran) and from other accommodation to accommodation reservation (ap\_oth→res\_acco) are highly significant and of the expected sign.

The highest standardized effects predicting the accommodation-transportation dimension are those of accommodation type and length of stay. The highest effects predicting the activity dimension are those of accommodation and trip motivation.

**Table 3. Standardized model estimates**

| factor loadings                         | $f_1$    |         | $f_2$    |         |
|---|----------|---------|----------|---------|
|   | estimate | p-value | estimate | p-value |
| res_tran                                | 0.963    | 0.000   |          |         |
| res_acco                                | 0.965    | 0.000   |          |         |
| inf_tran                                | 0.992    | 0.000   |          |         |
| inf_acco                                | 0.990    | 0.000   |          |         |
| inf_acti                                |          |         | 0.928    | 0.000   |
| res_acti                                |          |         | 0.964    | 0.000   |
| Equations predicting factors*           | estimate | p-value | estimate | p-value |
| low cost carrier (lcc)                  | 0.073    | 0.000   | 0.041    | 0.000   |
| apartments/other accommod. (ap_oth)     | -0.044   | 0.000   | -0.074   | 0.000   |
| 4- and 5-star hotels (hot_45)           | -0.099   | 0.000   | -0.135   | 0.000   |
| 3-star hotels (hot_3)                   | -0.059   | 0.000   | -0.098   | 0.000   |
| cultural motivation (urban)             | -0.050   | 0.000   | 0.146    | 0.000   |
| sea/countryside leisure mot. (seacount) | -0.044   | 0.000   | -0.045   | 0.000   |
| <1 month advance booking (last_min)     | -0.050   | 0.000   | -0.040   | 0.000   |
| low season (low_s)                      | -0.059   | 0.000   | -0.051   | 0.000   |
| travel with friends (friends)           | 0.032    | 0.001   | 0.064    | 0.000   |
| log-length of stay (l_stay)             | -0.141   | 0.000   | -0.021   | 0.071   |
| log-daily at destin. expense (l_d_exp)  | -0.034   | 0.001   | -0.006   | 0.574   |
| direct effects                          | estimate | p-value |          |         |
| lcc→res_tran                            | 0.067    | 0.000   |          |         |
| ap_oth→res_acco                         | -0.088   | 0.000   |          |         |

\*Reference categories in the statistical model: no low cost carrier, hotel < 3 stars, other motivation than cultural or sea/countryside leisure, booking more than one month in advance, coming in July, August or September, and not travelling with friends.

## 5. DISCUSSION

The findings of this paper regarding actual Internet use predictors complement the yet scarce research on trip characteristics. As Beritelli et al. (2007) we found last-minute planning to be negatively related to Internet use. As Luo et al. (2004) we relate Internet use to traveling with friends, but unlike them, we find length and daily expenditure to be negatively related to Internet use. Trip motivation has confirmed its relevance. High category hotels, high expenditures and long trip durations may be understood as indicators of trip complexity and of trip risk (risk being understood here as a higher investment of time and money and hence more severe consequences in the event of a mispurchase) and reduce Internet use, as expected by Beritelli et al. (2007) and by Amaro and Duarte (2013). New findings include the effect of LCCs, not only on Internet use regarding the flight itself but also on overall Internet use; and of season (summer versus rest of the year).

Another relevant contribution of this paper concerns the dimensionality issue. Like Park et al. (2011) and unlike Jensen (2012), Duman and Tanrisvedi (2011) and Susskind and Stefanone (2010), we encountered dimensions of traveler Internet use which are not based on the purpose of Internet use (information gathering and booking) but rather on the type of service. Since accommodation and transportation Internet use seem to belong together, web sites may find it advantageous to market accommodation and transportation together. Since propensity to book online and to seek information online also belong to the same dimension, booking web sites should do their best in providing information in an attractive manner.

Our analysis made it possible to identify certain niches for which Internet use can increase, including legacy airlines, non-hotel accommodation, leisure trips to the seaside and countryside, last-minute bookings, and low-season trips. As a whole, the so-called high quality tourism market segment may show some promise, as indicated by high category hotels and high daily expenditures.

Regarding limitations, even though there are some advantages related to using a database from an official statistics institution, as in this case (large sample size and whole-country scope rather than one single destination), the main disadvantage is that the set of available variables cannot be controlled by the researcher. Further research could include a primary-data study with a wider range of Internet uses, tourist products and trip characteristics. Related to the variable availability issue, the literature has identified four large categories of variables which can be used to predict Internet usage: subjective variables, past experience and behavior, background, and trip characteristics. While this paper has for the first time tested the

dimensions of actual Internet use behavior and related them to a wide range of trip characteristic variables, it is a piece of research somehow exploratory in nature, and results are prone to omitted-variable bias. In further research it would be desirable to introduce all four types of variables in one single model predicting the Internet use dimensions.

## REFERENCES

Amaro, S., & Duarte, P. (2013). Online travel purchasing: A literature review. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(8), 755-785.

Ayeh, J. K., Au, N., & Law, R. (2013). "Do we believe in TripAdvisor?" Examining credibility perceptions and online travelers' attitude toward using user-generated content. *Journal of Travel Research*, 52(4), 437-452.

Babakus, E., Ferguson, C. E., & Jöreskog, K. G. (1987). The sensitivity of confirmatory maximum likelihood factor analysis to violations of measurement scale and distributional assumptions. *Journal of Marketing Research*, 24(2), 222-229.

Beritelli, P., Bieger, T., & Laesser, C. (2007). The impact of the Internet on information sources portfolios: insight from a mature market. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 22(1), 63-80.

Bogdanovych, A., Berger, H., Simoff, S., & Sierra, C. (2006). Travel agents vs. online booking: Tackling the shortcomings of nowadays online tourism portals. In M. Hitz, M. Sigala, & J. Murphy (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2006* (pp. 418–428). Vienna: Springer.

Duman, T., & Tanrisevdi, A. (2011). Profiling of English tourists visiting Turkey based on attitudes toward Internet use in vacation decision making. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 20(5), 525-550.

Ferrer-Rosell, B., Coenders, G., & Martínez-García, E. (in press). Determinants of tourist expenditure composition - the role of airline types. *Tourism Economics*.

Ferrer-Rosell, B., Martínez-García, E., & Coenders, G. (2014). Package and no-frills air carriers as moderators of length of stay. *Tourism Management*, 42, 114-122.

IET (2010). *Compañías aéreas de bajo coste. Informe anual 2010*. Madrid: Instituto de Estudios Turísticos, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

[www.iet.tourspain.es/es-ES/estadisticas/otrasestadisticas/companiabajocoste/anuales/Informe%20Compa%C3%B1a%20Bajo%20Coste%202010.pdf](http://www.iet.tourspain.es/es-ES/estadisticas/otrasestadisticas/companiabajocoste/anuales/Informe%20Compa%C3%B1a%20Bajo%20Coste%202010.pdf) [Downloaded 14.1.2013].

IET (2012). *Egatur. Encuesta de gasto turístico. Metodología*. Madrid: Instituto de Estudios Turísticos, Ministerio de Industria, Energía y Turismo. [www.iet.tourspain.es/es-ES/estadisticas/egatur/metodologia/Referencia%20Metodologica/Nota%20Metodologica%20Encuesta%20de%20Gasto%20Tur%C3%ADstico.pdf](http://www.iet.tourspain.es/es-ES/estadisticas/egatur/metodologia/Referencia%20Metodologica/Nota%20Metodologica%20Encuesta%20de%20Gasto%20Tur%C3%ADstico.pdf) [downloaded 22.11.2013].

Jensen, J. M. (2012). Shopping orientation and online travel shopping: The role of travel experience. *International Journal of Tourism Research*, 14(1), 56–70.

Kamarulzaman, Y. (2007). Adoption of travel e-shopping in the UK. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(9), 703-719.

Kim, L. H., Kim, D. J., & Leong, J. K. (2005). The effect of perceived risk on purchase intention in purchasing airline tickets online. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 13(2), 33–53.

Laurent, G., & Kapferer, J. N. (1985). Measuring consumer involvement profiles. *Journal of Marketing Research*, 22, 41-53.

Law, R., Leung, K., & Wong, J. (2004). The impact of the Internet on travel agencies. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 16(2), 100–107.

Luo, M., Feng, R., & Cai, L. A. (2004). Information search behavior and tourist characteristics: the Internet vis-à-vis other information sources. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 17(2-3), 15-25.

Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2012). *Mplus user's guide. Seventh edition*. Los Angeles, CA: Muthén and Muthén.

Okazaki, S., & Hirose, M. (2009). Does gender affect media choice in travel information search? On the use of mobile Internet. *Tourism Management*, 30(6), 794-804.

Olsson, U. (1979). Maximum likelihood estimation of the polychoric correlation coefficient. *Psychometrika*, 44(4), 443-460.

Park, S., Wang, D., & Fesenmaier, D. (2011). Assessing structure in American online purchase of travel products. *Anatolia*, 22(3), 401-417.

Pulido-Fernández, J. I., & Sánchez-Rivero, M. (2010). Analysis of the readiness to buy cultural tourism online by means of latent variable models. *Journal of Tourism, Culture and Territorial Development*, 1(2), 1-15.

Ryan, C., & Rao, U. (2008). Holiday users of the Internet - ease of use, functionality and novelty. *International Journal of Tourism Research*, 10(4), 329-339.

San Martín, H., & Herrero, Á. (2012). Influence of the user's psychological factors on the online purchase intention in rural tourism: integrating innovativeness to the UTAUT framework. *Tourism Management*, 33(2), 341-350.

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling. Third edition*. New York: Routledge.

Susskind, A. M., & Stefanone, M. A. (2010). Internet apprehensiveness: An examination of on-line information seeking and purchasing behavior. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 1(1), 5-29.

Wen, I. (2012). An empirical study of an online travel purchase intention model. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 29(1), 18-39.

## ACKNOWLEDGEMENTS

The authors are pleased to acknowledge the support of the Spanish Institute of Tourism Studies (*Instituto de Estudios Turísticos*) in providing them with the EGATUR raw data. The authors have all responsibility for any lack of accuracy or reliability of their data analysis. The second author carried out this research with the support of a grant from the University of Girona (BR 18/2011).

## RECICLAJE DEL LITORAL MALAGUEÑO. ESTRATEGIAS DE TURISMO CULTURAL Y SU OPTIMIZACIÓN A TRAVÉS DEL RESPONSIVE WEB DESIGN.

Mar Loren

marloren@us.es

Universidad de Sevilla

Ana B. Quesada

anaquesada@arquired.es

Universidad de Sevilla

### Resumen

El reciclaje turístico del litoral, estancado en el modelo de Sol y Playa encuentra en el turismo cultural y en la imprescindible incorporación de las TICs una oferta complementaria y por ende más competitiva. Las administraciones ya son conscientes de esta necesidad, aunque encuentran limitaciones en el uso de las tecnologías y en la aproximación patrimonial, carente de un rigor que el turista especializado demanda. El concepto de patrimonio en el turismo, limitado a monumentos que caracterizan las guías y plataformas de internet, debe implicar una dimensión social, urbana y territorial. Esta investigación propone la incorporación de nuestros camposantos a la experiencia cultural del litoral malagueño, necesarios para entender el origen y desarrollo de nuestras ciudades. Con una visibilidad patrimonial consolidada en la cultura anglosajona, el interés creciente en Andalucía vislumbra su potencial turístico en el reciclaje litoral. Se propone una triple estrategia de turismo cultural: turismo efímero basado en acontecimientos –el día de Todos los Santos como conmemoración propia; itinerario urbano para integrarlos en la comprensión de la ciudad; itinerario temático, incorporando la complejidad territorial necesaria del turismo cultural. El conjunto de técnicas Responsive Web Design solventan las carencias de las páginas de accesibilidad de las webs institucionales. Visibles en los dispositivos móviles y en ordenadores de sobremesa, portátiles y tabletas, se adaptan a las distintas escalas, invirtiendo el proceso de diseño, asegurando al visitante una continuidad en la experiencia de la preparación del viaje, consulta y asistencia in situ, especialmente crítico en la preparación de una visita cultural.

**Palabras Clave:** Turismo cultural, Patrimonio, cementerios, litoral, Málaga, Responsive Web Design.

## 1. Introducción.

A pesar del interés patrimonial de nuestros cementerios y de la consolidación que éstos tienen en las rutas turísticas de otros destinos –como en el caso de Reino Unido, Estados Unidos o Latinoamérica- no se ha vislumbrado hasta fechas recientes su potencial en el turismo cultural andaluz. Los cementerios son reflejo de la estructura urbana y social de la población; auténtico catálogo de arquitecturas (Bohigas O. 1993), completan la historia de la ciudad. Desde el punto de vista etnológico, recoge los rituales donde nos reconocemos como comunidad.

En contraste con la vocación rural del cementerio anglosajón, los cementerios mediterráneos se adscriben a una tradición urbana, constituyéndose como auténticas ciudades. Estructuras urbanas vertebradas por calles y plazas, su implantación viene guiada por los objetivos higienistas que hacen necesario su traslado a las afueras de la ciudad, marcando el límite de su trama histórica. De hecho, podemos entender la conmemoración de la muerte como el origen mismo de nuestras ciudades, a la necesidad trascendente de buscar un lugar permanente a nuestros antecesores. Las rotundas construcciones de Stonehenge en Salisbury, Inglaterra, datado entre el 2.750 y 1.500 a. C. es un ejemplo claro de esta temprana vocación del hombre por encontrar un lugar permanente a los enterramientos (Kostof, S., 1999, fig. 2.20 y 2.22): “El temprano respeto que sintió el hombre por los muertos, expresión de fascinación por sí mismo, con sus poderosas imágenes de fantasía diurna y sueño nocturno, tal vez fue lo que le impulsó a buscar, al principio, un lugar de reunión fijo y, más adelante, un asentamiento permanente. [...] la vida urbana abarca el espacio histórico comprendido entre los primeros túmulos funerarios para los muertos primitivos y el cementerio final, la necrópolis, en el cual una civilización tras otra han ido encontrando su fin.” (Mumford, L., 1961) (Roth, L., 1999, 147)

Sin embargo, la identificación que la tradición anglosajona hace de los cementerios con los parques, permiten incorporarlos con más naturalidad a la vida cotidiana y por ende a los itinerarios culturales con voluntad patrimonial. La sociedad civil británica defiende su arquitectura de la memoria, y se asocia para defender sus cementerios (Clarke, R., 1993, 355-362). La visita obligada al Cementerio de Arlington en Washington es prueba de una diferencia con el contexto anglosajón; el cementerio es considerado un parque, un lugar de ocio, donde las familias pasean y los niños juegan.



La fascinación que provoca el cementerio Inglés de Málaga y la visita obligada de los viajeros románticos que incluyeron Málaga en su itinerario por Andalucía, inaugura esta mirada a nuestros camposantos. En contraste, la cultura mediterránea aparta el recuerdo de la muerte; al cementerio sólo se accede en los inevitables momentos del entierro y la conmemoración. Esta negación se ha visto intensificada con las connotaciones negativas contemporáneas de la muerte. Como afirmaba Baudrillard “...la muerte es hoy una forma de delincuencia, una desviación, una anomalía impensable.” (Fernández Galiano, L., 1993, 35). La sociedad actual obvia las arquitecturas de la muerte, ya que la muerte se ha convertido en un *tabú social* (Vovelle, M. (1985) (Pérez Anaya, M. A. 2009).

Centrándose en el litoral malagueño, las guías turísticas, tanto en publicación papel como en internet, confirman la ausencia reiterada de los mismos. Cuando se incluyen ([www.visitcostadelsol.com](http://www.visitcostadelsol.com)) se tiende a perpetuar una imagen pintoresca, en contraste con un discurso más actualizado del patrimonio. Sin embargo, su paulatina incorporación a las investigaciones de corte académico, con publicaciones y seminarios que aglutinan los investigadores expertos en la materia (VV.AA., 1993) (Rodríguez Barberán, J., 1993) vislumbran en la última década su potencial turístico y son incorporados a la oferta de empresas de turismo cultural. El éxito de las visitas a cementerios, confirmándose en actuaciones de turismo efímero como la noche en blanco malagueña. Se presenta una propuesta que utiliza las estrategias de reciclaje de turismo litoral con la incorporación del turismo efímero, itinerarios urbanos e itinerarios territoriales tematizados. La difusión de la misma se optimiza a partir de las técnicas de Responsive Web Design, que permiten la visualización en todas y cada una de los dispositivos, haciendo posible la continuidad entre la preparación del viaje –en el que se hace uso del ordenador o la tableta- y la experiencia del mismo –en el que los dispositivos móviles son fundamentales.

## 2 Presencia y valoración de los cementerios en el litoral malagueño. Su dimensión turística.

### 2.1. Primeras miradas.

Apenas construidos los cementerios de Málaga a principios del siglo XIX, la mirada de los viajeros románticos reflejó la fascinación por los camposantos, especialmente el Cementerio Inglés, de marcado carácter paisajista y más vinculado a la cultura europea, citado por viajeros como Ford, Denis o Debary. A finales del XIX, la pintora y poeta australiana Margaret Thomas describe el cementerio inglés como un lugar tan bello que casi hace amar la muerte (Marchant Rivera, 2004, 3-4). La hispanista Majorie Grice-Hutchinson recurre a las reseñas realizadas por los románticos, destacando a Hans Andersen, que describió en la publicación de 1864 *In Spain* tras su visita en 1862: “...deambulé por un pequeño paraíso, en un jardín adorable. (...). Todo el cementerio estaba rodeado por un seto de cactus salvajes, sobre los que uno podía admirar el ancho ondeante mar.” (Grice-Hutchinson, 1989, 25)

David Roberts visita el cementerio con William Mark, fundador del cementerio, y confirman una mirada diferente a los cementerios desde la cultura anglosajona aunque en tierras latinas: “En 1833 el pintor Davis [sic] Roberts pasó unas semanas en Málaga. Una tarde fue con Mark a visitar el cementerio. (...)” Aquí “el ojo del artista quedó prendado de la belleza del emplazamiento.” El “mar en su amplitud” se extendía ante ellos y a sus espaldas el castillo moro coronaba el monte.” (Grice-Hutchinson, 1989, 48)

Luis Cernuda tuvo un importante papel en la creación del imaginario turístico de la incipiente Costa del Sol y escribe varios poemas inspirados en los cementerios; (Cernuda, 1993). En “Elegía anticipada”, realiza una bella descripción del cementerio de Torremolinos, donde incide valor del paisaje y que, aunque con referentes a la visión romántica, la mirada del artista ya manifiesta, en contraposición a la misma, el interés de lo cotidiano y la fascinación del turista por lo local.

Bernard Rudofsky incluye ya en 1964 los cementerios de Casares, Sayalonga y Almuñécar en la exposición de MoMa *Architecture without architects*, que itinerara por todo el mundo, poniendo en valor estas arquitecturas vernaculares, *sin arquitectos*.

## *2.2. La investigación académica patrimonial. Su potencial en el turismo cultural.*

El creciente interés en el ámbito académico-investigador y el apoyo institucional, han contribuido a asociar los cementerios con el Patrimonio Cultural y Artístico. En 1986 se iniciaron los trabajos de catalogación que culminaron con una exposición y la publicación *Cementerios de Andalucía: arquitectura y urbanismo* (1993). En esta línea de fomento de estas arquitecturas postergadas se celebró en 1991 el *I Encuentro Internacional sobre los Cementerios Contemporáneos*. Esta puesta en valor del patrimonio funerario también se produce en Europa, con la Asociación de Cementerios Significativos de Europa, ASCAE, que recientemente ha conseguido la Certificación Oficial del Consejo de Europa para la *Ruta Europea de los Cementerios*, con clara vocación cultural y turística. En Iberoamérica se desarrolla una importante labor en la difusión de los cementerios, con redes nacionales y la Red Iberoamericana de Cementerios Patrimoniales. En México, el Día de los Muertos está declarado por la Unesco *Obra Maestra del Patrimonio Oral e Intangible de la Humanidad*.

Estos encuentros de investigadores, vislumbran el interés turístico de los cementerios, entendido éste valor como instrumento de salvaguarda del patrimonio. Con la premisa de resaltar la potencialidad turística de los camposantos, se celebraron en Málaga (2011), las *I Jornadas Internacionales de Cementerios Patrimoniales (UMA)*, que presenta a “*Los camposantos europeos como recurso cultural y turístico, su valor en tiempo de incertidumbre o la recuperación de estos como espacios patrimoniales.*”.

Esta visualización impulsada desde ámbitos científicos contrasta con la escasa repercusión en guías turísticas, que siguen arrastrando, tanto en el clásico formato papel, como en medios digitales, esquemas obsoletos. Se ha constatado la ausencia de referencias a los cementerios, incluso en aquellas claramente culturales, como *la Guía de Rutas Culturales de Andalucía*, (2004). Las recomendaciones de visita a cementerios se producen de forma tangencial, como Benadalid, referenciado al estar incluido en un Castillo (Andalucía. El paraíso del duende, 2000). El patrimonio sigue presentándose como algo monumental o pintoresco, como una sucesión de objetos sin lógica territorial, y presentado sin una diferenciación clara de otros atractivos turísticos, lo cual lleva a una lectura simplificada de la oferta turística.

La mayoría de las guías incluyen un listado con las fiestas, y paradójicamente, una fiesta ritual como la conmemoración del día de los Santos, no aparece en ninguna de ellas, ni tampoco la referencia gastronómica específica de estas fechas. Si bien se referencia el Tostón en Marbella, Ojén y Casares, no se establece relación con el Día de los Santos, circunstancia que el Ayuntamiento de Casares está tratando de recuperar con una celebración respetuosa junto al Cementerio el día 1 de noviembre, ofreciendo castañas o boniatos asados, que como antaño, tiene la misión de hacer llevadera la madrugada.

Las iniciativas institucionales confirman la diversificación del turismo de sol y playa, siendo el turismo cultural y las TICs herramientas imprescindibles para lograrlo. En este sentido las apuestas de Andalucía Lab, con la aplicación para móviles, [www.entumano.es](http://www.entumano.es) o el portal [www.visitcostadelosol.com](http://www.visitcostadelosol.com), confirman esta tendencia, aunque se sigue sin dar el salto a incorporar de forma plena el nuevo concepto de patrimonio, abandonando la consideración del mismo como algo objetual y permitiendo que aflore el concepto de paisaje cultural. Solo se incluyen los cementerios declarados BIC, Casabemeja y Benadalid, y el de Sayalonga, que posee gran potencial paisajístico, y que su particular disposición circular hacen que sea uno de los lugares más visitados de la Axarquía.

Desde la empresa privada, también hay iniciativas que canalizan este segmento del mercado. En Sevilla Engranajes Culturales o en Málaga Cultopía, ofrecen visitas guiadas a los cementerios con notable éxito, como la primera visita nocturna al cementerio de S. Miguel en la Noche en Blanco.

### **3. Propuesta de turismo cultural. Turismo efímero, itinerarios urbanos y dimensión territorial.**

Este interés creciente por los camposantos indica su potencial en el reciclaje cultural del modelo de Sol y Playa. De las 5 estrategias propuestas por Calabuig para superar el estancamiento del modelo en el litoral catalán: residencialismo, espacios hiperreales, la apuesta por la calidad, el turismo efímero basado en acontecimientos y la integración del patrimonio en la mirada de los turistas, las dos últimas son de aplicación en esta incorporación de los cementerios como espacios bellos que nos ayudan a entender la ciudad, depositarios de un importante valor social y etnológico (Calabuig 2006)

(Donaire, 115-116). Concretamos la propuesta en tres acciones complementarias y proponemos una estrategia en tres escalas:

**-Turismo efímero.** El día de todos los Santos como acontecimiento de interés turístico y que contribuye a reducir la marcada estacionalidad del litoral malagueño. Se proponen una serie de visitas limitando el número de visitantes, con el fin de no perturbar el desarrollo de un evento que debe estar marcado por la intimidad y la interacción de la comunidad. Las visitas incorporarían una faceta investigadora documental, en la que tanto el participante como los organizadores tratan de captar la trascendencia patrimonial, generando una documentación gráfica que es muy escasa, debido al tabú social en la sociedad occidental. Se indaga en la necesaria dimensión comunitaria y etnológica del turismo cultural evitando “la idea de un patrimonio vacío, aislado, desconectado de la vida social” (Donaire, 177)

Imagen 1: Valores patrimoniales -arquitectónicos y etnológicos- y potencial turismo efímero del Día de Todos los Santos. Ritual y paisaje cultural en el cementerio de Estepona.



*Fuente: Colección Jacques Maes & Mar Loren. Noviembre 2011.*

Preparación, Ritual, Comunidad y Paisajes nocturnos serían las cuatro acciones propuestas: Preparación. Los procesos de la preparación de la tarde del 31 de Octubre - con una presencia casi en su totalidad femenina, representada en distintas generaciones- marcan el principio de esta conmemoración, en el que el atardecer acompaña la limpieza, el arreglo floral y las primeras velas. Ritual. Durante el 1 de Noviembre se

confunden los últimos arreglos con la visita ya formal, con la presencia de toda la familia. Las horas del medio día es un momento espacialmente álgido y se produce una interacción de la comunidad que ya no sólo recuerda a sus seres queridos sino que se une al recuerdo de los de los amigos y conocidos, realizando un itinerario en muestra de su cariño a estos.

Paisajes nocturnos. La noche del 1 al 2 de Noviembre el cementerio se quedaría abierto como en el pasado, organizando otra de las visitas en este momento tan especial de la noche.

Comunidad. La última acción estaría encaminada en dar a conocer las costumbres gastronómicas asociadas a la conmemoración, como son los huesos de santo y los buñuelos conociendo recetas y tradiciones comunitarias en torno a estos días.





**-Itinerario urbano patrimonial,** en el que se incluye el cementerio como un espacio arquitectónico, urbano y social de primer orden. La llegada al cementerio ha tenido hasta épocas muy recientes una condición de itinerario: la despedida del ser querido está enraizada en el ritual que comienza en la iglesia, dejando paso al traslado al cementerio, itinerario que une el centro histórico con el límite de la misma, marcado por la ubicación del cementerio. Superando la visita aislada y más objetual del cementerio se propone recuperar esta lógica del itinerario, en el que tendremos la ocasión de conocer la iglesia, y los espacios públicos –las calles, plazas y paseos- que la conectan con el cementerio.

**-Dimensión territorial. La red de cementerios del litoral malagueño.** Proponemos una red de los cementerios del litoral malagueño con más interés patrimonial, uniéndose a las propuestas de redes de cementerios que alcanzan a veces la dimensión nacional e incluso transnacional como es el caso de la Red Europea de Cementerios, en la que se aborda el turismo cultural desde una perspectiva temática y desde una dimensión territorial, que añade la complejidad necesaria que debe adquirir el turismo cultural, conectándonos además con otros lugares y aportándonos otro estrato de interés turístico, ahora totalmente invisible en la lectura turística del litoral malagueño. El primer paso sería la integración en la ASCE (Asociación de Cementerios Significativos de Europa) a la vez que se realiza una primera selección de los cementerios que podrían estar en la red de cementerios del litoral malagueño.

Imagen 2: Propuesta de itinerario territorial temático de cementerios del litoral malagueño. Estado de catalogación y protección. Presencia en guías turísticas.

| MUNICIPIO                               | DENOMINACIÓN                         | CATALOGACIÓN/PROTECCIÓN/ GUÍAS   | FOTO  |
|---|--------------------------------------|--|---|
| <b>MANILVA</b>                          | Cementerio de Manilva                | Catálogo IAPH/No/No  |    |
| <b>ESTEPONA</b>                         | Cementerio Antigo de Estepona        | No/No/No   |    |
| <b>CASARES</b>                          | Cementerio de Casares                | Catálogo IAPH/No/Si (Web)  |    |
| <b>MARBELLA</b>                         | Cementerio de San Bernabé            | Catálogo Patrimonio Urbano y arqueológico Protegido. PGOU Marbella /Nivel 3. Protección ambiental/No |  |
| <b>MARBELLA (S. PEDRO DE ALCANTARA)</b> | Cementerio de San Pedro de Alcántara | Catálogo Patrimonio Urbano y arqueológico Protegido. PGOU Marbella /Nivel 3. Protección ambiental/No |  |
| <b>BENALMÁDENA</b>                      | Cementerio Internacional Benalmádena | No/No/No   |  |
| <b>EL BORGE</b>                         | Cementerio de EL Borge               | Catálogo IAPH/No/No  |  |



|                     |  |                              |   |
|---------------------|--|------------------------------|---|
| <b>CASABERME JA</b> | Cementerio de San Sebastián            | Catálogo IAPH /BIC /Si (Web) |  |
| <b>SAYALONGA</b>    | Cementerio de Sayalonga                | Catálogo IAPH/No/Si (Web)    |  |
| <b>VÉLEZ-MÁLAGA</b> | Cementerio Nuestra Señora de la Cabeza | Catálogo IAPH/No/No          |  |
| <b>ALGARROBO</b>    | Cementerio de Algarrobo                | Catálogo IAPH/No/No          |  |

*Fuente: Diversas. Ana B. Quesada Junio 2012.*

#### 4. Dimensión tecnológica. Responsive Web Design.

El turismo cultural en destinos turísticos maduros de Sol y Playa, sólo es posible con una estrategia de visibilidad, desde un conocimiento del uso que los usuarios, optimizando así la difusión de la propuesta de turismo cultural. La presencia en Internet no es suficiente dado los cambios operados en el siglo XXI. Hasta 1995-1996 el acceso a Internet estaba bastante estandarizado: desde un ordenador de sobremesa o portátil, las webs partían de un tamaño, un ancho estándar y los usuarios podían visualizar correctamente la web. La proliferación de dispositivos móviles hace indispensable partir de un diseño y optimización de nuestra web; su visualización es sumamente heterogénea debiendo adaptarse a todos estos dispositivos si queremos que el usuario entre y consulte nuestra web de turismo cultural. 2007 marca un cambio real en las dinámicas del usuario, con la presentación de Apple del iPhone y su eslogan: “The Internet in your pocket.” Por vez primera teníamos acceso a páginas web completas, no truncadas o reformateadas.

A partir de aquí el mercado se inunda de dispositivos móviles y se convierten en instrumentos cotidianos. Se calcula que dentro de dos años habrá más usuarios de dispositivos móviles que tradicionales, hipótesis que en India es ya una realidad. Centrándonos en nuestros potenciales usuarios y comenzando con el habitante local y el



turista nacional, en España el porcentaje de smartphones ha pasado de 37,6% en Diciembre de 2010 a 51% en Diciembre de 2011 (comScore MobiLens). De los turistas no residentes en España más del 50% proceden de tres mercados emisores: Reino Unido, Alemania y Francia. De los 52,7 millones que visitaron España en el año 2010, 12,4 millones proceden del primero, aunque Alemania es la primera en cuanto a estancia media mayor, con 10,4 días por turista. ([www.ietturismoencifras.es](http://www.ietturismoencifras.es)). En el Reino Unido se estima en 51,3% en Diciembre de 2011 –incluso mayor que en España– en contraste con 34,2% en Diciembre de 2010 –con un crecimiento mayor anual que España. Alemania sostiene un crecimiento más contenido aunque continuo –de 25% al 37%. Francia llega sólo al 40% en Diciembre de 2011 aunque sólo alcanzaba el 25,8% un año antes con lo que de nuevo el crecimiento es importante.

Es por tanto indispensable la visualización de nuestra oferta a través de los dispositivos móviles. La tendencia actual ha estado marcada por la creación de las App que se adapta al manejo de los dispositivos móviles. Sin embargo, la gran plétora de dispositivos móviles, con la consiguiente diversificación de los sistemas operativos nos obliga a elegir, dejando fuera a un número importante de usuarios, ya que sería complejísimo y de un alto coste diseñar para todos ellos –Apple, Blackberry, Windows Phone, Android, Qt Nokia, etc. Hay un problema adicional: entendemos que para que una propuesta de turismo cultural sea eficaz debe ser también visible desde el ordenador de sobremesa, el portátil y las tabletas; la preparación del viaje se identifica habitual más con el ordenador y la tableta, siendo los tiempos de consulta son mayores y en entornos privados. Por tanto tampoco nos sirven las páginas que están únicamente diseñadas para su visualización por dispositivos móviles. La propuesta por ejemplo de guías para dispositivos móviles que se ha realizado desde Andalucía Lab ([entumano.es](http://entumano.es)) diseña una página web –evitando las limitaciones de las App– pero es sólo visible desde los dispositivos móviles, siendo una clara limitación para la selección de destinos y preparación de la visita.

Responsive Web Design. Optimización de la visualización en todos los dispositivos en el turismo cultural. [www.spainusafoundation.org](http://www.spainusafoundation.org). Ministerio de Asuntos Exteriores y otros.



*Fuente: Arqyestudio (Jacques Maes y Mar Loren). Junio 2012.*

Por tanto, la propuesta es una página web que sea visible en todas estas plataformas. Que sea visible no es suficiente, ya que actualmente se puede acceder a todas las páginas desde dispositivos móviles, pero todo se suele ver muy pequeño –tenemos que acercarnos constantemente- y además el tiempo de descarga es casi siempre muy largo en el dispositivo móvil. Proponemos por tanto que para la promoción de turismo cultural necesitamos un diseño que se adapte a cualquier pantalla, que tenga en cuenta a los usuarios móviles. En este sentido, hay que invertir el proceso de diseño que se ha llevado hasta ahora, comenzando con el diseño para el dispositivo pequeño y luego asegurándonos que se visualiza en cualquier pantalla. Para ello, nos adscribimos al conjunto de técnicas que definen la nueva filosofía del Responsive Web Design o diseño web adaptable, en el que el diseño es visible en todas las plataformas, no perdiendo la proporción del mismo, y la referencia de diseño web elegida, aunque apareciendo de manera sensiblemente diferente en cada una de ellas.

## 5. Conclusiones

Tras esta revisión histórico-crítica de la potencial integración de los cementerios en la oferta cultural complementaria en el litoral malagueño, podemos concluir que:

-Desde la información que hace uso de las TICs se presenta en la actualidad fragmentada y heterogénea, sin una lógica clara en cuanto a las diferentes ofertas turísticas. La oferta de turismo cultural hace uso de los mismos patrones que la oferta de

sol y playa, con actividades y eventos confundidos en una amalgama donde no termina de encontrar su especificidad, no consiguiendo la buscada diversificación de la oferta.

-Desde los contenidos, esto repercute en una superficialidad de la información, que no incorpora las nuevas tendencias del patrimonio, siendo las guías para dispositivos móviles y en general las páginas web una traslación de una visión limitada o simplemente pintoresca de la herencia mediterránea. La ausencia de los cementerios en esta oferta cultural es una prueba de ello. Es necesaria la incorporación del nuevo concepto patrimonial, que supera su identificación con el monumento reconocible, y que incorpora arquitecturas y espacios que, como los cementerios, atesoran valores históricos, urbanos, sociales y arquitectónicos, entendiendo el patrimonio de la costa malagueña como auténtico paisaje cultural. Incorporamos así la dimensión urbana y territorial en la aproximación turística contemporánea. Los itinerarios urbanos y territoriales (temáticos), se constituyen como herramientas imprescindibles, en la que los distintos elementos construidos se entienden soportados por una lógica histórica, geográfica y social.

-Desde los agentes, este tratamiento superficial de nuestro patrimonio precisa la incorporación de expertos de disciplinas específicas, entendiendo la elaboración de la documentación turística como un trabajo interdisciplinar: sólo de esta manera seremos capaces de captar al turista exigente que hoy demanda esa calidad y rigor en la experiencia del turismo cultural.

-Desde lo tecnológico, hemos detectado un esfuerzo claro por la administración por incorporar las nuevas TICs como herramienta imprescindible del turismo. Sin embargo, arrastran las limitaciones de las guías del papel, traducándose en una oferta estática. Al ser eminentemente visible en los dispositivos móviles han olvidado la importancia de la preparación del viaje –que se realiza en el ordenador de sobremesa, portátiles y tabletas– sobre todo en el caso de un viaje cultural. Debemos indagar como optimizar las tecnologías; en este caso entendemos que el Responsive Web Design es el conjunto de técnicas más adecuadas para el turismo cultural. Este consigue la integración de los procesos de preparación del viaje, la consulta y el apoyo in situ como una experiencia integrada y adaptada a cada dispositivo, a su tamaño y al tiempo de uso de los mismos.

## Bibliografía

- Cuervo G., (2010). *Andalucía en moto. Las mejores rutas*. Ed. Cúpula.
- Donaire, J.A., (2011), *Turismo cultural, entre la experiencia y el ritual*. Girona: Editions Vitel-la.
- Fernández Galiano, L., Clarke, R. (1993) Memento mori; ¿Espacios muertos o refugios vivientes?, *Una arquitectura para la muerte. I Encuentro Internacional sobre cementerios contemporáneos*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Arquitectura y Vivienda, Junta de Andalucía, 35-36, 355-362.
- Kostof S. (1999). *Historia de la arquitectura. I*. Madrid: Alianza Editorial. (1ª Edición original en inglés (1985))
- Mumford, L. (1961). *The city in history: its origins, its transformations, and its prospects*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Pérez Naya, Antonia M., (2009). La muerte silenciada. Arquitectura funeraria contemporánea. *II Congreso Internacional de Arquitectura Religiosa Contemporánea. Entre el concepto y la identidad*, Fundación Santa María Nai y Delegación de Ourense del COAG.
- Rodríguez Barberán, J., (1993). *Cementerios de Andalucía. Arquitectura y Urbanismo*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Arquitectura y Vivienda, Junta de Andalucía.
- Roth, L. M. (1999). *Entender la arquitectura. Sus elementos, historia y significado*, Barcelona: Gustavo Gili. (1ª Edición original de en inglés (1993) *Understanding architecture : its elements, history, and meaning*. New York : Icon Editions.
- Vovelle, M. (1985). *Ideologías y mentalidades*, Barcelona: Ariel.
- Cernuda, L. (1993). *Poesía Completa. Obra Completa*. Madrid: Ediciones Siruela.
- Grice-Hutchinson, M. (1989). *El cementerio inglés de Málaga y otros escritos*. Málaga: Universidad de Málaga.
- Tujaka, D. (2010). *La e-cartografía turística, una TIC infrautilizada*. VIII Congreso Nacional de Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Málaga.
- García Millán, P. (1975). *Los Cementerios de la provincia de Málaga. Jábega*, 9, 46-51.
- Marchant Rivera, A. (2004). *Moradas de la escritura última: Fuentes documentales para la historia del Cementerio Inglés de Málaga*. *Revista de historiografía (RevHisto) I*, 161-165. Universidad Carlos III de Madrid .
- (1999), *Toda Andalucía Rural* Ed. Anaya.
- Vázquez, A., (2011), *La cultura de los cementerios. Un encuentro reunirá en la Universidad y el Cementerio Inglés a expertos de toda España*, *La Opinión de Málaga*, 26 Octubre.
- VV.AA., (2000). *Andalucía. El paraíso del duende*. Ed. Limite vertical.
- VV.AA., (2004). *Guía de Rutas Culturales de Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Turismo, Comercio y Deporte.
- VV.AA., (2006). *La Guía Verde*. Ed. Michelin Viajes.

VV.AA., (2001). *Andalucía de cerca. El circuito de Andalucía*. Ed. Edilux.

VV.AA. (1994). *Nueva Guía de Andalucía*. Ed. Anaya.

VV.AA., (2007-2008). *Andalucía. Guías de España*. Ed. Biblioteca Metrópolis.

VV.AA., (1995)., *Cien razones para conocer Málaga*. Ed. Diputación de Málaga. Sopde.

Rumbo a Málaga. Ed. Diario Sur.

[www.andalucialab.org](http://www.andalucialab.org); [www.visitcostadelsol.com](http://www.visitcostadelsol.com); [www.entumano.es](http://www.entumano.es). Andalucía Lab, Centro de Innovación Turística. Fundación impulsada por la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte, Junta de Andalucía.

[www.spainusafoundation.org](http://www.spainusafoundation.org) Diseño web realizado por Arqyestudio con Responsive Web Design (Jacques Maes y Mar Loren)

[www.ietturismoencifras.es](http://www.ietturismoencifras.es).

<http://www.visitcostadelsol.com>/[www.webmalaga.com](http://www.webmalaga.com)

<http://www.engranajesculturales.com/web/>; <http://cultopia.es>. Empresas andaluzas dedicadas a turismo cultural que incluyen itinerarios de cementerios.

<http://www.significantcemeteries.org>

<http://www.malaga.es>

<http://www.iet.tourspain.es/es-ES/Paginas/default.aspx>

<http://suite101.net/destinostematicos>

## VISIÓN 2020 PARA EL HOTEL DEL FUTURO

|                    |                           |          |
|--------------------|---------------------------|----------|
| Sonia Bilbao       | sonia.bilbao@tecnalia.com | TECNALIA |
| Juan Andrés Alonso | juan.2.alonso@atos.net    | ATOS     |
| Ashok Chopra       | achopra@tecnotur.es       | TECNOTUR |

### Resumen

En este artículo se presentan los escenarios que en el horizonte 2020 tendrán una mayor influencia en los diversos ámbitos relacionados con el turismo y en especial con el sector hotelero. Asimismo se describe la metodología utilizada para ello y los resultados obtenidos en cada una de las 5 fases: identificación de factores de cambio, priorización de tendencias y factores, construcción de los escenarios, estrategias y políticas de cambio y escenarios finales y recomendaciones. El fin último es que las empresas del sector diseñen su estrategia teniendo en cuenta los posibles retos y desafíos futuros de modo que dispongan de una ventaja competitiva frente a sus competidores.

**Palabras clave:** escenarios 2020, hotel del futuro, factores de cambio

### 1. Introducción

La construcción de escenarios es una estrategia utilizada por las organizaciones para aprender sobre los factores de cambio que pueden afectar al negocio. El propósito no es anticipar el futuro sino reducir las incertidumbres que éste involucra. Los escenarios son visiones de varios futuros probables, que pueden ser más realistas o sorprendentes y que tienen como objetivo desarrollar estrategias de mercado y de producto, testear ideas diferentes y en definitiva estar preparados para el cambio o hacer lo posible para influir para que se produzca el cambio deseado (EC, 2010).

Ser capaces de incrementar el conocimiento del entorno que afecta a nuestro negocio y estar preparados para los cambios y las dificultades a las que éste puede estar expuesto e incluso influenciar para que el cambio deseado tenga lugar, es crucial ya que

puede suponer la diferencia entre el éxito y el fracaso. Por estos motivos, y en especial en la situación económica que estamos viviendo actualmente, es recomendable utilizar estas técnicas para desarrollar estrategias innovadoras que nos permitan afrontar los retos futuros con garantías de éxito.

El objetivo de la investigación era visionar los escenarios que en el horizonte 2020 tendrán una mayor influencia en los diversos ámbitos relacionados o que afectan al turismo y en especial al sector hotelero de modo que permita obtener una ventaja competitiva a las empresas del sector.

Para ello, se analizaron las principales metodologías de construcción de escenarios empleadas en otros ámbitos (Bishop, 2007) (CROSSROAD, 2010) (Popper, 2008) (DfT, 2007) (Yeoman, 2004) (EASW, 2008) y se propuso una (Herrero, 2012) adaptada al ámbito del Turismo atendiendo a las peculiaridades del mismo, la cual se detalla en el capítulo 2.

Finalmente, en el capítulo 3 se presentan los resultados (Alonso, 2013) obtenidos de la aplicación de la metodología: tendencias y factores de cambio consideradas más relevantes para el sector turístico; escenarios previsibles en relación a los diferentes contextos social, económico, geopolítico y tecnológico; propuestas de estrategias de adaptación del hotel del futuro para poder atender los diferentes desafíos, agrupados por ámbitos; 9 visiones o áreas que caracterizarán el escenario 2020 del sector turístico y en particular del sector hotelero.

## **2. Metodología**

La metodología THOFU propone un proceso en espiral que consta de cinco fases: identificación de factores de cambio, priorización de dichas tendencias y factores, construcción de los escenarios, estrategias y políticas de cambio y escenarios finales y recomendaciones. En cada una de estas fases, se identifican diferentes actividades que son desplegadas siguiendo un modelo en cascada. A lo largo de todo el proceso se desarrolla una actividad global encargada de supervisar el proceso y decidir los recursos y tiempo a dedicar para cada fase, con el fin de garantizar la calidad del proceso.

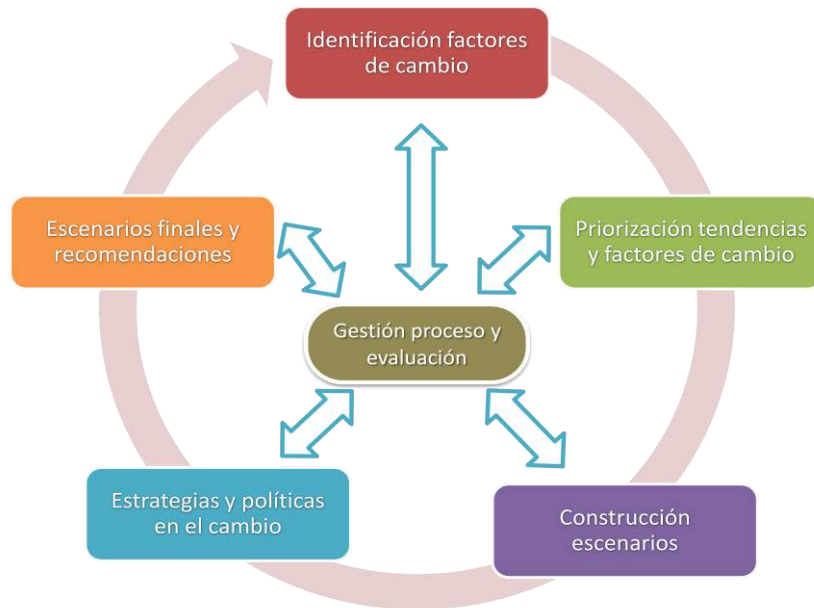


Figura 1. Modelo en espiral de las fases de la metodología THOFU

### 2.1 Identificación de factores de cambio

En esta fase se realiza la colección de los factores de cambio y tendencias sociales, económicas, tecnológicas y geopolíticas que pueden afectar al sector turístico y en concreto al hotelero, y que por tanto deberán tenerse en cuenta en la planificación y construcción de escenarios futuros. Las actividades que se llevan a cabo en esta fase son:

- Revisión del estado del arte.
- Creación de los grupos funcionales multidisciplinares que proporcionarán sus propias visiones de los escenarios futuros. Por ejemplo, grupo de ciudadanos (turismo de salud, familiar, de negocios...), grupo empresarial (cubre las necesidades propias del sector hotelero y turístico), grupo político (tendrá en cuenta situaciones futuras a nivel legislativo y político), y tecnológico (proporcionará el roadmap tecnológico).
- Análisis de factores y limitaciones actuales a tener en cuenta en la especificación de los escenarios. Existen algunas técnicas (aparte de brainstorming) que facilitan la identificación de los factores, como son la matriz de cambio de Michel Godet (Godet, 2000) para los factores de cambio y el análisis DAFO.



## *2.2 Priorización de tendencias y factores de cambio*

El objetivo es realizar la clasificación de la enumeración de factores y tendencias provenientes de la fase anterior de modo que se filtren aquellos factores que son relevantes para la estrategia y los objetivos principales marcados en la prospección de los escenarios futuros. Estos factores pueden pertenecer a cualquier de los grupos funcionales identificados previamente. La priorización se realiza en base al análisis del nivel de impacto, incertidumbre e inestabilidad que provocan y su posible dinamismo e interacción a lo largo del tiempo.

Para esta fase se proponen dos técnicas: análisis estructural Mic-Mac y análisis IGO (Importancia y Gobernanza) (Godet, 2006) (Arcade et al, 2003).

## *2.3 Construcción de los escenarios*

Junto a un conjunto de expertos del sector, se realiza el diseño y selección de los escenarios que son la apuesta para el turismo, permitiendo así ayudar a diseñar la estrategia que permita recorrer el camino desde el presente hasta el futuro. Además, se esbozan escenarios alternativos que pueden mostrar futuros equivocados o diferentes y que pueden ayudar a fijar más aun la estrategia a seguir. Al ser una fase creativa, las actividades pueden ser ejecutadas siguiendo diferentes técnicas como se indica a continuación:

- El ***Diseño de Escenarios*** consiste en la realización de una descripción inicial completa de los escenarios teniendo en cuenta los grupos funcionales y los factores de cambio priorizados:
  - Construcción de la matriz de escenarios: consiste en identificar un par de ejes principales que determinan una matriz y dentro de cada cuadrante se desarrolla un escenario que visiona la situación del hotel del futuro dentro del mismo.
  - Método de impacto cruzado SMIC: enfoque analítico de las probabilidades de un acontecimiento en un conjunto pronosticado.
  - Construcción narrativa: desarrollo descriptivo y narrativo (incluyendo prerequisites, descripciones, pros y contras) de los escenarios identificados en la matriz o tras la consulta a expertos.
- ***Workshop de expertos***: organización de talleres donde los expertos evaluarán y discutirán los escenarios. Para esta actividad se proponen

diferentes técnicas: brainstorming o tormenta de ideas, backcasting o prospección hacia el presente, método de aprendizaje role-play, método Delphi y método extractivo-deductivo.

- **Refinamiento y priorización de los escenarios:** se revisan las descripciones iniciales y si es necesario, se reformulan los escenarios teniendo en cuenta toda la información recolectada. Para realizar la priorización, se puede ejecutar las mismas técnicas que se emplearon para la priorización de factores de cambio: análisis Mic Mac o Análisis IGO.

#### **2.4 Estrategias y políticas de cambio**

En esta fase se realiza un análisis profundo y detallado de los escenarios resultados de la fase de prospección, para extraer el plan estratégico del hotel, revisando cuáles son las implicaciones que tienen la adopción de los mismos y cómo guían la estrategia para los años futuros. El fin último es poder anticiparse a las expectativas creadas y a las necesidades dictadas por el mercado.

#### **2.5 Escenarios finales y recomendaciones**

Una vez depurados los escenarios y planificada la estrategia global y de negocio del hotel del futuro, la metodología termina con una última fase que proporciona los escenarios y recomendaciones finales para esas visiones 2020.

### **3. Resultados obtenidos**

A continuación se presentan los resultados de la aplicación de la metodología descrita en el capítulo anterior, para la obtención de los escenarios 2020 para el hotel del futuro.

#### **3.1 Tendencias y factores de cambio**

Para la evaluación de las tendencias y factores de cambio se partió de los resultados del panel de expertos del Estudio OPTI 2005 (OPTI, 2005). Estos resultados fueron contrastados, refinados y nuevamente evaluados para comprobar su vigencia en la actualidad (UNWTO 2014). A continuación se priorizaron tanto por un grupo de 20 expertos del entorno tecnológico como por un grupo de 14 expertos hoteleros y turísticos a través de encuestas online y entrevistas presenciales en la edición de FITUR 2013, con el objetivo de comprobar la complementariedad entre ambos estudios.

Las valoraciones de las tendencias presentaron en términos generales una estructura similar. Se concluye que las tendencias más relevantes agrupadas por categorías son:

- Tendencias sociodemográficas y socioculturales:
  - Mayor disponibilidad de tiempo libre
  - Mayor concienciación ambiental
  - Nuevos estilos de vida influyen en la demanda
  - Aumento de la longevidad
  - Mayor sofisticación de los consumidores
  - Creciente interés por las marcas
- Tendencias económicas:
  - Globalización de los mercados: aumento de los viajes de negocios
  - Crecimiento del poder adquisitivo en los países del este de Europa
  - Creciente integración de los sectores turismo, comercio y ocio
  - Encarecimiento del petróleo y su incidencia en el coste relativo de los viajes
  - Proliferación de aeropuertos regionales y compañías de bajo coste
  - Mercados emergentes se incorporan en la oferta turística
- Tendencias tecnológicas:
  - Internet y redes sociales para comunicación, promoción y comercialización
  - Tecnología móvil y smartphones para comunicación, promoción, fidelización
  - Innovaciones tecnológicas en la cadena de distribución (canales de venta)
  - Incorporación de las TIC en los procesos empresariales. Herramientas de gestión, yield management, LEAN, etc.
  - Avances significativos en multimedia para la promoción y comercialización
  - Innovaciones que mejoran la sostenibilidad y la eficiencia (ciclo del agua, energías renovables, etc.)
  - Personalización de la estancia y de los servicios del hotel
- Tendencias geopolíticas:
  - Consolidación de nuevas potencias industriales (China, India, Rusia y Brasil)

- Agilización de los trámites de entrada a los países que facilitan la libre circulación de personas
- Inestabilidad en determinadas regiones del globo

### **3.2 Construcción de escenarios**

En el **contexto social**, el consumo turístico seguirá predominado por la estructura familiar tradicional, incorporándose paulatinamente las estructuras familiares monoparentales o unipersonales, y las personas mayores preferirán destinos turísticos con baja intensidad de actividades. Por otro lado, la emancipación de los jóvenes será más lenta, por razones socioculturales, aunque mostrarán exigencias propias respecto a la experiencia turística.

En el **contexto económico**, el sector turístico se beneficia de un mayor nivel de renta y sobre todo, de la incorporación de más turistas desde nuevos mercados. El gradual avance de la globalización genera más turismo de negocio, y aparecerán nuevas zonas turísticas, gracias a la mejora de infraestructuras en países en desarrollo. La fuerte competencia en el sector aéreo sigue manteniendo el coste del transporte en un nivel bajo.

En el **contexto geopolítico**, habrá una mejora en la gestión de conflictos internacionales y se aplicarán nuevos modelos de desarrollo para resolver algunos problemas de los países en vía de desarrollo. De esta forma, si bien seguirán los conflictos puntuales, las condiciones generales propiciarán una mayor estabilidad regional, y global por extensión, factores que alientan la actividad turística en general.

En el **contexto tecnológico**, se observa un dinamismo intenso, con la aparición y sucesión rápida de nuevas tecnologías e innovaciones con gran aceptación, que producen un cambio en el comportamiento socioeconómico. A su vez, la rápida difusión y copia de las innovaciones provoca que el ciclo de vida de estas se acorte. Las tecnologías de información y comunicación juegan un papel crucial en la optimización y gestión de los productos y servicios turísticos, obligando en parte a una reingeniería de los procesos operativos, así como una adaptación en las cualificaciones de los recursos humanos.

De forma general, se ejerce una valoración muy exigente de la calidad, seguridad y fiabilidad de los productos turísticos y de los servicios prestados, valorando la experiencia, los servicios personalizados, la eficacia y los procesos operativos, la

transparencia en la gestión y la información, tanto antes como durante y después del viaje, y una coordinación entre servicios.

En el escenario del hotel del futuro, la demanda evaluará la rentabilidad de viaje y estancia en función de la *experiencia turística* percibida. Por definición, en toda actividad turística tiene que haber una experiencia satisfactoria, que produzca entretenimiento y emoción, lo que obliga a prestar suma atención a la calidad de las atracciones y del equipamiento y a facilitar la participación en la experiencia turística.

Entre los ámbitos temáticos más importantes destacan las experiencias o sensaciones del turista, la sostenibilidad, la seguridad, los servicios de información, la accesibilidad incluyendo la movilidad, salud y bienestar, y, de forma horizontal, la capacitación del personal que presta servicios.

### *3.3 Estrategias y políticas de cambio*

A continuación se presentan las estrategias de adaptación del hotel del futuro para poder atender los diferentes desafíos, agrupados por ámbitos:

- Experiencias
  - Capacidad de producir sensaciones y proporcionar experiencias
  - Servicios de personalización de la estancia, sugerencias personalizadas, respetando su privacidad
  - Adaptación inmediata y flexible a diferentes perfiles de cliente
- Sostenibilidad
  - Capacidad de garantizar la sostenibilidad y de ofrecer información transparente
  - Atender a condicionantes energéticos del futuro y fuentes energéticas alternativas funcionales y adaptación al cambio climático
  - Uso de sistemas de control, monitorización y regulación de consumo y generación
  - Uso sostenible de los recursos (energía, agua, residuos, etc.)
- Seguridad
  - Capacidad de garantizar seguridad, tanto personal como para objetos
  - Vigilancia y protección ante comportamientos anormales y emergencias
  - Sistemas y servicios de localización y navegación para personas, incluidos mayores y niños
- Servicios de información y comunicación
  - Hoteles integrados en los servicios avanzados de la información y comunicación

- Colaboración dinámica e interactiva con clientes y el entorno del hotel
- Provisión de productos y servicios turísticos complejos
- Generación de contenidos inteligentes contextuales
- Representación interactiva de espacios/servicios de entretenimiento e información
- Accesibilidad
  - Hoteles totalmente adaptados a accesibilidad física, sensorial e idiomática del establecimiento, a los servicios y a la información
  - Servicios y sistemas de apoyo a la movilidad del turista, tanto en el hotel como en su entorno
- Salud y Bienestar
  - Hoteles capaces de aportar bienestar y salud a sus clientes
  - Servicios inteligentes y monitorización de parámetros del cliente
  - Desarrollos de nuevos modelos de negocio
  - Servicios adaptados de alimentación, (tele-)asistencia médica o patologías crónicas
- Capacitación
  - Personal altamente cualificado y capacitado, capaz de enfrentarse a los nuevos procesos e integrados con las nuevas tecnologías
  - Sistemas de formación virtual inmersivos y contenidos no reglados
  - Simulación de situaciones extremas

### *3.4 Escenario final o visión 2020*

En este apartado se recogen las diferentes visiones o áreas que caracterizarán el escenario 2020 del sector turístico y en particular del sector hotelero.

#### **Visión 1: Turismo sostenible / construcción sostenible**

En los próximos años se apostará por un turismo y una construcción sostenible e inteligente con el desarrollo de materiales y productos innovadores y sostenibles, con el diseño de edificios y ciudades eficientes energéticamente e inteligentes, con la valorización y aprovechamiento de residuos.

Se diseñarán y construirán los hoteles e infraestructuras minimizando impactos negativos en el entorno, preservando el medio ambiente para generaciones futuras y habrá herramientas de evaluación de la ecoeficiencia.

Se fomentará el uso de energías renovables así como el uso de la tecnología para ahorro energético y ahorro de agua. Por ejemplo, sensores de detección de presencia en la habitación para desconexión de aire acondicionado.

### **Visión 2: Destinos inteligentes o smart**

La oferta para la industria de productos y soluciones “Smart” será cada vez mayor. Todos los objetos se están volviendo más sofisticados con funciones implementadas en tecnologías de la información y comunicaciones. Se trata de dispositivos “smart”, desde objetos cotidianos como los smartphones hasta smart cities o smart destinations, pasando por smart homes, smart cars, smart grids, etc. Incorporan, con las TICs, capacidades de percepción, interacción, procesado, predicción, decisión, actuación, etc. para mejorar las prestaciones, la eficiencia, el consumo, la seguridad.

Toda esta inteligencia proporciona grandes volúmenes de datos para el destino que bien gestionados proporcionarán una ventaja competitiva frente al resto de destinos facilitando la toma de decisiones.

### **Visión 3: Viajero siempre conectado e informado**

El futuro mundo digital será un mundo interconectado e interactivo más eficiente, más amigable, más seguro, con mejores servicios.

Los smartphones y dispositivos móviles junto con el abaratamiento de las tarifas de roaming y la disponibilidad cada vez mayor de redes WIFI de acceso gratuito, permitirán al viajero estar siempre conectado, informado y compartir su experiencia a cada momento. Las redes sociales cobrarán cada vez más importancia en detrimento de otros medios de comunicación tradicionales.

### **Visión 4: Proliferación de nuevos destinos**

La proliferación de aeropuertos regionales y compañías de bajo coste provocarán una mayor competencia entre destinos. Será necesaria una oferta distintiva, creadora de nuevas experiencias y diversificada para los diferentes nichos de mercado.

Así mismo, la Web 2.0 y las redes sociales están posibilitando que los denominados destinos de la larga cola (long tail) sean descubiertos. Dentro de este grupo están aquellos destinos más pequeños y aislados, menos reconocidos, que con una buena estrategia de comercialización pueden proporcionar grandes oportunidades y beneficios a los operadores.

### **Visión 5: Oferta personalizada y agregada**

Las nuevas tecnologías de localización y el seguimiento o tracking de usuarios permiten conocer en mayor detalle el comportamiento de los visitantes, sus gustos y hábitos de consumo. Todo este conocimiento facilitará la oferta personalizada e incluso individualizada en la prestación de servicios y cobrará cada vez más importancia la oferta agregada entre los sectores turismo, comercio y ocio.

### **Visión 6: Cambio de una economía de “Servicio” a “Experiencia”**

La forma de comunicarse, entretenerse, informarse, comprar, experimentar servicios está cambiando exponencialmente con las posibilidades que permiten las nuevas redes y dispositivos de comunicación.

Se está produciendo un cambio de una economía basada en los servicios a una economía basada en las experiencias. El foco está en ofrecer experiencias únicas que atraigan al consumidor y conviertan su viaje en una experiencia memorable e inolvidable a través de contenidos más ricos en cualquier dispositivo, con formas de interacción naturales y multisensoriales, con acceso ubicuo, móvil y personalizado, en un contexto más social y participativo. Cobrarán aún más importancia los sistemas de interacción persona-máquina, las tecnologías multi-tacto, la gamificación, la realidad virtual y aumentada, plataformas sociales y los contenidos digitales. La interacción entre servicios y personas podrá realizarse utilizando no sólo los dispositivos digitales o máquinas, sino también utilizando la funcionalidad “embebida” en muchos más elementos del entorno del consumidor.

### **Visión 7: Aumento de la demanda asiática y de otras potencias industriales**

Las estrategias y campañas se centrarán en atraer la demanda de las nuevas potencias industriales ya consolidadas (China, India, Brasil y Rusia), que disponen de una nutrida clase media dispuesta a viajar al exterior en sus períodos vacacionales. La salvaguardia de la libre competencia en los mercados beneficiará a las PYMEs y las permitirá jugar un rol a nivel global.

### **Visión 8: Las TICs cobran cada vez más importancia**

Los hoteles dispondrán de personal cada vez más cualificado en el uso de las TICs y las redes sociales. El modelo de distribución turística se centrará en Internet, desapareciendo todos aquellos intermediarios que no aportan valor. Las páginas web



experimentarán mejoras sustanciales en materia de usabilidad y adaptabilidad a todo tipo de dispositivos móviles, facilitando las transacciones con el consumidor final.

La interacción mediante los 5 sentidos a través de tecnologías como la realidad virtual y la realidad aumentada cobrarán especial relevancia en el disfrute de la experiencia.

En los aspectos constructivos, se experimentarán nuevos materiales y tecnologías domóticas para la construcción de hoteles de diseño, hoteles como experiencia de los sentidos.

### **Visión 9: Envejecimiento de la población**

Los mayores configurarían el segmento predominante de la población total en los países más desarrollados, estarán predispuestos a viajar a destinos con una amplia oferta de actividades. La accesibilidad se convertirá en un aspecto crucial para los destinos y los negocios.

A su vez, aumentará el turismo de salud y bienestar lo que permitirá que el potencial de los destinos turísticos pueda crecer y generar más empleo al complementarse en la integración de servicios profesionales de salud con otros servicios compatibles durante las estancias en cualquier temporada del año, disminuyendo así mismo la estacionalidad.

## **4. Reconocimientos**

Este trabajo se enmarca dentro de THOFU, Tecnologías del Hotel del Futuro, proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (programa CENIT 2010).

## Bibliografía

UNWTO “*Tourism Highlights, 2014 Edition*”. <http://mkt.unwto.org/publication/unwto-tourism-highlights-2014-edition>

UNWTO “*Tourism 2020 Vision*”. <http://www.unwto.org/facts/eng/vision.htm>

Herrero, G. y Bilbao, S. “*E1.1. Metodología de construcción y validación de escenarios*”. Proyecto THOFU. <http://www.thofu.es/> (2012)

Alonso, J. A., Chopra, A. y Bilbao, S. “*E1.2 Escenarios 2020*”. Proyecto THOFU. <http://www.thofu.es/> (2013)

European Commission, JRC-IPTS, FOR-LEARN (2010) “*Scenario-Building*”.

CROSSROAD (2010). “*Deliverable D2.2, Visionary Scenarios Design on ICT for Governance and Policy Modelling*”

Popper, R. (2008). “*Foresight methodology*”. In Eds Georghiou, L, Cassingena, J., Keenan, M. Miles, I, Popper, R. The handbook of technology foresight. Edward Elgar Publishing

UK Department for Transport (DfT) (2007), “*UK Scenario Toolkit*”, disponible en <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+www.dft.gov.uk/pgr/scienceresearch/futures/secsceniss/wrdsenariotoolv2.doc>

Bishop, P., Hines, A., and Collins, T. (2007). “*The current state of scenario development: an overview of techniques*”. *Foresight-The journal of future studies, strategic thinking and policy*, 9(1), 5-25.

Godet, M. (2006), “*Creating Futures. Scenario Planning as a Strategic Management Tool*”, Economica, 2006 - ISBN 2-7178-5244-1

Fundación, O. P. T. I. (2005). “*Estudio de prospectiva del Sector Turismo: escenarios de demanda global y tendencias tecnológicas*”.

Yeoman, I., and McMahon-Beattie, U. (2004), “*Developing a scenario planning process using a blank piece of paper*”, *Tourism and Hospitality Research*, Volume 5, Number 3.

Arcade, J., Godet, M., Meunier, F., Roubelat, F. (2003) “*Structural analysis with the MICMAC method and actors' strategy with MACTOR method*”, disponible en: J.C. Glenn, T.J. Gordon (Eds.), *AC/UNU Millennium Project: Futures Research Methodology—V2.0*, AC/UNU, Washington.

Godet, M. (2000). “*The art of scenarios and strategic planning: tools and pitfalls*”. *Technological forecasting and social change*, 65(1), 3-22.

European Commission (1998), “*European Awareness Scenario Workshop (EASW)*”, <http://cordis.europa.eu/easw/src/cookbook.htm>

## CATÁLOGO DE TIC EN HOTELES Y SU CONTRIBUCIÓN AL RENDIMIENTO ORGANIZATIVO

Jacques Bulchand Gidumal

jbulchand@dede.ulpgc.es

Universidad de Las Palmas de  
Gran Canaria

Santiago Melián-González

smelian@dede.ulpgc.es

Universidad de Las Palmas de  
Gran Canaria

### Resumen

En la actualidad existe un amplio abanico de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) que se pueden aplicar en todo tipo de hoteles. El objetivo del presente artículo es presentar un catálogo de las tecnologías que los hoteles tienen a su disposición, añadiendo si las mismas pueden contribuir en el proceso de automatizar sus tareas, mejorar la productividad de sus trabajadores, mejorar el servicio al cliente, mejorar la comercialización y la venta e incrementar los ingresos. Pretendemos que este catálogo pueda servir de guía a gestores hoteleros y a investigadores del área.

**Palabras clave:** tecnologías de la información y las comunicaciones, hoteles, rendimiento organizativo, catálogo.

### 1. Introducción

En la actualidad, las TIC se encuentran presentes en todos los ámbitos de la sociedad, tanto a nivel individual como a nivel empresarial. La industria turística no ha sido ajena a esta tendencia y, dentro de la misma, los hoteles han sido uno de los agentes en los que las TIC se han desplegado en mayor medida, hasta el punto que algunos autores indican que se está produciendo una revolución en el sector hotelero guiada por las TIC (Piccoli, 2008). Ahora bien, mientras que en ocasiones las TIC tienen una presencia meramente instrumental y de apoyo al trabajador (por ejemplo, al hacer el check-in en recepción, al reservar una mesa para cenar en uno de los restaurantes del hotel), en otros

casos las TIC juegan un rol más relevante en los servicios hoteleros (por ejemplo, al hacer el autocheck-in en un quiosco de autoservicio).

Sea cual sea su uso, uno de los problemas que encuentran en la actualidad tanto los gestores hoteleros como los investigadores en el área, es que no existe un catálogo actualizado de las opciones tecnológicas disponibles. Este artículo trata de paliar dicha carencia, presentando de forma sistemática todas las tecnologías actualmente existentes y las tendencias de futuro que deben ser tenidas en cuenta por los gestores hoteleros. Esperamos que este catálogo también pueda servir como guía a los investigadores en el área del turismo digital.

## **2. Metodología**

Para obtener el catálogo de las TIC hoteleras se ha hecho una revisión de los artículos encontrados en revistas académicas y profesionales dedicadas a la tecnología, al turismo y a las TIC y al turismo. También se han revisado y monitorizado constantemente los artículos que se publican sobre este tópico en los medios digitales más relevantes y en la prensa, tanto en español como en inglés. El hecho de combinar tanto fuentes académicas como profesionales y de divulgación, a nivel sectorial y a nivel general, garantiza la presencia de todas las tecnologías existentes. La decisión de asignar la vía o vías por la que las TIC benefician al rendimiento hotelero fue realizada por los investigadores en base a su experiencia.

## **3. Catálogo de tecnologías**

De cara a enumerar las tecnologías disponibles, las hemos agrupado en seis áreas. Cuatro corresponden a las áreas funcionales típicas de un hotel: habitaciones, back-office, alimentación y bebidas y marketing y ventas. También se ha incluido otra categoría referida a los sistemas TIC para clientes. Por último, aparece un área para servicios auxiliares hoteleros. A continuación detallaremos las TIC de cada uno de estos ámbitos y, en el próximo apartado, citaremos algunas tendencias tecnológicas que deben ser tenidas en cuenta por los hoteleros.

A la hora de hacer un listado de TIC y dado que las mismas apoyan o sustituyen las tareas de los puestos de trabajo, es necesario considerar que estas tareas pueden clasificarse en dos grandes grupos: tareas rutinarias y tareas no rutinarias (Autor, Levy y Murnane, 2003). Las primeras se caracterizan por seguir unas reglas previstas en cuanto

a su ejecución, mientras que las segundas requieren una mayor intervención del trabajador, debido a la necesidad de adaptación a las circunstancias. Tradicionalmente la tecnología ha estado dirigida a la automatización del trabajo rutinario. Así, mucha de la tecnología al uso en los hoteles tiene como objeto automatizar este trabajo. Por lo tanto, si se conoce la operación se sabe que esta tecnología lo que pretende es ejecutarla. Por motivos de extensión del presente artículo, en aquellos casos en los cuales una tecnología esté enfocada únicamente a automatizar tareas rutinarias, nos limitaremos a nombrarla sin entrar en mayor detalle en cuanto a su funcionamiento, ya que entendemos que este último queda claro si se conoce el puesto de trabajo al que hace referencia.

### *3.1. Habitaciones*

El sistema principal que define el área de gestión de habitaciones en un hotel es el PMS. Como comentaremos a continuación, en ocasiones el PMS realiza directamente muchas de las funciones que se mencionarán con posterioridad y que, a efectos de clarificar, se expondrán separadamente.

- PMS. Los sistemas PMS (*Property Management System*, Sistemas de Gestión de la Propiedad) se encargan de la coordinación entre todas las operaciones que se llevan a cabo en el hotel: recepción, marketing y ventas, gestión de las habitaciones, contabilidad, nóminas, gestión de reservas, alimentación y bebidas, etc. Es decir, la principal función del PMS es actuar como *hub* o punto de conexión entre los distintos sistemas de información del hotel, una base de datos centralizada de todas las operaciones que se desarrollan en el hotel y de todos los procesos que se llevan a cabo en el exterior y que tienen impacto en el mismo. Adicionalmente, y según el tamaño del hotel, el PMS realizará directamente algunas de las anteriores funciones o bien habrá sistemas específicos para dichas funciones encargándose el PMS de su coordinación.

### *3.2 Front-office*

Los sistemas de front-office están orientados a dar soporte a las operaciones de servicio directo al cliente de una propiedad. Como hemos indicado, algunos de los sistemas de esta área simplemente automatizan tareas. Son los siguientes:

- Recepción.
- Conserje.
- Despertador.

- Máquinas autoexpendedoras (vending).
- Check-in y check-out.
- Auditoría nocturna.

Por su parte, hay otros sistemas que, además de automatizar, realizan otras tareas o funcionalidades:

- Check-in autoservicio. Sistemas en los cuales el turista realiza el proceso de check-in sin intervención de ningún operador, utilizando un quiosco que entrega al huésped la tarjeta de su habitación.
- Check-in online. Sistemas que permiten que el check-in se lleve a cabo realizado por el huésped antes de su llegada al hotel y a través de Internet. Posteriormente, el huésped abrirá su habitación directamente con un dispositivo propio (teléfono móvil o código numérico) o bien recogerá su tarjeta en la recepción.
- Check-in en movilidad (en el hotel). Sistema que permite que el proceso se realice de una forma más cómoda y agradable para el cliente, en vez de tener que estar de pie en un mostrador de recepción. Hay sistemas que permiten hacer el check-in desde fuera del hotel (por ejemplo, en el traslado desde el aeropuerto).
- Tarjeta de cliente del resort. Sistemas destinados a gestionar las tarjetas que se entregan a los clientes para que puedan realizar consumos en todos los puntos de venta existentes en el hotel: restaurantes y bares, actividades, servicios auxiliares, tiendas, máquinas de vending, etc.
- Check-out autoservicio. Sistemas automatizados en los que el cliente recibe una factura en su habitación la madrugada en que sale del hotel y, si está de acuerdo, no tiene más que confirmar la factura (por ejemplo, marcando un número de teléfono), evitando tener que pasar por la recepción.
- Pantallas táctiles, quioscos de información. Sistemas interactivos para que los usuarios puedan realizar con pantallas táctiles y/o quioscos de información las operaciones que realizarían en la recepción del hotel: solicitud de información, reserva de servicios, check-in o check-out, etc.

### *3.3 Pisos (Gestión de habitaciones)*

En esta sección se encuadran las tecnologías que están destinadas a automatizar adecuadamente el área de pisos de un hotel o bien están al servicio del cliente en la habitación.

### *Gestión de pisos*

- Gobernanta.
- Órdenes de mantenimiento.
- Presencia de cliente en la habitación. Sistemas orientados a detectar si hay presencia del cliente en la habitación de cara a poder entrar en la misma para proceder a su limpieza, rellenado del minibar, corrección de pequeñas averías, etc.
- Minibar. Control del consumo y detección automática de la retirada de productos del mismo.

### *Uso por parte del cliente*

Este grupo de tecnologías busca, en general, replicar al máximo las tecnologías que los huéspedes tienen ya en sus hogares (Beldona y Cobanoglu, 2007) o que le permiten aproximar la habitación a su propia casa, tratando de lograr esa sensación de hacer sentir al cliente como en su propia casa.

- Cerraduras. Sistemas de apertura de puertas. Desde los sistemas más utilizados actualmente basados en tarjeta magnética a sistemas basados en chips RFid, sistemas de apertura con el teléfono móvil (por ejemplo, mediante la luz del flash o un sonido realizado por el teléfono), relojes inteligentes, códigos numéricos, variables biométricas, etc. En la medida en que estos sistemas no requieran de elementos físicos a recoger en la recepción, se facilitará en mayor medida el proceso de autocheck-in, pudiendo llegar a automatizar completamente el mismo.
- Televisores inteligentes (*smartTV*). Televisores que permiten que los huéspedes puedan acceder a Internet directamente desde el televisor, reservar y comprar productos y servicios, tener acceso a un plano interactivo del hotel, etc.
- Tablet u otros dispositivos TIC en la habitación. De igual forma y muy similarmente al concepto de *SmartTV*, en este caso lo que se ofrecen al huésped en la habitación es poder contar con dispositivos móviles tipo iPads, portátiles, etc.
- Gestión del Circuito Cerrado de Televisión.
- Video bajo demanda.
- Tecnología ambiental. Tecnología orientada a que el huésped pueda personalizar su habitación, bien mediante interruptores en la habitación, bien mediante una aplicación instalada en su teléfono móvil. Se pueden personalizar variables

climáticas (temperatura y humedad), iluminación, colores e incluso olores y variables de la cama (dureza del colchón).

### *3.4 Administración (back-office)*

Se agrupan dentro del área de back-office una serie de departamentos que tienen entidad propia en el organigrama típico de un hotel. Por el tipo de tareas que realizan, son ámbitos en los que los sistemas de información tienen una función más de soporte y menos de desarrollar nuevos servicios o de mejora del servicio al cliente. Son los siguientes:

- Nóminas.
- Gestión de personal.
- Contabilidad hotel.
- Contabilidad huéspedes.
- Inventario.
- Aprovisionamiento electrónico.
- Gestión de energía (aire acondicionado, agua, luz, etc.).
- Mantenimiento.
- Piscinas y jardines.
- Cuadro de mando integral e inteligencia de negocio (*business intelligence*).

### *3.5 Alimentación y bebidas*

- Coste de recetas y control de stocks.
- Gestión de los terminales punto de venta (TPV).
- Gestión de mesas.
- Conferencias y eventos.
- Servicio de habitaciones.
- Bandejas en el pasillo. Sistemas que mediante un chip o similar permiten controlar cuando una bandeja se encuentra en el pasillo porque el huésped ha terminado con ella, para asegurar que la misma se recogerá en el mínimo intervalo posible evitando que se quede en dicho lugar durante más tiempo del necesario.
- Control del buffet. Sistemas para controlar la gestión del buffet, detectando qué bandejas están vacías o próximas a vaciarse, gestionar qué productos son los que más se consumen en función de las épocas del año y del perfil de los clientes, etc.



### 3.6 Marketing y ventas

#### Gestión del cliente

- CRM (*Customer Relationship Management*, Sistemas de Gestión de la Relación con el Cliente). sistemas orientados a lograr el máximo conocimiento del cliente de cara a mejorar el servicio que se le presta, para adaptar el servicio a sus deseos, anticiparse a sus necesidades e incrementar la fidelización.
- Tarjetas de fidelización. Subsistema del CRM que lleva a cabo la gestión de las tarjetas de fidelización (acreditación de puntos, consumo de puntos y preferencias).
- Gestión integral de la comunicación con el cliente. Subsistema del CRM que permite gestionar integralmente toda la comunicación con el cliente: antes de su llegada, durante su estancia y al finalizar la misma, de cara a ofrecer promociones, favorecer la venta cruzada, solicitar la evaluación en medios sociales, etc.
- Encuestas a clientes. Sistemas destinados a conocer el grado de satisfacción del cliente con los servicios hoteleros, siendo capaces de analizar qué cuestiones son las que más valoran los huéspedes, así como los servicios que causan mayor nivel de insatisfacción. Se usan las encuestas enviadas al huésped, las cumplimentadas durante su estancia, las opiniones vertidas en medios sociales, etc.

#### Marketing

- Página web informativa. Gestión de la página web informativa del hotel: servicios del mismo, precios, localización y, en general, las características que los huéspedes necesitan conocer antes de acudir al hotel o durante su estancia.
- Página web móvil. Gestión de la forma en que se ve la página web en un dispositivo móvil, bien mediante una página específica para estos dispositivos, bien mediante una página desarrollada con diseño web adaptable (*responsive design*) en la que la página se auto ajusta al dispositivo en la que está siendo visualizada.
- Tour virtual del hotel. Sistemas que permiten que mediante técnicas de visualización de fotos en 360°, vídeos de las instalaciones, recorridos virtuales, etc., el turista pueda tener acceso a conocer las instalaciones del hotel casi en su totalidad sin tener que visitarlo.

- Gestión y monitorización de medios sociales (*Community Management*). Gestión y monitorización de la presencia del hotel en medios sociales, tales como redes sociales, blogs, microblogs, sitios de valoración, foros, etc.
- Apps del hotel. Desarrollo de aplicaciones de la cadena o del hotel, para que el cliente pueda reservar con facilidad desde su dispositivo móvil y para el uso por parte del cliente durante su estancia en el hotel, permitiéndole acceder a todas las características del mismo, reserva y compra de servicios, etc.
- Señalización digital multimedia (*digital signage*). Sistema de gestión de un circuito de emisión de imágenes en distintos lugares del hotel, mediante televisores, principalmente, mostrando al huésped información de servicios, actividades en puntos cercanos al hotel, horarios, ofertas, etc.

### *Ventas*

- Sistemas web de reservas del hotel. Bien a través de la propia página del hotel o cadena, bien a través de otros canales similares que conecten directamente con este sistema de reservas.
- Acceso a GDS. Sistema que permite la conexión a todo tipo de canales online: sistemas globales de distribución (GDS), webs de viajes, agencias de viaje online, etc.
- CRS (*Central Reservation Systems*). Sistema de gestión del inventario de disponibilidad del hotel y de sus servicios asociados. En este sistema es en donde los gestores cargarán las tarifas y disponibilidad de habitaciones, para que la misma sea enviada a los distintos canales.
- Gestión de ingresos y rentabilidad. Sistemas de apoyo a las estrategias y tácticas de gestión de ingresos (*revenue management*) y rentabilidad (*yield management*).

### *3.7 TIC para clientes*

- Préstamo o alquiler de dispositivos TIC (MiFi, tabletas, ebooks, etc.).
- Juegos geolocalizados en las instalaciones del hotel. Aprovechar las capacidades de los teléfonos inteligentes y otros dispositivos geolocalizados para desarrollar en las instalaciones de un resort un juego de pistas o similar, como parte del ocio durante la estancia del turista.

- Tecnología en zonas comunes (entretenimiento, juegos, etc.). Sistemas tecnológicos orientados al ocio principalmente, puestos a disposición del cliente para su uso durante su estancia (consolas de videojuegos, por ejemplo) que estarán disponibles en una zona del lobby o en una habitación o zona común específica.
- Redes inalámbricas. Despliegue, mantenimiento y, en su caso, facturación a los clientes por el uso, de las redes inalámbricas en el hotel.

### **3.8 Otros servicios asociados**

- Spa. Gestión del spa: citas, facturación, servicios disponibles, tarifas, etc.
- Golf. Gestión de las instalaciones de golf: disponibilidad, tarifas, reservas, etc.

## **4. Tendencias tecnológicas a considerar**

Aunque se sale del ámbito de la presente ponencia y de la dimensión permitida de la misma, creemos que un artículo de este tipo debe citar las principales tendencias tecnológicas que deben ser tenidas en cuenta por los gestores hoteleros. A nuestro juicio son las siguientes:

- Computación en la nube (*Cloud computing*).
- RFid y otras tecnologías de geolocalización, asociados a los dispositivos que se llevan puestos (*wearables*) como relojes, pulseras, etc.
- Datos multitudinarios (*Big data*).
- Internet de las cosas (*Internet of things*).
- Destinos inteligentes (*Smart destinations*).
- Robótica y el auge de todo tipo de dispositivos capaces de hacer tareas que tradicionalmente han sido realizadas por humanos.

## **5. Contribución de la tecnología a la mejora del rendimiento organizativo**

Para finalizar el presente artículo, en la Tabla 1 podemos observar cómo cada una de las TIC mencionadas hasta el momento puede llegar a influir en el rendimiento organizativo a través de uno o más de los cuatro itinerarios existentes. Estos cuatro roles que pueden adoptar las TIC al objeto de mejorar el rendimiento hotelero son los siguientes (Melián-González y Bulchand-Gidumal, 2014):

- Incremento de la productividad de los trabajadores.
- Mejora de los servicios hoteleros.
- Mejora de la comercialización y marketing.
- Incremento de los ingresos.

Tabla 3. Aportación de las TIC a los tipos de rendimiento organizativo

| Tecnología                                     | Productiv | Serv. | CyM | Ingresos |
|--|-----------|-------|-----|----------|
| <b>1. Habitaciones</b>                         |           |       |     |          |
| PMS  |           |       |     |          |
| Recepción                                      |           |       |     |          |
| Conserje                                       |           |       |     |          |
| Check-in asistido                              |           |       |     |          |
| Check-in autoservicio                          |           |       |     |          |
| Check-in online                                |           |       |     |          |
| Check-in en movilidad                          |           |       |     |          |
| Despertador                                    |           |       |     |          |
| Máquinas de vending                            |           |       |     |          |
| Tarjeta de cliente                             |           |       |     |          |
| Auditoría nocturna                             |           |       |     |          |
| Check-out asistido                             |           |       |     |          |
| Check-out autoservicio                         |           |       |     |          |
| Pantallas táctiles y quioscos de información   |           |       |     |          |
| Gobernanta                                     |           |       |     |          |
| Control de presencia del cliente               |           |       |     |          |
| Órdenes de mantenimiento                       |           |       |     |          |
| Minibar  |           |       |     |          |
| Cerraduras                                     |           |       |     |          |
| Televisores inteligentes                       |           |       |     |          |
| Tabletas u otros dispositivos en la habitación |           |       |     |          |
| Gestión del CCTV                               |           |       |     |          |
| Video bajo demanda                             |           |       |     |          |
| Tecnología ambiental                           |           |       |     |          |
| <b>2. Administración</b>                       |           |       |     |          |
| Nóminas  |           |       |     |          |
| Gestión de personal                            |           |       |     |          |
| Contabilidad                                   |           |       |     |          |
| Contabilidad huéspedes                         |           |       |     |          |
| Inventario                                     |           |       |     |          |
| Aprovisionamiento electrónico                  |           |       |     |          |
| Gestión de energía                             |           |       |     |          |
| Mantenimiento                                  |           |       |     |          |
| Piscinas                                       |           |       |     |          |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| Jardines   |  |  |  |  |
| Cuadro de mando integral                           |  |  |  |  |
| <b>3. Alimentación y bebidas</b>                   |  |  |  |  |
| Coste de las recetas                               |  |  |  |  |
| Control de stocks                                  |  |  |  |  |
| Aprovisionamiento electrónico                      |  |  |  |  |
| TPV  |  |  |  |  |
| Gestión de mesas                                   |  |  |  |  |
| Conferencias y eventos                             |  |  |  |  |
| Servicio de habitaciones                           |  |  |  |  |
| Bandejas en el pasillo                             |  |  |  |  |
| Control del buffet                                 |  |  |  |  |
| <b>4 Marketing y ventas</b>                        |  |  |  |  |
| CRM  |  |  |  |  |
| Tarjetas de fidelización                           |  |  |  |  |
| Gestión integral de la comunicación con el cliente |  |  |  |  |
| Encuestas a clientes                               |  |  |  |  |
| Página web informativa                             |  |  |  |  |
| Página web móvil                                   |  |  |  |  |
| Tour virtual del hotel                             |  |  |  |  |
| Gestión y monitorización de medios sociales        |  |  |  |  |
| Apps del hotel                                     |  |  |  |  |
| Señalización digital multimedia                    |  |  |  |  |
| Sistemas web de reservas del hotel                 |  |  |  |  |
| Acceso a GDS                                       |  |  |  |  |
| CRS  |  |  |  |  |
| Gestión de ingresos y rentabilidad                 |  |  |  |  |
| <b>5 TIC para clientes</b>                         |  |  |  |  |
| Préstamo o alquiler de dispositivos TIC            |  |  |  |  |
| Juegos geolocalizados                              |  |  |  |  |
| Tecnología en zonas comunes                        |  |  |  |  |
| <b>6 Servicios adicionales de ocio</b>             |  |  |  |  |
| Spa  |  |  |  |  |
| Golf   |  |  |  |  |

NOTA: Product.: Incremento de productividad de los trabajadores; Serv.: Mejora de los servicios hoteleros; CyM: Mejora la comercialización y marketing; Ingresos: Generación de ingresos

Hay que tener en cuenta que en esta tabla nos hemos limitado a reflejar sobre cuáles de los itinerarios que llevan al rendimiento organizativo podría, potencialmente, impactar cada una de

las tecnologías. A pesar de ello, no todas las tecnologías impactarán sobre cada uno de las opciones señaladas en la tabla, ya que habrá variables moderadoras que causarán que el impacto exista o no. Así, por ejemplo, la localización del hotel, el tipo de clientes que acuden o la categoría del hotel, entre otras variables, causarán esta diferenciación en el impacto.

Por ejemplo, el check-in en modo autoservicio quizás sea percibido mucho más positivamente por clientes de hoteles de negocios y ciudad, dado que estos desearán finalizar rápidamente con el trámite para llegar a su habitación y porque, además, el hotel tampoco cuenta habitualmente con un gran número de servicios que precisen ser explicados. Por el contrario, los clientes de resorts de sol y playa probablemente no estén tan predispuestos ni acepten de buen agrado este tipo de tecnologías.

## 6. Conclusiones y líneas de investigación futura

En este artículo hemos hecho una revisión de las tecnologías y aplicaciones tecnológicas que pueden tener a su disposición los gestores hoteleros. Muchas de ellas son comunes a casi todos los hoteles, independientemente de su tipología. Otras, por su parte, tienen sentido únicamente en determinados tipos de hotel. Por último, hay un grupo de tecnologías incipientes cuyo desarrollo y despliegue se producirá, previsiblemente, en los próximos años. Creemos que tener a disposición un catálogo exhaustivo de tecnologías con el ámbito en que impactan puede ayudar a los gestores hoteleros en el proceso de considerar hacia dónde dirigir las inversiones que puedan plantearse hacer en el área TIC. Entendemos también que este artículo puede ser de utilidad para investigadores porque presenta una clasificación y detalle de todas las tecnologías existentes, pudiendo servir como base para distintos trabajos de investigación que necesiten contar con un catálogo de este tipo a la hora de abordar un estudio científico.

Además de catalogar las tecnologías, en este artículo hemos agrupado las formas en las cuales las TIC impactan en el rendimiento organizativo en cuatro tipos: incremento de la productividad de los trabajadores, mejora de los servicios prestados a los clientes, apoyo y mejora de los procesos de comercialización y marketing e incremento de los ingresos. Sobre esta base, presentamos una tabla en la que proponemos el impacto de cada una de las tecnologías que se pueden implantar en un hotel en los cuatro tipos de rendimientos mencionados.

Como líneas futuras de investigación, entendemos que sería necesario precisar y detallar la forma en la que las TIC impactan en el rendimiento organizativo, teniendo en cuenta cuestiones como tipo de hotel, clientela del mismo, localización, etc., ya que tecnologías que son deseadas por los clientes de un tipo de hotel quizás no lo sean tanto por los de otro hotel. Por último, sería

necesario contrastar empíricamente la forma en la que las distintas TIC contribuyen al rendimiento organizativo.

### Bibliografía

- Autor, D., Levy, F., & Murnane, R. J. (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279-1333.
- Beldona, S., & Cobanoglu, C. (2007). Importance-Performance analysis of guest technologies in the lodging industry. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 48 (3), 299-312.
- Melián-González, S. y Bulchand-Gidumal, J. (2014). El uso de las TIC para mejorar el rendimiento de los hoteles. *Hosteltur*. Disponible en [http://www.hosteltur.com/134670\\_uso-tic-mejorar-rendimiento-hoteles.html](http://www.hosteltur.com/134670_uso-tic-mejorar-rendimiento-hoteles.html), accedido el 22 de mayo de 2014
- Piccoli, G. (2008). Information Technology in Hotel Management: A Framework for Evaluating the Sustainability of IT-Dependent Competitive Advantage. *Cornell Hospitality Quarterly*, 49 (3): 282-96.

## LA INFLUENCIA DE LA CRISIS EN LA ADOPCIÓN Y USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL SECTOR ALOJAMIENTO EN ESPAÑA

|                              |                        |                                |
|------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| María Soledad Celemín        | marisol.celemin@uam.es | Universidad Autónoma de Madrid |
| Luis Rubio-Andrada           | luis.rubio@uam.es      | Universidad Autónoma de Madrid |
| José Miguel Rodríguez-Antón  | josem.rodriguez@uam.es | Universidad Autónoma de Madrid |
| María Del Mar Alonso-Almeida | mar.alonso@uam.es      | Universidad Autónoma de Madrid |

### Resumen

Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones -TICs- han transformado la industria del turismo a nivel global. Por otro lado, hay que indicar que el sector Turismo se ha visto afectado durante estos últimos años por las secuelas de la crisis y su consecuente recuperación. El propósito de este estudio empírico es analizar la evolución de las TICs, concretamente en el sector de alojamiento en España -sector muy vinculado a las nuevas tecnologías- pero, sobre todo, examinar qué ha pasado desde el último año de prosperidad económica antes del comienzo de la profunda crisis económica que ha afectado a España, es decir, en el año 2007, y el año 2012, penúltimo año crítico de la crisis económica. A través del estudio se intenta observar si el factor económico ha influido en la adquisición y uso de las TICs en el sector de alojamiento. Para ello, se ha realizado un contraste de proporciones a partir de las variables de la Encuesta sobre el uso de TIC y Comercio Electrónico -ETICCE- elaborada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Según los resultados obtenidos, las empresas de alojamiento hotelero han seguido invirtiendo y apostando por las nuevas tecnologías en todo momento, a pesar de la incertidumbre económica vivida durante estos últimos años.

**Palabras clave:** TICs, Turismo, Sector alojamiento, Crisis económica



## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El escenario económico mundial ha atravesado en los últimos años una difícil situación provocada por una crisis financiera global y una grave pérdida de confianza. Uno de los sectores que más ha sufrido las consecuencias de esta crisis y su consecuente recuperación es el sector Turismo. Los destinos de todo el mundo se han resentido debido a la disminución de la demanda turística. Así, la Organización Mundial del Turismo (2009), en adelante OMT, indica que, como consecuencia de la volatilidad que ha vivido la economía mundial, en los últimos seis meses del año 2008, se sufrió un acusado cambio de tendencia, con una llegada de turistas internacionales sin crecimiento o con crecimiento negativo. De un crecimiento del 5 por ciento en el primer semestre del año 2008 se pasó a un descenso del 1 por ciento en el segundo semestre del mismo año. En el año 2009, las llegadas de turistas internacionales cayeron un 4,2 por ciento, hasta los 880 millones, produciéndose una disminución en términos reales de los ingresos por turismo internacional del 5,7 por ciento. En el último trimestre del año 2009 se produjo una tendencia de recuperación, la cual ha continuado en el 2010 (OMT, 2010). El año 2010 ha sido el año de recuperación para el turismo internacional tras los efectos de la crisis financiera mundial y la recesión económica de finales de los años 2008 y 2009. Así, la llegada de turistas internacionales se incrementó en un 6,7 por ciento en relación al año 2009, siendo dicho crecimiento positivo en todas las regiones del mundo (OMT, 2010). En 2012, las llegadas de turistas internacionales superaron en todo el mundo, por primera vez en su historia, los 1.035 millones de turistas frente a los 995 millones del año 2011 (OMT, 2013).

El tema principal de este trabajo son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En esta investigación se quiere resaltar la importancia de las tecnologías en el sector turismo. La incorporación de las tecnologías en los negocios se ha incrementado y ha generado transformaciones significativas en las estructuras tradicionales de las empresas (Porter, 2001). Desde 1980, las TICs han transformado la industria del turismo a nivel global (Buhalis & Law, 2008). Actualmente, la interacción existente entre la tecnología y el turismo ha supuesto cambios fundamentales en esta industria. Este acceso a la información por parte del sector turismo ha desencadenado nuevos niveles de interactividad (Buhalis & Law, 2008) que permiten una más fácil transmisión de conocimiento y, además, inciden significativamente en la competitividad

de las organizaciones de esta industria (OMT, 2001), entre las que se encuentran los servicios de alojamiento.

Este estudio se va a centrar en la industria del turismo, en concreto, en el sector de alojamiento. Ello es debido a que esta industria está estrechamente vinculada con la información y el conocimiento, lo que da lugar a que los directivos de las organizaciones vinculadas al alojamiento necesiten fomentar el uso de las TICs. Esta investigación realiza una comparativa entre las tecnologías utilizadas por el sector de alojamiento antes de comenzar la crisis, en el año 2007 y en el año 2012, penúltimo año de grave crisis económica, de tal manera que se quiere comprobar si a pesar de la inestabilidad e incertidumbre económica en la que ha estado inmerso el país, ha habido una evolución en relación al uso de las TICs en el sector alojamiento.

## 2. MARCO TEÓRICO

Hasta 1990 han aparecido muy pocas investigaciones en turismo y tecnología, pero, actualmente, la actividad investigadora en esta área ha florecido. Leung y Law (2007) señalan que de los 4010 artículos que se han publicado en 6 de las revistas de investigación en hospedaje y turismo en el periodo de 1986 y 2005, solamente 195 se han enfocado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. La literatura se ha enfocado principalmente en la introducción y el desarrollo de estas nuevas tecnologías y sus costes y beneficios más que en los impactos de compartir conocimiento y su uso (Hudson, 1994; Jones, 1996; Yang, 2008). Por lo tanto, se observa una necesidad de un análisis de los estudios publicados relacionados con las TICs, ya que solamente un número limitado de estudios fueron publicados desde los comienzos de los ochenta (véase por ejemplo; Kluge, 1996; Kirk & Pain, 1998; Frew, 2000; O'Connor & Murphy, 2004; Leung & Law, 2005, 2007; Buhalis & Law, 2008; Law et al., 2009). En este estudio se vuelve a incidir en la evolución del uso y la adopción de las nuevas tecnologías, pero dentro de un contexto específico de crisis económica.

Según Werthner & Klein (1999), las TICs integran un amplio rango de hardware, software, groupware, netware y humnware. Son varias las tecnologías que han ido apareciendo la largo de los años, observándose una evolución muy marcada. Así, en la década de los setenta aparecieron los Central Reservation System -CRS- o sistema

central de reservas, aplicación definida como una ubicación central que controla y actualiza el inventario de habitaciones y precios en los distintos canales de distribución y que permite la gestión automática de las reservas (Figuerola & Talón (2007)); en finales de los ochenta surgieron los Sistemas de Distribución Global, que abarcan diversos proveedores turísticos que ofrecen información de compañías aéreas y hoteles, a la vez que también permite la realización de reservas; la revolución de Internet nació en los noventa, esta tecnología no solo ha generado un nuevo escenario, sino que ha supuesto un cambio en los procesos operacionales (Emmer et al., 1993; O'Connor, 1999; Buhalis, 2003; Buhalis & Law, 2008; Ip et al., 2010) y también estructurales; a partir del año 2000, es cuando realmente se produce un verdadero efecto transformacional en la Tecnologías de la Comunicación. Así, en los últimos años destacan otro tipo de tecnologías que está apuntando alto como son Wireless-radio connection, WiFi, gracias a la cual se puede tener acceso a Internet en cualquier parte sin necesidad de ningún tipo de conexión física al igual; los blogs, donde los usuarios crean una plataforma en la que colaboran en la construcción de conocimiento; la Web 2.0, que aplicada al turismo se traduce como Travel 2.0, y supone vincular los conceptos de comunidades virtuales o redes sociales y aplicarlas al sector turismo (Buhalis & Law, 2008); las redes móviles Wireless Local Area Networks (WLANs) que permite a los usuarios conectar dispositivos a Internet a través de WiFi; la proliferación de diferentes sistemas móviles, como Personal Digital Assistants -PDAs-, etc.

Desde que las TICs tienen cada vez un papel más importante y el desarrollo de su comercialización es más rápido, su impacto y ventajas sobre las organizaciones en turismo y los destinos turísticos es también mayor (Buhalis & Law, 2008), por lo que los hoteles y otras compañías relacionadas con el turismo están adoptando estas tecnologías (Sahadev & Islam, 2005). En España, los hoteles han implementado más intensamente las TICs en comparación con las compañías de otras industrias. Así, en general, la tecnología digital, los programas de lealtad y la inteligencia artificial marcan la diferenciación de las TICs en este sector (Ruíz-Molina et al. 2011).

### **3. METODOLOGÍA**

Para llegar a determinar qué TICs se están utilizando en el sector alojamiento en España en el año 2012 en comparación con el año en que empezó a desencadenarse la crisis económica, se ha empleado la información contenida en la Encuesta sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y del Comercio electrónico

(ETICCE) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Esta encuesta tiene como objetivo obtener la información necesaria que permita medir el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el comercio electrónico en las empresas de los países miembros. Los datos utilizados que se ofrecen en esta encuesta son variables de uso de TIC en porcentajes por agrupación de actividad, principales variables y tamaño de la empresa.

En concreto, se ha comparado la ETICCE a enero de 2008, que se refiere al año 2007, año anterior al comienzo de la crisis económica y la ETICCE a enero del 2013, que se refiere al año 2012, penúltimo año de la recesión. En el primer año los datos se refieren a la agrupación de actividad contenida en CNAE 1993 551-552, es decir, 551. Hoteles - 5510. Hoteles; 55101. Hoteles y moteles; 55102. Hostales y pensiones- y 552. Campings y otros tipos de hospedaje de corta duración -5521. Albergues juveniles y refugios de montañas; 5522. Campings; 5523. Otros tipos de hospedaje- y, por otro lado, se ha utilizado la última encuesta publicada sobre el uso de TIC y comercio electrónico en enero de 2013 que incluye las actividades pertenecientes al CNAE 55, es decir, clasificación de servicios de alojamiento que está formada por: 55.1. Hoteles y alojamientos similares; 55.2. Alojamientos turísticos y otros alojamientos de corta estancia; 55.3. Campings y aparcamientos para caravanas y 55.9. Otros alojamientos. Por lo tanto, las agrupaciones en los dos años considerados son similares y comparables. Además, hay que señalar que el tamaño muestral en el año 2012 es de 1719 empresas de alojamiento y en el año 2007 de 849.

Para analizar los datos ofrecidos por el INE, se ha realizado un contraste de igualdad de proporciones, en el que se consideran las siguientes hipótesis siendo  $p$  los porcentajes de las variables de las encuestas, pasados al tanto por uno, esto es, divididos entre 100.

Hipótesis nula:  $H_0 = (p_{2012} = p_{2007})$

Hipótesis alternativa:  $H_0 = (p_{2012} \neq p_{2007})$

Siendo 
$$\hat{p}_0 = \frac{n_{2012}\hat{p}_{2012} + n_{2007}\hat{p}_{2007}}{n_{2012} + n_{2007}}$$

el estadístico de contraste es 
$$z_0 = \frac{(\hat{p}_{2012} - \hat{p}_{2007})}{\sqrt{\left(\frac{n_{2012} + n_{2007}}{n_{2012} \times n_{2007}}\right) \times p_0(1-p_0)}}$$

y el valor crítico ( $z_t$ ) es, para un nivel de significación del 5%, igual a 1,96 cuando se cumple que  $z_0 \geq z_t$  se rechaza la  $H_0$ .

Con esta idea reconstruimos los datos de los años 2007 y 2012 sabiendo que:

$$n_{2012} = 1719$$

$$n_{2007} = 849$$

#### 4. RESULTADOS

Tras el proceso de recogida de los datos y una vez realizado el correspondiente análisis estadístico, se han obtenido una serie de resultados a partir del cálculo de un contraste de proporciones (ver tabla 1). En la columna  $Z_0$  se observa en negrita aquellos valores que recogen diferencias estadísticamente significativas, esto es que las proporciones (porcentajes en tanto por uno), que aparecen en las dos últimas columnas de la tabla 1, son diferentes de manera estadísticamente significativa a un 5% de nivel de significación. Esto es que los  $Z_0$  son mayores o iguales a 1,96.

Tabla 1. Contraste de igualdad de proporciones

| Servicios de alojamiento (CNAE 55)   | $p_0$ | $z_0$        | 2012  | 2007  |
|--|-------|--------------|-------|-------|
| Empresas que disponían de ordenadores  | 1,000 | 1,311        | 1,000 | 0,999 |
| Empresas que disponían de Red de Area Local (LAN)                                  | 0,900 | <b>2,222</b> | 0,909 | 0,881 |
| Empresas que disponían de Red de Area Local 'sin hilos'                            | 0,566 | <b>6,589</b> | 0,611 | 0,474 |
| Empresas que disponían de conexión a Internet                                      | 0,996 | <b>4,356</b> | 1,000 | 0,989 |
| Empresas que disponían de Telefonía móvil  | 0,809 | <b>4,484</b> | 0,833 | 0,759 |
| Empresas que disponían de correo electrónico (e-mail)                              | 0,993 | <b>5,883</b> | 1,000 | 0,980 |
| Personal que utiliza ordenadores al menos una vez por semana                       | 0,434 | <b>1,972</b> | 0,448 | 0,407 |
| Personal que utiliza ordenadores conectados a Internet al menos una vez por semana | 0,369 | <b>3,260</b> | 0,391 | 0,325 |

|   |       |               |       |       |
|---|-------|---------------|-------|-------|
| Empresas que utilizaban software de código abierto según tipología: Sistemas operativos (p.e. Linux...)                                     | 0,226 | <b>11,231</b> | 0,291 | 0,094 |
| Empresas con acceso a Internet por tipo de conexión: Banda ancha (fija ó móvil)   | 0,991 | <b>5,472</b>  | 0,998 | 0,976 |
| Empresas con acceso a Internet por tipo de conexión: Banda ancha fija: DSL (ADSL, SDSL,...)   | 0,970 | 0,703         | 0,972 | 0,967 |
| Empresas con acceso a Internet por tipo de conexión: Banda ancha fija: Otras conexiones fijas (PLC, leased line, satélite, ...)             | 0,071 | 0,372         | 0,072 | 0,068 |
| Empresas con acceso a Internet por tipo de conexión: Otras conexiones móviles (redes analógicas, GSM, GPRS, EDGE...)                        | 0,207 | 0,353         | 0,209 | 0,203 |
| Empresas con conexión a Internet que, como usuarios de servicios de internet, lo utilizaban para: Buscar información                        | 0,980 | <b>2,705</b>  | 0,985 | 0,969 |
| Empresas con conexión a Internet que, como usuarios de servicios de internet, lo utilizaban para: Obtener servicios bancarios y financieros | 0,874 | <b>4,164</b>  | 0,893 | 0,835 |
| Empresas con conexión a Internet que, como usuarios de servicios de internet, lo utilizaban para: Formación y aprendizaje (3)               | 0,396 | <b>7,360</b>  | 0,446 | 0,295 |
| Empresas con conexión a Internet que, como usuarios de servicios de internet, lo utilizaban para: Observar el comportamiento del mercado    | 0,708 | <b>10,848</b> | 0,776 | 0,569 |
| Empresas con conexión a Internet que, como usuarios de servicios de internet, lo utilizaban para: Obtener servicios posventa/preventa       | 0,656 | <b>7,175</b>  | 0,703 | 0,560 |
| Empresas con conexión a Internet y sitio/página web   | 0,923 | <b>3,758</b>  | 0,937 | 0,895 |
| Servicios disponibles en la página web: Presentación de la empresa  | 0,986 | 0,000         | 0,986 | 0,986 |
| Servicios disponibles en la página web: Acceso a catálogos de productos o a listas de precios   | 0,894 | 0,077         | 0,894 | 0,893 |
| Servicios disponibles en la página web: Posibilidad de personalizar o diseñar los productos por parte de los clientes                       | 0,212 | <b>8,219</b>  | 0,259 | 0,118 |
| Servicios disponibles en la página web: Realización de pedidos o reservas online  | 0,815 | <b>3,375</b>  | 0,833 | 0,778 |

|   |       |               |       |       |
|---|-------|---------------|-------|-------|
| Servicios disponibles en la página web: Pagos online  | 0,384 | <b>6,616</b>  | 0,429 | 0,294 |
| Servicios disponibles en la página web: Personalización de la página web para usuarios habituales   | 0,119 | <b>6,040</b>  | 0,146 | 0,064 |
| Servicios disponibles en la página web: Anuncios de ofertas de trabajo o recepción de solicitudes de trabajo online                             | 0,291 | <b>2,466</b>  | 0,307 | 0,260 |
| Empresas que utilizó firma digital en alguna comunicación enviada desde su empresa  | 0,612 | <b>10,224</b> | 0,681 | 0,472 |
| Empresas que utilizó firma digital para: Relacionarse con sus clientes y/o proveedores  | 0,319 | <b>3,274</b>  | 0,340 | 0,276 |
| Empresas que utilizó firma digital para: Relacionarse con la Administración Pública   | 0,936 | <b>12,597</b> | 0,979 | 0,850 |
| Empresas que disponían de herramientas informáticas ERP para compartir información sobre compras/ventas con otras áreas de la empresa           | 0,242 | <b>3,673</b>  | 0,264 | 0,198 |
| Empresas que disponían de alguna aplicación informática para gestionar información de clientes (herramientas CRM)                               | 0,380 | <b>2,259</b>  | 0,395 | 0,349 |
| Empresas que disponían de herramientas CRM para: Capturar, almacenar y compartir información sobre clientes                                     | 0,352 | 0,200         | 0,353 | 0,349 |
| Empresas que disponían de herramientas CRM para: Analizar la información disponible acerca de los clientes con fines comerciales y de marketing | 0,334 | <b>3,842</b>  | 0,359 | 0,283 |

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta del uso de TIC y comercio electrónico a enero del 2008 y a enero del 2013

Como se puede observar en la tabla 1, son muchas y muy variadas las variables que se han podido analizar gracias a la ETICCE relacionadas tanto con las propias TICs - Ordenadores, red de Área Local, red de Área local sin Internet, conexión con Internet, telefonía móvil, correo electrónico, software de código abierto, tipos de conexiones a Internet (Banda ancha fija o móvil u otro tipo de conexiones), página web, uso de firma digital, herramientas informáticas ERP, herramientas CRM-, como con el uso que de ellas hacen las empresas del sector alojamiento -Tiempo de uso del personal que utiliza ordenadores, diferentes usos de la conexión a Internet, servicios disponibles en la página web, diferentes usos de la utilización de la firma digital, diferentes usos de la herramienta CRM-.

Tras los resultados obtenidos, se ha comprobado que hay una diferencia estadísticamente significativa en la mayoría de las variables estudiadas, y esta diferencia indica que existe un mayor uso de las tecnologías, lo cual parece mostrar que la crisis no ha afectado de manera determinante en la inversión de las empresas en el uso de las TICs.

Son pocas las variables en las que no se ha producido una diferencia estadísticamente significativa en los años estudiados, lo que denota, primero, que algunas de las TICs representadas en esta variables son más complejas (por ejemplo, véase Empresas con acceso a Internet por tipo de conexión: Otras conexiones móviles -redes analógicas, GSM, GPRS, EDGE...-) y, por lo tanto, esa complejidad ha podido afectar a que su coste económico sea también mayor, lo que unido a la crisis económica ha supuesto un estancamiento en su implantación por parte de los alojamientos turísticos o, segundo, que son tecnologías ya muy habituales y usuales en cualquier tipo de alojamiento turístico (por ejemplo, véase Empresas que disponían de ordenadores) y, por lo tanto, la situación tecnológica se ha mantenido a lo largo de los años.

Centrándonos primero en las diferencias que no han resultado significativas, se observan las siguientes variables: Empresas que disponían de ordenadores -1,311-, hardware ya muy extendido en todas las empresas de alojamiento; acceso a Internet mediante tipos de conexiones más complejas como son DSL -0,703-, PLC, leased line, satélite -0,372- o conexiones móviles como redes analógicas, GSM, GPRS, EDGE, etc. -0,353-; el uso de la página web para fines más usuales como la presentación de la empresa -0,000- o el acceso a catálogos de productos o a listas de precios -0,077- y, por último, el uso de CRM para simplemente capturar, almacenar y compartir información sobre clientes -0,200-.

Hay una mayor variación significativa en el hecho de disponer de redes de área local -2,222- y sin hilos -6,589-, de conexión a Internet -4,356- y por banda ancha -5,472-, de disponer de telefonía móvil -4,484- y de email -5,883- y página web -3,758-; del uso de los ordenadores por parte de los empleados -1,972- y de Internet -3,260-, de la implantación de sistemas operativos -11,231-, del uso de Internet para cualquier fin, del uso de la página web para usos más específicos; del uso de la firma electrónica para cualquier fin y del uso de herramientas informáticas como ERP y CRM, ésta última sobre todo para analizar la información disponible acerca de los clientes.



## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En esta comunicación se pretende analizar qué ha pasado con la evolución de las tecnologías en el sector alojamiento en España en dos años clave, 2007, último año de prosperidad económica antes de la crisis y 2012, penúltimo año de incertidumbre económica. Tras el estudio realizado se observa que a pesar de las dificultades económicas que se han producido en estos años, las empresas de alojamiento en España no han dudado en seguir invirtiendo en las tecnologías. Así, se ha producido una variación estadísticamente significativa en 26 de las 33 variables estudiadas, es decir, en un 78 por ciento de las variables. Por lo tanto, se puede concluir que las tecnologías son un elemento básico y clave para las empresas de alojamiento y que los directivos de las empresas están apostando por el uso y la implementación de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en sus negocios, a pesar de los impedimentos económicos que han estado presentes durante todos estos últimos años. Se puede decir que el factor económico no ha sido un factor decisivo en la no adopción y uso de las tecnologías en el sector alojamiento. Este sector ha estado en todo momento muy motivado a la hora de invertir en nuevas tecnologías, y es que las TICs han revolucionado los negocios, cambiando radicalmente la eficiencia y la eficacia de las empresas, por lo tanto las organizaciones de alojamiento no pueden quedarse ajenas al uso de las nuevas tecnologías.

A pesar de que se ha producido un aumento significativo en el uso o la implementación de las tecnologías analizadas, se observa que todavía falta un mayor conocimiento de tecnologías más innovadoras como por ejemplo el hecho de acceder a Internet mediante conexiones más novedosas como ADSL, SDSL, PLC, leased line, satélite o conexiones móviles. A pesar de este aspecto a mejorar, también es llamativo que las empresas de alojamiento también tienen iniciativas y ambiciones tecnológicas, así buscan ir más allá de los simples usos que ya conocemos de las páginas web como son la presentación de las empresas o el acceso a los catálogos o a lista de precios, sino que buscan otro tipo de finalidades como la posibilidad de personalizar o diseñar las páginas para sus usuarios habituales; anunciar ofertas de trabajo o recepción de solicitudes de trabajo online. Lo mismo para con la aplicación CRM, que se está potenciando más para analizar la información disponible acerca de los clientes más que simplemente para capturar, almacenar y compartir información de los clientes.

Por otro lado, también llama la atención en este estudio cómo el personal del sector alojamiento cada vez está más vinculado con las TICs, así las dos variables analizadas relacionadas con el personal “personal que utiliza ordenadores al menos una vez por semana” y “personal que utiliza ordenadores conectados a Internet al menos una vez por semana” han tenido diferencias de proporciones estadísticamente significativas en el año 2012, lo que indica que hay un mayor uso por parte de los empleados de estas tecnologías, a pesar que los empleados de este sector no suelen estar en general muy habituados a trabajar con tecnologías por el tipo de trabajo a desempeñar, véase como ejemplo una camarera de un hotel.

Esta investigación tiene como principal limitación el hecho de que la metodología utilizada para la elaboración de la encuesta se ha modificado en los dos años analizados, ya que debido a la evolución tecnológica que se ha producido en los últimos años, la variables utilizadas han cambiado: Así, algunas variables de la encuesta a enero de 2008 han desaparecido en el cuestionario de 2013 (véase por ejemplo “Porcentaje de empresas que realizaron intercambio automatizado de datos”), otras se han mantenido (entre otras “Porcentaje de empresas con conexión a Internet y sitio/página web”) y otras nuevas variables se han introducido (como por ejemplo “Porcentaje de empresas que usó soluciones de cloud computing”). Por otro lado, hay que indicar que no se ha podido trabajar con los datos del año 2013, que hubiera sido más idóneo al ser el último año de la crisis, ya que está información todavía no está disponible en el INE.

Cómo futuras líneas de investigación sería positivo intentar trabajar con los datos del año 2013, que es el último año de la crisis económica, ya que en el 2014 ha habido una mínima recuperación. También sería interesante examinar la evolución de estas variables a lo largo de todos estos años.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buhalis, D. (2003). *eTourism information technology for strategic tourism management*. London: Prentice Hall, Financial Times.
- Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after internet. The state of e-tourism research. *Tourism Management*, 24 (4), 609-623.

- Emmer, R.M., Tauck, C., Wilkinson, S. & Moore, R.G. (1993). Marketing Hotels using Global Distribution Systems. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quartely*, 34 (6), 80-89.
- Figueroa, C & Talón, P. (2006). *La conectividad entre TICs para la gestión de la información en el sector hotelero madrileño*. Málaga: VI Congreso Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. TuriTec.
- Frew, A.J. (2000). A critical analysis of tourism information technology research. In Fesenmaier, D.R., Klein, S. & Buhalis, D. (Ed.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2000*. Springer-Verlag. New York, 32-52.
- Hudson, B.T. (1994). Innovation through acquisition. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quartely*. 35 (3), 82-87.
- Ip, C., Leung, R., & Law, R. (2011). Progress and Development of Information and Communication Technologies in Hospitality. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 3 (4), pp. 533-551.
- Jones, P. (1996). Management hospitality innovation. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quartely*, 37 (5), 86-97.
- Kirk, D., & Pine, R. (1998). Research in hospitality systems and technology. *International Journal of Hospitality Management*, 17 (2), 203-217.
- Kluge, E.A. (1996). A literature review of information technology in the hospitality curriculum. *Hospitality Research Journal*, 19 (4), 45-64.
- Law, R., Leung, R., & Buhalis, D. (2009). Information Technology Applications in Hospitality and Tourism: A Review of Publications from 2005-2007. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 26 (5/6), 599-623.
- Leung, R., & Law, R. (2009). An Analysis of Information Technology Publications in leading Hospitality Journals. *FIU Hospitality Review*, 23 (2), 55-65.
- Leung, R. & Law, R. (2007). Analyzing research collaborations of information technology publications in leading hospitality and tourism journals. In M. Sigala, L. Mich, & J. Murphy (Ed.), *Information and communication Technologies in Tourism*, 547-577.

- O'Connor, P. (1999). *Electronic Information Distribution in Tourism and Hospitality*. Wallingfors: CAB International.
- O'Connor, P., & Murphy, J. (2004). Research on Information Technology in the Hospitality Industry. *International Journal of Hospitality Management*, 23 (5), 473-484.
- OMT (2001). *eBusiness for Tourism: Practical guidelines for destinations and business*. Madrid: World Tourism Organization.
- OMT (2009). *Barómetro OMT del turismo mundial*, vol. 7 (1). Enero 2009. [http://www.unwto.org/index\\_s.php](http://www.unwto.org/index_s.php)
- OMT (2010). *Barómetro OMT del turismo mundial*, vol. 8. (2). Junio 2010. [http://www.unwto.org/index\\_s.php](http://www.unwto.org/index_s.php)
- OMT (2010). "Turismo internacional 2010: Recuperación a diferentes velocidades", *Comunicados de prensa*, en: <http://www.unwto.org/media/news/sp/press>
- OMT (2013). *Panorama OMT del Turismo Intenacional*. World Tourism Organization .Edición 2013
- Porter, M. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*, 79 (3), 63-78.
- Ruíz Molina, M.E., Gil-Saura, I., & Moliner-Vázquez, B. (2011). Does Technology make a difference?: Evidence from Spanish Hotels. *Service Business*, 5 (1), 1-12.
- Sahadev, S., & Islam, N. (2005). Why hotels adopt ICTs: A study on the ICT adoption propensity of hotels in Thailand. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17 (5), 391-401.
- Werthner, H. & Klein, S. (1999). *Information technology and tourism. A challenging relationship*. New York: Springer.
- Yang, J-T, (2008). Individual attitudes and organizational knowledge sharing. *Tourism Management*, 29 (2), 345-353.

## EL TELETRABAJO EN LAS GRANDES EMPRESAS DEL SECTOR HOTELERO: EL CASO ESPAÑOL.

|                               |                               |                       |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Alfonso Infante Moro          | alfonso.infante@uhu.es        | Universidad de Huelva |
| Francisco José Martínez López | francis@uhu.es                | Universidad de Huelva |
| Mercedes García Ordaz         | ordaz@uhu.es                  | Universidad de Huelva |
| Juan Carlos Infante Moro      | juancarlos.infante@alu.uhu.es | Universidad de Huelva |

### Resumen

Este estudio se centra en conocer el estado del teletrabajo en las grandes empresas del sector hotelero español y enmarcarlo con respecto a las grandes empresas del sector empresarial, conociendo su verdadera situación y el motivo al que puede deberse sus posibles diferencias. Con este fin, presenta tres puntos que buscan un análisis transversal y comparativo sobre teletrabajo de las grandes empresas de este sector con las grandes empresas del sector empresarial español y con una selección de grandes empresas que abarca todos los sectores, además de buscar la causa a las diferencias existentes.

Estos tres puntos son: Implantación y tipología de teletrabajo, posibilidad de implantación del teletrabajo y relación entre porcentaje de información informatizada e implantación de teletrabajo. Y sus análisis se realizan a través de 548 encuestas que nos muestran un sector hotelero cuyas grandes empresas se encuentran menos desarrolladas (en este modelo de trabajo) respecto a las grandes empresas de otros sectores empresariales, pero no por causas técnicas en su desarrollo o eficacia (ya que las principales funciones empresariales realizadas y susceptibles de ser realizadas en este sector a través de teletrabajo coinciden con las de los otros sectores), sino más bien por una reticencia a su uso.

**Palabras clave:** Teletrabajo, sector hotelero, grandes empresas, sector empresarial español.

## 1. Introducción.

Hoy en día, cada vez son más las personas que trabajan desde casa o desde cualquier lugar distinto a la empresa, hablamos de teletrabajo. Y ello es debido a las ventajas que proporcionan a las empresas y a las nuevas tecnologías.

En este estudio, utilizamos el término “teletrabajo” como el modelo de trabajo que una persona realiza en un lugar distinto a su empresa o a la empresa para la que realiza el trabajo, a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones, cuyos factores necesarios para su uso son la informatización de la información y el uso de medios de telecomunicación para el contacto con la empresa (Pyöriä, 2011; Gajendran y Harrison, 2007; Wicks, 2002).

Podemos encontrar diferentes clasificaciones de teletrabajo: según el lugar dónde se realiza, según el tiempo que se dedica y según el estatus de las personas trabajadoras. Resaltando su clasificación según el lugar dónde se realiza para afianzar su concepto (Martínez y Gomez, 2013; Hunton y Norman, 2010; Hunton, 2005):

Trabajo desde casa: por cuenta ajena o autónomo. Cuando se trabaja en casa, el domicilio es el principal centro de trabajo del teletrabajador. Una parte del domicilio se utiliza como oficina, con los recursos habituales en una oficina: mesa de trabajo, ordenador e Internet.

Trabajo con equipo móvil (teletrabajo itinerante): los teletrabajadores no tienen un lugar de trabajo definido, su trabajo es independiente del lugar dónde se realiza, por lo que necesitan un ordenador portátil e Internet para su ejecución.

Y telecentros públicos o privados que ofertan recursos compartidos. Son centros de trabajos con recursos informáticos y técnicos compartidos para trabajadores de otras empresas, para autónomos y para teletrabajadores, creados por la administración pública o por empresas privadas (Lee, Park y Trimi, 2013; Pyöriä, 2009; Martínez, Pérez, De Luis y Vela, 2007). En otros países se les denomina Telecottages, telehouses o community or regional teleservice centre.

Estos tres tipos de teletrabajos son utilizados para la realización de tareas en casi todos los campos profesionales, aunque este modelo de trabajo ha sido desarrollado más en algunas labores que en otras (provocado por el desarrollo informático, por el tipo de actividad y por la situación socio-económica del momento actual). Estos campos son

(Nastase y Ionescu, 2011; Schweitzer y Duxbury, 2006; Pulido y Martínez, 2005; Tremblay, 2003): consultoría y servicios a las empresas; programación y servicios informáticos; comerciales y vendedores independientes; contabilidad y auditoría; marketing; consultoría y servicios financieros; servicios y atención médica; artes gráficas, visuales y multimedia; relaciones públicas y publicidad; creadores de contenidos; ...

Tal nivel de desarrollo ha permitido su utilización en las empresas, proporcionando una serie de ventajas que redactamos a continuación (Ramendran, Raman, Mohamed, Beleya y Nodeson, 2013; Brittany y MacDonnell, 2012; Martínez et al., 2008; Mello, 2007):

- Reducción de costes: infraestructuras, instalaciones y mantenimiento.
- Sistema de dirección por resultados y objetivos.
- Mayor productividad: el absentismo es eliminado.
- Mayor calidad de trabajo: si es el teletrabajador quien decide usar este modelo de trabajo.
- Disminución de problemas entre empleados.
- Más acceso a profesionales de alto nivel.
- Mejores condiciones para encarar proyectos eventuales. Mayor flexibilidad en la contratación y en la posibilidad de subcontratación.

Por su desarrollo, por los beneficios que proporciona a las empresas y por la importancia que está adquiriendo hoy en día, centramos nuestra investigación en este modelo de trabajo, delimitándolo a las grandes empresas del sector hotelero español y a una comparativa con las grandes empresas del sector empresarial de dicho país y con una selección de grandes empresas que abarca todos los sectores. Pretendiendo conocer el grado de desarrollo del teletrabajo en las grandes empresas del sector hotelero español y enmarcarlo con respecto a las grandes empresas del sector empresarial, conociendo su verdadera situación y el motivo al que puede deberse unas posibles diferencias. Dando respuesta a la siguiente cuestión: ¿Cuál es el estado del teletrabajo en las grandes empresas del sector hotelero español?

Hablamos de un sector donde aún no existe una literatura académica abundante sobre este modelo de teletrabajo, y menos si hablamos de grandes empresas, a pesar de los beneficios que consiguen y pueden conseguir muchas de las empresas de este sector

a través de su uso y a pesar de que grandes cadenas hoteleras lo utilicen para el desarrollo de muchas de sus tareas.

## 2. Metodología.

Partimos del principio que como criterio para denominar a una empresa Gran Empresa hemos considerado que la facturación de ésta debió exceder los 2 millones de euros en 2011, adquiriendo dicha “población marco” de la base de datos “España 25.000”. Base de datos que recoge todas las empresas con facturación mayor a 2 Millones de € en España, en el año 2011, 23.910 empresas.

Estos datos nos permiten obtener las tres muestras necesarias para el estudio, cuyo tamaño muestral es adquirido a través de la fórmula de Arkin y Colton reproducida por Sierra (2003):

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{E^2(N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

Grandes empresas del sector hotelero español - “Sector hotelero español” (49 empresas) - Esta muestra procede de la base de datos “España 25.000” y los valores para el cálculo de su tamaño muestral son: N=417; nivel de confianza=95,5%; E=13,4%; p=0,5; q=0,5; y, Z=2.

Selección de grandes empresas de todos los sectores - “Grandes empresas” (94 empresas) - que provienen de un listado formado por las cinco primeras empresas de cada uno de los 66 sectores de la base de datos “España 25.000”. Los valores para el cálculo de su tamaño muestral son: N=2.351; nivel de confianza=95,5%; E=10%; p=0,5; q=0,5; y, Z=2.

Y grandes empresas del sector empresarial español - “Sector empresarial español” (405 empresas) - Esta muestra procede de la base de datos “España 25.000” y los valores para el cálculo de su tamaño muestral son: N=24.187; nivel de confianza=95,5%; E=4,9% (margen inferior porque es una población mayor); p=0,5; q=0,5; y, Z=2.



Las empresas son seleccionadas por muestreo aleatorio y estas encuestas son enviadas a través de correo electrónico y correo postal en 2012. Las respuestas son validadas en 2013. Y no existe falta de respuesta considerable ya que sólo hay 4 variables: implantación y tipología de teletrabajo, posibilidad de implantación del teletrabajo, posibilidad de aplicación del teletrabajo y porcentaje de información informatizada.

Estas variables son cualitativas y cuantitativas, y se utilizan los siguientes modelos estadísticos para el análisis de este estudio, ambos no paramétricos: test de asociación  $X^2$  (cualitativa-cualitativa) y test de comparación de medias U de Mann-Whitney con nivel de significancia  $\alpha=0,05$  (cualitativa-cuantitativa).

Los modelos no son paramétricos porque las variables no cumplen los requisitos de Distribución Normal, tanto por el ámbito numérico en las variables cualitativas, como por el requisito de normalidad, en la variable cuantitativa. Este último, probado a través de Kolmogorov-Smirnov: coeficientes de asimetría y curtosis distintos de 0, y significación asintótica (P-valor) menor que el nivel de significancia ( $\alpha=0.05$ )

### **3. Resultados.**

Este estudio está dividido en tres puntos principales: Implantación y tipología de teletrabajo, posibilidad de implantación del teletrabajo y relación entre porcentaje de información informatizada e implantación de teletrabajo.

#### ***3.1. Implantación y tipología de teletrabajo.***

Tal y como vemos en la tabla 1, encontramos diferencias significativas en la existencia de teletrabajo entre el “sector hotelero español” y las “grandes empresas”:  $X^2$  calculado (18,391) es mayor que  $X^2$  crítico (3,84), con grado de libertad igual a 1 y nivel de significancia igual a 0,05. Sólo un 26% de las grandes empresas hoteleras utilizan el teletrabajo, mientras más de la mitad de las grandes empresas correspondientes a todos los sectores utilizan este método de trabajo (64%).

Esta diferencia significativa también es compartida entre el “sector hotelero español” y el “sector empresarial español”:  $X^2$  calculado (7,618) es mayor que  $X^2$  crítico (3,84), con grado de libertad igual a 1 y nivel de significancia igual a 0,05. En este caso, la existencia de teletrabajo también es mayor en las grandes del sector

empresarial que en las grandes empresas del sector hotelero, aunque en el sector empresarial también es 17% menor que en las “grandes empresas”.

| Sector                     | Teletrabajo |     |     |     | Total |      |
|----------------------------|-------------|-----|-----|-----|-------|------|
|                            | No          |     | Sí  |     | N     | %    |
|                            | N           | %   | N   | %   | N     | %    |
| Grandes empresas           | 34          | 36% | 60  | 64% | 94    | 100% |
| Sector empresarial español | 216         | 53% | 189 | 47% | 405   | 100% |
| Sector hotelero español    | 35          | 74% | 12  | 26% | 47    | 100% |
| Total                      | 285         | 52% | 261 | 48% | 546   | 100% |

Tabla 1. Implantación de teletrabajo.

Observamos unos porcentajes muy bajos en el sector hotelero respecto a la implantación de este modelo de trabajo en las grandes empresas correspondientes a todos los sectores y respecto al sector empresarial en España. Pero estas diferencias no quedan sólo ahí, sino que son trasladadas a los modelos de uso de este teletrabajo en cada uno de los sectores analizados.

En las “grandes empresas”, las empresas que utilizan el teletrabajo: el 41,7% de ellas utilizan el teletrabajo con equipo móvil (realizan sus tareas desde los diversos sitios donde los empleados se encuentren en ese momento); el 18,3%, lo utilizan desde casa; el 30%, utilizan ambas formas (con equipo móvil y desde casa); el 3,3%, utilizan otras formas de teletrabajo (telecentros,...); el 3,3%, utilizan el teletrabajo con equipo móvil y otras formas; y el 3,3% de empresas restantes, utilizan las tres opciones.

En el “sector empresarial español”, el uso del teletrabajo desde casa aumenta respecto a las grandes empresas: el 38,1% de ellas utilizan el teletrabajo con equipo móvil; el 29,6%, lo utilizan desde casa; el 26,5%, utilizan ambas formas (con equipo móvil y desde casa); el 3,2%, utilizan otras formas de teletrabajo; el 1,6%, utilizan el teletrabajo con equipo móvil y otras formas; y el 1,1% de empresas restantes, utilizan las tres opciones.

Por último, en el “sector hotelero”, hay un aumento en el uso del teletrabajo con equipo móvil y una disminución del uso conjunto de teletrabajo con equipo móvil y teletrabajo desde casa en cada una de sus empresas (como diferencias principales respecto a los otros dos sectores): el 50% de ellas utilizan el teletrabajo con equipo móvil; el 33,3%, lo utilizan desde casa; el 8,3%, utilizan ambas formas (con equipo

móvil y desde casa); y el 8,3% de empresas restantes, utilizan otras formas de teletrabajo.

### *3.2. Posibilidad de implantación del teletrabajo.*

Con el objetivo de determinar el futuro del teletrabajo en las grandes empresas del sector hotelero español, analizamos las posibilidades de implantación de este modelo en los siguientes años, además de seguir con la comparativa respecto a las otras dos muestras.

En la tabla 2, se nos vuelve a presentar un sector hotelero que aún no sabe si este modelo de trabajo es eficaz en sus grandes empresas, a diferencia de las grandes empresas correspondientes a todos los sectores, donde el 89% de sus empresas creen en el uso de este modelo de trabajo, y a diferencia de las grandes empresas del sector empresarial español, donde el 72% también creen en ello.

Encontramos diferencias significativas en la posible implantación del teletrabajo entre el “sector hotelero español” y las “grandes empresas”:  $X^2$  calculado (21,765) es mayor que  $X^2$  crítico (3,84), con grado de libertad igual a 1 y nivel de significancia igual a 0,05. Sólo un 55% de las grandes empresas hoteleras ven posible la implantación del teletrabajo en sus empresas, mientras casi la totalidad de las grandes empresas correspondientes a todos los sectores lo ven posible.

Esta diferencia significativa también es compartida entre el sector hotelero y el sector empresarial español:  $X^2$  calculado (5,71) es mayor que  $X^2$  crítico (3,84), con grado de libertad igual a 1 y nivel de significancia igual a 0,05. En este caso, la posible implantación de teletrabajo también es mayor en las grandes empresas del sector empresarial que en las grandes empresas del sector hotelero, aunque en el sector empresarial también es un 17% menor que en las “grandes empresas”.

Está claro que el teletrabajo no es un modelo de trabajo muy desarrollado en las grandes empresas del sector hotelero según su implantación y la posible implantación en ellas, datos muy inferiores en sus empresas respecto a las “grandes empresas” y al “sector empresarial español”. Aunque, observamos que hay un 29% de grandes empresas del sector hotelero que piensan que puede existir el teletrabajo en sus empresas, a pesar de que aún no existe. Esto refleja un posible cambio en la opinión sobre la eficacia de este modelo de trabajo en sus empresas (aunque no esté totalmente

claro en el sector) y en la reticencia de su uso. Podemos señalar esta opinión sobre su eficacia como causa de las diferencias existentes entre las grandes empresas del sector hotelero, “grandes empresas” y “sector empresarial español”.

|                            | Posibilidad de implantación del teletrabajo |     |     |     | Total |      |
|----------------------------|---|-----|-----|-----|-------|------|
|                            | No  |     | Sí  |     |       |      |
| Sector                     | N   | %   | N   | %   | N     | %    |
| Grandes empresas           | 10  | 11% | 84  | 89% | 94    | 100% |
| Sector empresarial español | 110   | 28% | 279 | 72% | 389   | 100% |
| Sector hotelero español    | 22  | 45% | 27  | 55% | 49    | 100% |
| Total                      | 32  | 22% | 111 | 78% | 143   | 100% |

Tabla 2. Posibilidad de implantación del teletrabajo.

Aunque tampoco hay grandes diferencias en las principales funciones empresariales que pueden realizar las grandes empresas de estas tres muestras a través del teletrabajo (informática, comercial y administración). Por tanto, descartamos la falta de aplicación de este modelo de trabajo en las grandes empresas del sector hotelero como motivo de su poca implantación.

### *3.3. Relación entre porcentaje de información informatizada e implantación de teletrabajo.*

Por último, sabemos que todos los sectores empresariales tienen grandes avances tecnológicos en sus empresas. Esto también sucede en el sector hotelero, lo que descarta el avance tecnológico como causa de su poca implantación. Por ello, analizamos si su motivo es el grado de información informatizada de sus grandes empresas.

Realizamos un estudio comparativo sobre el porcentaje de información informatizada de las distintas muestras analizadas, donde no encontramos diferencias significativas de este porcentaje entre las “grandes empresas” y las grandes empresas del sector hotelero. Las dos muestras conocen la importancia de la información informatizada en las empresas en cuanto a la comunicación y a la toma de decisiones. De todos modos, el sector hotelero tiene un 2,27% de media (tabla 3) menos que las “grandes empresas”, aunque es uno de los sectores donde más información fluye diariamente, esto puede deberse a un mayor uso de métodos tradicionales (oral y en papel) en estas empresas donde la información diaria ejerce un papel importante (Lam y McKercher, 2013; Po-Ju, Okumus, Hua y Khaldoon (Khal) Nusair, 2011).

Respecto al “sector empresarial español”, tampoco encontramos diferencias significativas en el porcentaje de información informatizada, el sector hotelero tiene un 2,78% de media menos que el sector empresarial.

|                             | Media                      | Desviación típica | Media                   | Desviación típica | U de Mann-Whitney | W de Wilcoxon | Z      | Significación asintótica (bilateral) | Diferencia |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------|--------|--------------------------------------|------------|
|                             | Grandes Empresas           |                   | Sector hotelero español |                   |                   |               |        |                                      |            |
| % Información informatizada | 84,70                      | 11,616            | 82,43                   | 12,946            | 2066,000          | 3194,000      | -0,924 | 0,356                                | -2,27      |
|                             | Sector empresarial español |                   | Sector hotelero español |                   |                   |               |        |                                      |            |
| % Información informatizada | 85,21                      | 13,924            | 82,43                   | 12,946            | 8017,500          | 9145,500      | -1,701 | 0,089                                | -2,78      |

Tabla 3. Porcentaje de información informatizada.

Aunque la media del porcentaje de información informatizada de las grandes empresas del sector hotelero haya dado porcentajes menores que en las grandes empresas de las otras dos muestras (diferencias no significativas), tampoco sus diferencias han sido tan grandes como para considerarlas causas de esa diferencia de implantación del teletrabajo entre sus sectores. Además, las “grandes empresas” tienen 0,51% (de media) de información informatizada menos que el “sector empresarial español”, a pesar de que el teletrabajo está más implantado en las “grandes empresas”, esto es una prueba de la no existencia de relación. Aun así, analizamos si hay relación entre la información informatizada y la existencia del teletrabajo en las empresas de cada uno de los sectores analizados.

En las “grandes empresas” (GE), no existen diferencias significativas entre los porcentajes de información informatizada y la existencia de teletrabajo en sus empresas (tabla 4). Hay un 1,68% (de media) de información informatizada menos en las empresas que utilizan teletrabajo.

En el “sector empresarial español” (EE), tampoco existen diferencias significativas (tabla 4). En este sector, el porcentaje de información informatizada es 1,47% (de media) superior en las empresas que utilizan el teletrabajo.

En el “sector hotelero” (SH), tampoco existen diferencias significativas (tabla 4). Aunque en este caso, hay un 9,14% (de media) de información informatizada menos en las empresas que utilizan teletrabajo, a pesar de nuestra hipótesis sobre la relación entre

la existencia de teletrabajo y la existencia de información informatizada (más teletrabajo, más información informatizada).

|                                  | No Teletrabajo |                   | Sí teletrabajo |                   | U de Mann-Whitney | W de Wilcoxon | Z      | Significación asintótica (bilateral) | Diferencia |
|----------------------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|-------------------|---------------|--------|--------------------------------------|------------|
|                                  | Media          | Desviación típica | Media          | Desviación típica |                   |               |        |                                      |            |
| GE - % Información informatizada | 85,71          | 12,588            | 84,03          | 11,035            | 872,500           | 2702,500      | -1,184 | 0,236                                | -1,68      |
| EE - % Información informatizada | 84,49          | 16,046            | 85,96          | 11,127            | 19395,500         | 36973,500     | -0,213 | 0,831                                | 1,47       |
| SH - % Información informatizada | 84,97          | 12,338            | 75,83          | 13,114            | 124,000           | 202,000       | -1,922 | 0,055                                | -9,14      |

Tabla 4. Relación porcentaje de información informatizada e implantación de teletrabajo.

De esta manera, también descartamos el porcentaje de información informatizada como causa. Ya que encontramos porcentajes similares en las tres muestras analizadas y no encontramos relación directa entre estos porcentajes y la existencia de teletrabajo.

En resumen, encontramos diferencias significativas entre las grandes empresas del sector hotelero español y las grandes empresas correspondientes a todos los sectores y entre el sector hotelero y las grandes empresas del sector empresarial en España, en la implantación o la posible implantación del teletrabajo en sus empresas, pero no en sus aplicaciones, ni en los avances tecnológicos, ni en el porcentaje de información informatizada.

#### 4. Conclusiones.

Después de realizar un estudio transversal y comparativo sobre el teletrabajo entre las grandes empresas del sector hotelero español y las grandes empresas correspondientes a todos los sectores y entre el sector hotelero y las grandes empresas del sector empresarial en España, encontramos diferencias significativas en el desarrollo de este modelo de trabajo en el sector hotelero respecto a las otros dos muestras, pero no por causas en su desarrollo, sino más bien por una reticencia en su uso y en la posible eficacia de este uso en sus empresas.

Observamos una implantación del teletrabajo muy inferior a las grandes empresas correspondientes a todos los sectores y a las grandes empresas del sector empresarial español, con algunas diferencias en los tipos de teletrabajos usados y con empresas que aún no conocen (por su posible implantación) la eficacia de este modelo

de trabajo en su sector, a diferencia de las “grandes empresas” y del “sector empresarial español”.

Siendo ésta la única causa de la reticencia al uso del teletrabajo en el sector hotelero detallada en este estudio, ya que no existen grandes diferencias en las principales funciones empresariales a realizar por las empresas de estas tres muestras a través del teletrabajo (informática, comercial y administración), ni en los avances tecnológicos, ni en el porcentaje de información informatizada.

Aunque descartamos así mismo la falta de aplicación de este modelo de trabajo en el sector hotelero como motivo de su poca implantación, ya que sí encontramos empresas de este sector que ven posible la realización de ciertas tareas a través del teletrabajo y coinciden con las de las otras muestras.

Todos los sectores empresariales tienen grandes avances tecnológicos en sus empresas. Esto también sucede en el sector hotelero, lo que descarta el avance tecnológico como causa de su poca implantación.

Y el porcentaje de información informatizada tampoco es causa de la escasa implantación del teletrabajo porque encontramos porcentajes similares en las tres muestras analizadas (no hay diferencias significativas). Además, no encontramos relación directa entre estos porcentajes y la existencia de teletrabajo, ya que generalmente las empresas tienen su información muy informatizada.

En resumen, hoy día, las grandes empresas del sector hotelero español aún presentan reticencias a la implantación del teletrabajo en sus empresas en comparación con otros sectores. Teniendo como principal causa técnica, la eficacia de este modelo de trabajo, motivo que ya descartamos observando que sus principales funciones empresariales realizadas o susceptibles de ser realizadas a través de teletrabajo son las principales funciones realizadas por los otros sectores. Por tanto, habría que trasladar este análisis al sector hotelero de otros países para averiguar si esta reticencia se debe a ideas prefijadas en el sector.

### Referencias bibliográficas.

Brittany, H. M. y MacDonnell, R. (2012). Is telework effective for organizations? *Management Research Review*, 35(7), 602-616.

Fomento de la Producción (2011). España 25.000. [Consultado: Octubre de 2012]. Disponible en:

<http://www.fomentodigital.com/busqueda/empresa/espana25000.jsp>

Gajendran, R.S. y Harrison, D.A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: meta-analysis of the psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1524-41.

Hunton, J. E. (2005). Behavioral self-regulation of telework locations: Interrupting interruptions! *Journal of Information Systems*, 19(2), 111-140.

Hunton, J. E. y Norman, C. S. (2010). The impact of alternative telework arrangements on organizational commitment: Insights from a longitudinal field experiment. *Journal of Information Systems*, 24(1), 67-90.

Lam, C. y McKercher, B. (2013). The tourism data gap: The utility of official tourism information for the hospitality and tourism industry. *Tourism Management Perspectives*, 6(0), 82-94.

Lee, S. M., Park, S. y Trimi, S. (2013). Greening with IT: Practices of leading countries and strategies of followers. *Management Decision*, 51(3), 629-642.

Martinez, P. y Gomez, C. B. (2013). Trading telecommuting flexibility for fewer training opportunities? *Management Research*, 11(3), 235-259.

Martínez Sánchez, A., Pérez Pérez, M., De Luis Carnicer, P. y Vela Jiménez, M.J. (2007). Teleworking and workplace flexibility: A study of impact on firm performance. *Personnel Review*, 36(1), 42-64.

Martínez Sánchez, A., Pérez Pérez, M., Vela Jiménez, M.J. y De Luis Carnicer, P. (2008). Telework adoption, change management, and firm performance. *Journal of Organizational Change Management*, 21(1), 7-31.

Mello, J. A. (2007). Managing telework programs effectively. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 19(4), 247.



Nastase, P. y Ionecu, C. (2011). The impact of teleworking on the audit mission. *Accounting and Management Information Systems*, 10(3), 424-436.

Po-Ju, C., Okumus, F., Hua, N. y Khaldoun (Khal) Nusair (2011). Developing effective communication strategies for the spanish and haitian-creole-speaking workforce in hotel companies. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 3(4), 335-353.

Pyöriä, P. (2011). Managing telework: Risks, fears and rules. *Management Research Review*, 34(4), 386-399.

Pyöriä, P. (2009). Virtual collaboration in knowledge work: From vision to reality. *Team Performance Management*, 15(7), 366-381.

Tremblay, D. (2003). Telework: A new mode of gendered segmentation? results from a study in Canada. *Canadian Journal of Communication*, 28(4), 461-478.

Ramendran, C. S. P. R., Raman, G., Mohamed, R. K. M. H., Beleya, P. y Nodeson, S. (2013). Organizational flexibility and its implications on employees productivity. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(10), 298-316.

Pulido Roca, J. C. y Martínez López, F. J. (2005). Teleworking in the information sector in Spain. *International Journal of Information Management*, 25(3), 229-239.

Schweitzer, L. y Duxbury, L. (2006). Benchmarking the use of telework arrangements in Canada. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 23(2), 105-117.

Sierra, R. (2003). *Técnicas de Investigación Social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Thomson Editores.

Wicks, D. (2002). Successfully increasing technology control through minimizing workplace resistance: Understanding the willingness to telework. *Management Decision*, 40(7), 672-681.

# METODOLOGIA PARA LA GENERACIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN EN EMPRESAS HOTELERAS.

David Pacheco Rodríguez (davidpachecorodriguez@uma.es)

D. Antonio Guevara Plaza (guevara@uma.es)

Facultad de Turismo. Universidad de Málaga

## Resumen

El presente trabajo se enmarca dentro de un proyecto de investigación que tiene como objetivo final crear una herramienta para la toma de decisiones en empresas hoteleras.

En el análisis del uso de las tecnologías de la información y la comunicación TICs en el sector hotelero realizado en la clasificación nacional de actividades económicas CNAE55, se ha detectado que no siempre existe una correcta automatización de procesos y una buena integración de los sistemas de información existentes en los hoteles. Esto genera heterogeneidad de información que en muchas ocasiones complica su tratamiento, limita las posibilidades de análisis y dificulta la toma de decisiones.

En el presente artículo se plantea una metodología para la creación de un sistema homogéneo de información y una posterior generación de indicadores de gestión para empresas hoteleras.

Para ello se definirá un conjunto de procedimientos por los cuales toda la información de interés existente en la empresa se introducirá en plantillas con una estructura definida. Posteriormente se extraerá la información mediante la realización de una serie de procesos y cálculos que permitirán la obtención de información homogénea para la creación de indicadores para la toma de decisiones.

**Palabras claves:** Extracción de información, Análisis de datos, TICs, indicadores sector hotelero, calculo de indicadores.

## 1. Introducción

En este trabajo de investigación nos hemos propuesto analizar las posibles aplicaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en las empresas dedicadas a la hostelería, para ayudar y favorecer en el seno de estas organizaciones, la mejora de su eficacia empresarial, el equilibrio de costes, la actualización tecnológica y el aumento de la competitividad.

Hemos pretendido profundizar en el papel que las TICs pueden llevar a cabo, ateniéndonos a una adecuada implantación y formación de base del personal de estas empresas, que permita hacer posible su modernización y la mejora de rendimiento en un mercado de servicios turísticos en constante evolución.

El objetivo principal es el desarrollo de una metodología para la integración de datos heterogéneos existente en la organización, que permita generar información homogeneizada capaz de ser utilizada para la generación de indicadores.

Para ello, se ha analizado la situación actual de las empresas hoteleras, determinando una estructura de las distintas tipologías de datos existentes en la organizaciones, se han definido y propuesto los indicadores estratégicos del sector y determinado una metodología para su obtención.

## 2. Análisis de las TICs en el sector hotelero

Uno de los factores claves a tener en cuenta en el desarrollo de nuestra investigación es la tecnología con la que cuentan los hoteles, pues una falta de automatización de procesos puede afectar a la heterogeneidad de los datos y por tanto a su proceso de homogenización.

Por ello, antes de entrar en el desarrollo de nuestro sistema, es necesario conocer la situación de implantación de sistemas informáticos en las empresas.

Hemos de resaltar que el éxito de una implantación TICs está muy influenciada por los conocimientos del personal respecto a la tecnología y a los medios técnicos que la organización posea antes de la implantación del sistema de gestión.

Para determinar la situación del sector hemos analizado la información estadística existente en el Instituto Nacional de Estadística y referente al CNAE 55 (Servicios de alojamientos) (INE 2012-3).

Dentro del segmento hoteles, hemos dirigido nuestro estudio a hoteles con una plantilla de entre 10-49 trabajadores, del análisis de esta información cabe destacar que la totalidad de las empresas hoteleras de entre 10 y 49 trabajadores disponen de ordenadores, e-mail y el 69,6% disponen de sistemas de pagos con terminal punto de venta (TPV). Por tanto disponen de las herramientas básicas para realizar tareas de gestión hotelera como impresión de facturas, recepción y envío de email y pagos.

Respecto a la formación del personal en TICs, los hoteles se preocupan por realizar formación a nivel de usuariode forma generalizada. El 19% de los hoteles tienen contratado personal especializado en TICs; sólo en el 2,2% de los hoteles se intentaron realizar contrataciones nuevas y de estas el 35,4% tuvieron problemas para contratar.Parece que existe una cierta dificultad para captar personal especializado en TICspues solo un 19% de los hoteles tiene autonomía para realizar mejoras en sus sistemas informáticos.

El 94,2% poseen internet y pagina web, de estos el 98,9% presentan sus servicios, el 87% dispone de un catalogo de productos y precios y el 80% tiene disponibilidad de realizar reservas/pedidos.Sin embargo los porcentajes descienden respecto a la capacidad de realizar pagos Online (Solo el 37,4%), personalización de la web para usuarios asiduos (13,4%), presentación de ofertas (20,4%) y posibilidad de realizar modificaciones en la web (25,8%).

Sólo en el 22,7% de los hoteles se realiza una gestión automatizada de solicitudes de habitaciones, el 27,8% tiene automatizada la gestión contable del pedido.

Por otro lado, la relación entre los procesos/información de los distintos departamentos por medio de sistemas informáticos ERPs (*enterpriseresourceplanning*) es muy baja , sin embargo, este dato aumenta hasta el 29,4% respeto al uso de sistemas de gestión de clientes (Herramientas CRM*Customerrelationshipmanagement*).

Como resumen podríamos destacar que en la actualidad la mayor parte de los hoteles dispone del hardware necesario para gestionar sus procesos de forma automática, están muy orientados a presentar sus productos en internet; pero menos de un 30% de ellos emplea herramientas de gestión (ERP, CRM); además conocen y utilizan software de código abierto y alrededor del 80% de las empresas no disponen de personal especialista en TICs y las contrataciones no dan señal de un aumento de los mismos.

Por tanto, en el desarrollo de la metodología, se tendrá que tener en cuenta que la entrada de información al sistema en la mayor parte de las ocasiones no procederá de un sistema automatizado, por lo que habrá que pensar en un mecanismo que permita obtener dicha información de la manera más sencilla para el hotel. Y además, el sistema deberá de ser simple de usar, y a la vez intuitivo, pues en la mayor parte de los casos no existirá personal especializado del hotel que facilite el asesoramiento o pueda dar soporte técnico en caso de dudas o dificultades sobrevenidas.

### 3.Propuesta de indicadores para la gerencia

La elaboración de un grupo de indicadores gerenciales para la toma de decisiones debe tener en cuenta la situación de la empresa y su capacidad. En ocasiones es posible que los indicadores más efectivos para la toma de decisiones requieran de un esfuerzo por parte de la organización tan grande que su implantación no sea viable.

En la elección de nuestro grupo de indicadores se ha tenido en cuenta que éstos, fuesen no sólo claves en las decisiones gerenciales, sino viables para la implantación en pequeños y medianos hoteles donde en ocasiones no existe un sistema de gestión informatizado.

Para la determinación de nuestro grupo de indicadores se ha realizado una investigación de la literatura existente al respecto y además se ha analizado los indicadores utilizados en diferentes hoteles representativos del sector.

| Indicador  | Descripción  |
|--|--|
| RevPAR   | Ingresos por alojamiento entre las habitaciones disponibles. |
| RevPAR 2   | Ingresos totales del hotel entre habitaciones disponibles.   |
| RevPOR   | Ingresos totales entre habitaciones ocupadas.                |
| ADR  | Tarifa media de alojamiento por habitación ocupada.          |
| Ventas de comida y bebida por habitación ocupada | Ingresos de comida y bebida entre habitaciones ocupadas.     |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| % Habitaciones ocupadas            | % habitaciones ocupadas en un periodo respecto al total   |
| Duración de la estancia media      | Media del número de días de cada estancia realizada por los clientes.   |
| % plazas ocupadas                  | % ocupación del hotel en un periodo   |
| Ocupación por segmento             | Análisis de ocupación por los distintos grupos de clientes.   |
| GOP                                | Resultado de la explotación según proceso general de calculo empleado por USALI ( <i>UniformSystem of AccountsfortheLodgingIndustry</i> ) |
| GOPPAR                             | GOP dividido habitaciones disponibles.  |
| GOPPOR                             | GOP dividido habitaciones ocupadas.   |
| Costes por cada departamento.      | Generados según proceso de cálculo de modelo USALI.   |
| Márgenes de cada departamento.     | Generados proceso de cálculo de modelo USALI.   |
| Encuesta satisfacción del cliente. | Valor numérico de la encuesta realizada a los clientes.   |
| Numero de reclamaciones.           | Nº de reclamaciones en un periodo.  |
| Acciones de mejora.                | Nº de mejoras propuestas en un determinado periodo de tiempo.   |

Tabla 1: Propuesta de indicadores de gestión gerencial.

#### 4 Procedimiento para la captación de datos

Para la obtención de estos indicadores, se ha analizado exhaustivamente la forma en la que los usuarios nos podrían ofrecer la información de entrada. Debido a la variedad de sistemas de gestión existentes en los hoteles ya sean PMS (*Property management systems*), CRM, ERP y la variedad de lenguajes de programación y tipos de base de datos, entendimos que la homogenización del sistema de captación era clave para la obtención de nuestros indicadores.

Por tanto, se propone el empleo de una herramienta estándar y ampliamente difundida entre los usuarios como es Excel, como herramienta intermedia que permita realizar la carga de datos en nuestro sistema. Además, aquellos hoteles que posean un sistema de gestión más automatizado, siempre tendrán la opción de generar informes en formato excel para exportar la información de su sistema.

Los archivos de plantilla diseñados en excel deben mantener siempre la estructura así como las etiquetas y nombres, cualquier cambio podría provocar un error en la carga de datos.

Como ejemplo la tabla 2 muestra la estructura de información de facturas de clientes:

|                               |       |                |          |              |         |
|-------------------------------|-------|----------------|----------|--------------|---------|
| Fichero: FacturasClientes.xls |       |                |          |              |         |
| Campos/Columnas               |       |                |          |              |         |
| Nº Factura                    | Fecha | Código Cliente | Articulo | Departamento | Importe |

Tabla 2: Estructura fichero con la información referente a las facturas de clientes.

Todos los archivos estarán almacenados en una carpeta del sistema informático del hotel; de manera que el sistema de extracción, transformación y carga ETL (*Extract, Transform and Load*) analice estos archivos y después de realizar una serie de comprobaciones y transformaciones, incorpore esta información en la base de datos.

El software que va a realizar el proceso de extracción, transformación y carga en la base de datos será el ETL de Pentaho. ETL es un programa que se encarga de extraer los datos de los distintos sistemas para transformarlos, adecuarlos a un formato, y finalmente cargarlos en el Data Warehouse o Data Mart de la empresa. (Matt Casters, 2010).

Los principales pasos de ETL se pueden agrupar en tres tipos de procesos (Matt Casters, 2010):

- 1. Extraer:** Este proceso conecta las diferentes fuentes de datos, extrae los datos de interés y los estructura de forma que se puedan realizar las transformaciones necesarias.
- 2. Transformar:** Una vez realizada la extracción de los datos, éstos pueden pasar por una serie de procesos. Estos procesos están compuestos por una serie de operaciones,

como por ejemplo: movimiento de datos, validación de datos frente a reglas de calidad, modificación de su contenido o estructura, integración de los mismos con los relativos a otras fuentes, así como cálculo de los valores derivados o agregados con base en los datos procesados.

**3. Carga:** En esta última fase los datos ya formateados, integrados y seleccionados se almacenan en el Data Warehouse. Estos datos serán los que se usaran para la creación de los informes, cubos y cuadros de mando.



Figura 1: Fases de un proceso ETL (Raúl Mayoral, T. (2007))

Para realizar la incorporación de datos a nuestro sistema, se genera un conjunto de procesos que serán ejecutados de manera automática diariamente.

Para entender el procedimiento de extracción, transformación y carga realizado por el software ETL podemos analizar el caso concreto de la captación de datos de clientes y su posterior inserción en la base de datos del sistema propuesto. El proceso a realizar viene dado por el esquema que se muestra a continuación:



Figura 2: Ejemplo transformación en software ETL

El esquema de trabajo presentado en la figura 2 parte de la carga de datos procedentes del fichero suministrado por el cliente en formato excel. Cada columna del



archivohace referencia a información que se cargará en un determinado campo de la tabla de clientes de la base de datos del sistema.

Este proceso de inserción de datos tiene como objetivo principal la obtención de datos homogéneos para su posterior tratamiento en posteriores fases de cálculos y la eliminación de errores para asegurar la calidad de la información.

Para alcanzar estos dos objetivos, una vez cargada la información procedente del fichero facilitado se aplicará un filtrado de datos donde se eliminarán todos aquellos registros que tengan el campo DNI vacío. Una vez realizada esta operación se procederá a la asignación de un código que identificará la información de cada fila incorporada y además se incluirá la fecha de carga de la información para poder realizar futuras trazabilidades de datos. El paso final de este proceso consistirá en la inserción de estos datos en la tabla clientes de la base de datos del sistema.

#### **5 Almacenamiento de la información: Modelo de base de datos**

Toda la información extraída del hotel una vez depurada y todos los datos relativos a los indicadores que se obtendrán posteriormente mediante el procesamiento de datos con ETL, se almacenarán en la base de datos. El conjunto de tablas y relaciones existentes entre ellas conformarán el siguiente esquema de bases de datos:

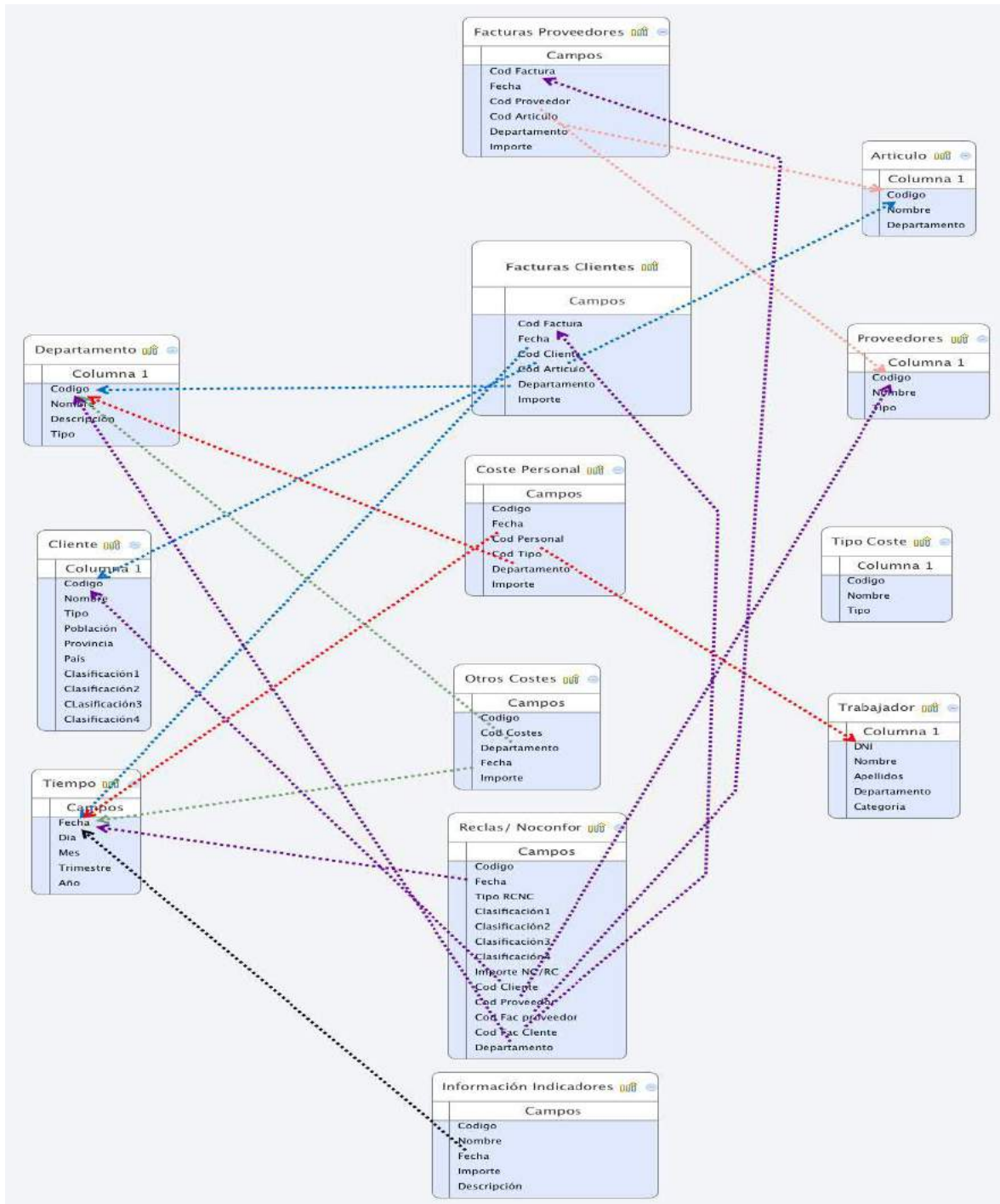


Figura 3: Estructura del modelo de base de datos

En este modelo se pueden diferenciar dos grupos de tablas, un grupo que albergan datos económicos del hotel como por ejemplo las tablas “facturas clientes”, “facturas de proveedores”, “costes personal” y otro tipo de tablas que informan sobre características de los agentes generadores de estos importes como las tablas de “costes de personal”, “clientes”, “proveedores”. Además, existe una tabla denominada “Información Indicadores” que almacena la información relativa a los resultados del cálculo para la generación de los indicadores.

Todas las tablas del modelo de base de datos poseen una clave primaria, es decir, un campo dentro de la tabla que identifica de forma única a cada fila y una o más claves foráneas. Una clave foránea es un campo de una tabla cuyos valores coinciden con los valores de la clave primaria de una segunda tabla, es decir una referencia a clave.

Estas claves primarias y foráneas hacen que todas las tablas del modelo se encuentran interconectadas entre si generando una estructura en forma de árbol. Por medio de estas relaciones, el sistema podrá realizar consultas y análisis de información, pudiendo etiquetar y clasificar los resultados por determinadas características.

### 6 Generación de cálculo de los indicadores

Una vez obtenida la información de partida y almacenada en la base de datos, estamos en disposición de calcular los indicadores propuestos.

Estos indicadores se obtendrán como resultado de la realización de una serie de operaciones básicas sobre los datos generados que se encuentran almacenados en distintas tablas de la base de datos del sistema.

En la siguiente ilustración se muestra el esquema utilizado para el cálculo de los indicadores:

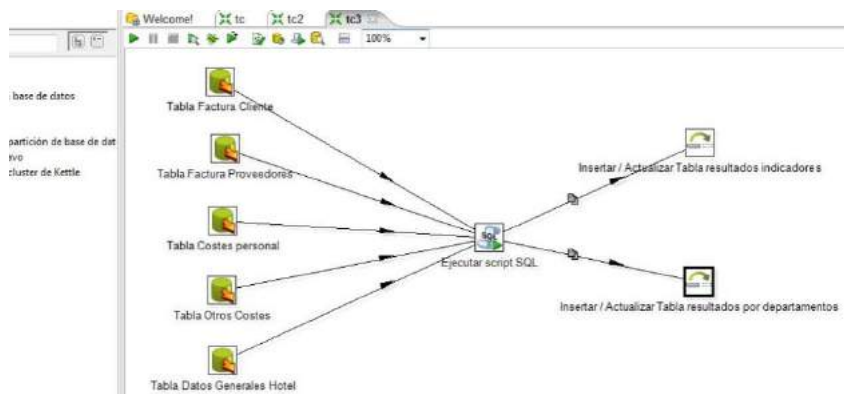


Figura 4: Esquema de cálculo de indicadores

Para llevar a cabo dichas operaciones se utilizará el software ETL anteriormente indicado y un “script SQL”, que será el responsable de la ejecución de las operaciones necesarias para la obtención de los indicadores.

Los “Script SQL o archivo de órdenes en lenguaje de consulta estructurado ” son archivos que contienen instrucciones para la realización de operaciones mediante la utilización de la información existente en la base de datos.

Una vez leída y procesada la información obtendremos los resultados de los distintos indicadores que serán almacenados en la tabla “Información Indicadores”.

Con la información generada, se estará en disposición de presentar el grupo de indicadores propuestos para la toma de decisiones dentro del sector hotelero a nivel gerencial.

## 7. Conclusiones

En las empresas del sector hotelero se han implantado aplicaciones informáticas dirigidas a la gestión de ventas, pero en una gran cantidad de casos, carecen de sistemas de gestión de la información lo suficientemente potentes como para gestionar y controlar adecuadamente todos los procesos de la empresa. Por otro lado, en la mayoría de los hoteles no existe personal cualificado para utilizar dichos sistemas, pudiendo esto dificultar el desarrollo e implantación de nuevos sistemas de gestión de la información.

Con la metodología propuesta se consigue asegurar una adecuada y eficiente implantación de sistemas de gestión en hoteles, evitando problemas con el análisis de procesos y desarrollos inadecuados. Además, se disminuye la curva de aprendizaje y el reporte de información con respecto a otros sistemas debido al uso de herramientas de amplia difusión.

## Referencias bibliográficas:

- Bosch, A., Muñoz, F., & Costés, J. (2011). *Indicadores económicos de la industria hotelera española*. Ernst & Young, S.L.
- Campazzo, Eduardo Nicolas y Santos, Virginia Inés. *Business Intelligence: Negocios Inteligentes para Empresas Inteligentes*. La Rioja (Argentina): Universidad de la Rioja.

- E.P.S. La Rábida. ITS. *Informática de Sistemas*. Universidad de Huelva. (2010), *La Empresa Como Sistema*.
- Estadística, I. N. E. (2012-3). *Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas*. Disponible en [www.ine.es](http://www.ine.es)
- García Pérez, F. (2000), *Informática de Gestión y Sistemas de Información*, McGraw Hill, Madrid.
- García Ruano, D. (2000). *Sistema de Información en la Empresa*. Málaga: Editorial Pirámide.
- Gil Pechuán, I. (1996), *Sistemas y Tecnologías de la Información para la Gestión*, McGraw Hill: Madrid.
- Goicoechea, A. (2009). *Indicadores para un Cuadro de Mando en la Gestión Hotelera*. Recuperado de <http://www.anibalgoicoechea.com>
- Hatre Fernández, A. (2004). *Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando Integral*. Llanera (Asturias): Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias
- Ibarra, M.A. (2006). *Procesamiento Analítico en Línea (OLAP)*. Argentina: Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste.
- Laudon K., Laudon J. (2004), *Sistemas de Información Gerencial*, Prentice Hall.
- Lluís Cano, J. (2007). *Business Intelligence: Competir con Información*. Barcelona: ESADE Business School de la Universidad Ramón Llull.
- Magallanes Udovicich, Ricardo Nahuel (2012). *Inteligencia de Negocio Aplicada en la Gestión de Producción*. Córdoba, Argentina: Instituto Universitario Aeronáutico.
- "Martínez, J, Majó, J & Casadesús, M. (2006, octubre). El uso de las tecnologías de la información en el sector hotelero. Ponencia presentada en el VI Congreso "Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" Turitec 2006, Málaga, España.

- Matt Casters, R. B. (2010). *Pentaho® Kettle Solutions: Building Open Source ETL Solutions with Pentaho Data Integration*. Indianápolis: Wiley Publishing, Inc.
- Moore, Keith D; Eyestone, Katie y Coddington, Dean C. (2012). *How business intelligence can improve value*. *Healthcare Financial Management*, 66, 10, 112.
- Mullicundo, Felipe Fernando y Tito, Manuel Leonardo (2012). *Minería de Datos en Procesos de Negocio*. Jujuy (Argentina): Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy.
- Nickolett, Chip (2008). *La Informática Decisional en Open Source (Business Intelligence)*. Ingres Corporation Inc: Recuperado de <http://www.ingres.com>
- Oltra Badenes, Raúl (2012). *Sistemas Integrados de Gestión Empresarial. Evolución histórica y tendencias de futuro*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Rico Peña, F. D. (2004). *Sistemas ERP. Metodologías de Implementación y Evaluación de Software*. A Coruña: Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de A Coruña.
- Roland Bouman, J. V, (2009). *Business Intelligence and Data Warehousing with Pentaho and MySQL*. Indianápolis: Wiley Publishing, Inc.

Organiza



Colaboran

