



Facultad de Turismo
Universidad de Málaga



IX CONGRESO NACIONAL TURISMO Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Málaga, 25 y 26 de octubre de 2012
Palacio de Ferias y Congresos

Índice

ENSEÑANZA DEL FRANCÉS DE ESPECIALIDAD TURÍSTICA CON OPENSIM.....	5
GESTIÓN DE LA VISIBILIDAD Y REPUTACIÓN ONLINE DE UN DESTINO TURÍSTICO	18
EXTRACCIÓN AUTOMÁTICA DE FICHAS DE RECURSOS TURÍSTICOS DE LA WEB.....	31
ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE SERVICIO POR EMAIL DE LOS ESTABLECIMIENTOS ALOJATIVOS LANZAROTEÑOS EN ALEMÁN Y PRESENCIA EN REDES SOCIALES	43
ANÁLISIS Y BALANCE DE UN NUEVO PARADIGMA DE COMUNICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN APLICADO A DESTINOS TURÍSTICOS.....	57
¿WEB SITES O SOCIAL MEDIA? ¿DÓNDE SE BUSCA LA INFORMACIÓN TURÍSTICA DE LOS DESTINOS? 74	
EMPLOYEES' SMILE: DO CONSUMERS BUY IT?	93
GENERALIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE USO DE LAS COMUNIDADES DE VIAJE ONLINE.....	104
HOTELS FOR ALL - CREANDO HABITACIONES A LA CARTA.....	124
ESTUDIO SOBRE EL USO DE LAS REDES SOCIALES EN LA PLANTA ALOJATIVA DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA.....	135
PROPUESTA DE MODELO PARA LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS CRM EN EL SECTOR HOTELERO ..	146
ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN POR PARTE DE LOS AGENTES TURÍSTICOS. UNA APROXIMACIÓN A LA DEMANDA DE SERVICIOS PARA UNA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE CONOCIMIENTO	159
MODELO DE EVALUACIÓN SOBRE LA IMPLANTACIÓN DEL YIELD-REVENUE MANAGEMENT (MEIYRM) EN EL SECTOR HOTELERO ESPAÑOL.....	173
ESTRATEGIAS DE USO DE LOS MEDIOS SOCIALES POR PARTE DE LAS OMD DE LOS DESTINOS INSULARES CANARIOS.....	187
ANÁLISIS REGIONAL DE LAS EMPRESAS ON-LINE DE PROMOCIÓN TURÍSTICA EN ESPAÑA	199

USO DE TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA HACER RECOMENDACIONES ENOTURÍSTICAS PERSONALIZADAS EN LA PROVINCIA DE TARRAGONA	216
SOFTWARE EMPRESARIAL APLICADO AL E-LEARNING: UN ESTUDIO DE CASO DE UN PRACTICUM VIRTUAL EN TURISMO	230
MODELO ESTADÍSTICO EXPLICATIVO DE LA RESERVA DE ALOJAMIENTO A TRAVÉS DE INTERNET EN LA HOTELERÍA ASTURIANA.....	244
EL PAPEL DE LAS TIC EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DEL TURISMO.	257
LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LOS HOTELES ESPAÑOLES: CALIDAD PERCIBIDA Y SATISFACCIÓN	275
PRESENTE Y FUTURO DE LA MUJER DIRECTIVA EN PUESTOS TECNOLÓGICOS DEL SECTOR TURÍSTICO	287
REDTUR (RED DE INTELIGENCIA E INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TURÍSTICO): METODOLOGÍA Y FUNCIONALIDAD	304
CLEAN - ANALIZANDO EL IMPACTO DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN EL MEDIO URBANO	319
BALIATOUR - PLATAFORMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE EQUIPAMIENTOS TURÍSTICOS.....	328
RECOGIDA TELEMÁTICA DE LOS CUESTIONARIOS DE LA ENCUESTA DE OCUPACIÓN HOTELERA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	338
CARACTERIZACIÓN DEL DESARROLLO TURÍSTICO Y SU IMPACTO EN EL PATRIMONIO NATURAL EN LA COSTA DEL SOL OCCIDENTAL	351
LA IMAGEN DE DESTINO Y EL CONTENIDO GENERADO POR OTROS USUARIOS: EL CASO DEL TURISMO RURAL.....	364
LA PARTICIPACIÓN DEL INDIVIDUO EN EL BOCA A BOCA ELECTRÓNICO COMO DETERMINANTE DE SU INFLUENCIA. EL EFECTO MEDIADOR DE LA CREDIBILIDAD	380
UTILIDAD PERCIBIDA POR LAS EMPRESAS HOTELERAS SOBRE LAS REDES SOCIALES.....	393

M-TOURISM: LAS APPS EN EL SECTOR TURÍSTICO	406
TURISTIC ROBSOC: COLLECTIVE INTELLIGENCE Y ROBOTIC SOCIAL CURATION APLICADA AL TURISMO	424
SISTEMA RECOMENDADOR DE RESTAURANTES Y RUTAS GASTRONÓMICAS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES ORIENTADOS A LOS TURISTAS.....	438
INNOVATIVE CITIES: THE CASE OF VALENCIA.....	451
EFICIENCIA EN LA VENTA ELECTRÓNICA DEL TURISMO: UNA APROXIMACIÓN AL “MOBILE” COMO NUEVO CANAL DE VENTAS.....	464
SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN BASADOS EN GRUPO PARA SU APLICACIÓN EN REALIDAD AUMENTADA	482
ESTUDIO DE LAS TIC Y EL TURISMO EN ESPAÑA.	497
ANÁLISIS DE LAS PONENCIAS DEL CONGRESO TURITEC ENTRE 1999 Y 2010	497
FOTOGRAMETRÍA Y MODELADO 3D: UN CASO PRÁCTICO PARA LA DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO Y SU PROMOCIÓN TURÍSTICA.....	517

Enseñanza del Francés de especialidad turística con OpenSim

Paloma Garrido Iñigo^a y Francisco Rodríguez Moreno^b

Universidad Rey Juan Carlos^a, Universidad Autónoma de Madrid^b

paloma.garrido@urjc.es, f.rodriguezmoreno@uam.es

Resumen

En este artículo desarrollaremos la experimentación realizada con 108 alumnos de la asignatura "Idioma moderno: Francés" de la facultad de Ciencias del Turismo de la Universidad Rey Juan Carlos, utilizando la plataforma OpenSim. El prototipo didáctico se inscribe en el proyecto ABANT (*Avatar Behavior Analysis based on kNowledge inTegration*, TIN2010-19872/TSI) y su objetivo es estudiar la viabilidad de dicha plataforma en la enseñanza del francés de especialidad turística en la modalidad de enseñanza presencial.

Abordaremos las etapas seguidas en la construcción del *sim* y los resultados obtenidos. Demostraremos cómo el auge de los mundos virtuales se ha visto respaldado por factores psicolingüísticos, pero cómo su aplicabilidad aún depende de factores técnicos y, sobre todo, de planteamientos teórico-didácticos que todavía están por configurarse. Consideramos que el docente está ante una nueva forma de enseñanza que intuye útil, pero debe conseguir que su concepción del proceso adquisitivo de una lengua se adapte a las limitaciones de las plataformas, al mismo tiempo que las supera.

Palabras clave: mundos virtuales, OpenSim, adquisición lengua extranjera, modalidad presencial, percepción de sí mismo.

1. INTRODUCCIÓN

El uso de los mundos virtuales en la educación ha experimentado un gran auge en los últimos años¹. Son numerosas las áreas que han recurrido a las diferentes plataformas en las que los usuarios están representados por un avatar para desarrollar y complementar la enseñanza de los aprendientes². En el aprendizaje de las lenguas extranjeras (Carr y Oliver: 2009), ya el uso de Second Life³ supuso un intento importante en la implementación de estos mundos. Pero la diferencia en el huso horario de los participantes, así como los problemas propios de la utilización de Internet provocaron que los distintos organismos representados en este mundo virtual fueran perdiendo el interés y, de hecho, actualmente son muy pocas las instituciones educativas las que persisten en el metaverso. Tampoco debemos olvidar que el usuario de Second Life (SL a partir de ahora), si decide inscribirse a un curso de lengua, debe afrontar otros inconvenientes: el usuario suele utilizar el programa desde su casa. Puede estar

¹ Los primeros trabajos se remontan a 1997 (Hughes, C. E. y Moshell, J. M.).

² Uno de los ejemplos más conocidos es ScienceSim, mundo virtual creado por Intel para la simulación de sus productos (www.sciencesim.com).

³ Second Life (www.secondlife.com). Extensa bibliografía sobre el uso de Second Life aplicado a la enseñanza en *Second Life, Avatars and Virtual Worlds Bibliography* (<http://maaw.info/SecondLifeBibliography.htm>).

cómodamente instalado en su hogar y no debe vencer la pereza de desplazarse físicamente para ir a una clase de lengua. Pero de igual modo que esto es una ventaja, también es una desventaja porque no está aislado de fenómenos que no pueden suceder en un aula: suena el teléfono, llaman a la puerta, hay otros miembros de la familia que requieren su atención, etc. El avatar/estudiante en realidad está frente a un ordenador que intenta recrear un aula, pero no está en un aula de estudio. Además puede verse interrumpido por la llegada de *ims* (*instant messages*) de sus contactos de SL. Y hay otro factor muy importante que no debemos descuidar: el excesivo entusiasmo que puede sentir el usuario por las nuevas plataformas vendrá rápidamente seguido de la decepción, ya que en el caso de SL, el usuario no se encuentra dentro de un juego donde haya unos objetivos que cumplir. Él debe buscar sus propios incentivos y decidir cómo invertirá su tiempo dentro del mundo, por lo tanto, si el docente decide utilizar este programa como herramienta didáctica, lo primero que necesitará establecer es en qué medida ayudará al estudiante a cumplir los objetivos en la adquisición de una L2, así como ser consciente de que este contacto con la realidad virtual se produce en primera persona. El estudiante no es un mero observador, sino que todas sus acciones recaerán directamente en él, lo cual no solo potenciará su aprendizaje, sino que, si la metodología y estrategias didácticas no son las adecuadas, podrá desmotivarlo.

Siendo así, parece que la creación de un mundo controlado, a medida del aprendiente, con claros fines específicos (la base del aprendizaje se fundamenta en la utilidad práctica que vea el alumno en aquello que está aprendiendo), y en una modalidad de enseñanza presencial, pueda parecer lo más conveniente. Los posibles problemas técnicos se pueden resolver en el aula y los inconvenientes en el uso de la voz dentro del mundo quedan resueltos al estar docente y aprendientes en el mismo lugar físico.

Surge entonces la idea de desarrollar en OpenSim⁴ un mundo virtual en el que los estudiantes de Turismo se encuentren en los entornos en los que luego podrán obtener un trabajo. Nuestra decisión es crear un aeropuerto⁵ (nivel B1 de lengua francesa), ya que se inscribe dentro de uno de los sectores laborales en los que el estudiante podrá ejercer su profesión (los sectores turísticos son cinco: transportes, restauración, alojamiento, agencias de

⁴ OpenSim: opensimulator.org.

⁵ Este prototipo forma parte del proyecto de investigación ABANT (*Avatar behavior analysis based on knowledge integration*), Ministerio de Ciencia e Innovación (TIN2010-19872/TSI). En el equipo de investigación utilizamos la plataforma educativa VirtUAM (*Virtual Worlds at Universidad Autónoma de Madrid*), que integra cuatro módulos principales que trabajan y cooperan entre sí: un grupo de servidores, un portal web para profesores y estudiantes, un sistema de gestión y administración de datos y un software de análisis (<http://aida.ii.uam.es/virtuam/>).

viaje y guías turísticos). No hemos decidido recrear un falso entorno francés, puesto que partimos de la idea de que la inmersión lingüística solo puede ser parcial en un entorno universitario en el que la asignatura de lengua moderna tan solo ocupa tres cuatrimestres. Consideramos que el punto de partida en el aprendizaje de la L2 no debe centrarse en un escenario que los estudiantes no perciban inmediatamente aplicable a su vida real.

El enfoque pedagógico es claramente constructivista (Williams y Burden: 1997) - comunicativo (Brumfit y Johnson: 1971) y lo que se potencia es la relación alumno-alumno, a través del chat. El chat no es tan solo un texto escrito, es la representación escrita de una verbalización. Es el primer paso hacia la comunicación oral. Si el estudiante sabe que se está expresando con otro estudiante, aunque sea por escrito, no tendrá el miedo habitual a la presión de hacerlo oral y públicamente en el aula. Y además no le importará cometer fallos, sino que lo que estará intentando ante todo es hacerse entender.

Pedimos a los estudiantes que participen en la experimentación, fuera de sus horas de clase de Francés, y les indicamos la manera de acceder a Second Life, en el caso de que quieran familiarizarse con el mundo virtual, ya que OpenSim utiliza los mismos estándares. Se formarán nueve grupos de doce estudiantes y cada grupo deberá asistir a la prueba durante tres horas.

2. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROTOTIPO

Utilizamos el visor Imprudence⁶ para acceder al mundo, ya que es de código abierto y su interfaz es más sencilla de utilizar que otros visores. Además tiene la ventaja añadida de que el menú puede seleccionarse en francés. El *sim* (espacio de terreno virtual), llamado "Aeropuerto de Pinto", está formado por cinco islas, que exponemos a continuación.

2.1. Isla de control

Tiempo de estancia: 45 minutos. Objetivos: Uso de las herramientas y menús del visor.

Cuando los alumnos entran por primera vez en OpenSim, se encuentran en un mundo que les es totalmente desconocido. Tan solo 6 alumnos de los 108 con los que se prueba el prototipo decidieron acceder a Second Life (su experiencia, como suele suceder cuando se entra solo en ese mundo y sin práctica en las plataformas virtuales, fue abrumadora: "Qué hacer, dónde ir, con quién hablar") antes de la experimentación. En esta isla aprenden a utilizar las herramientas básicas que necesitarán para poder desenvolverse dentro del mundo:

⁶ Visor Imprudence: <http://wiki.kokuaviewer.org>.

desplazarse, utilizar la lupa, interactuar con los objetos, utilizar las ventanas de diálogo, enviar mensajes privados, escribir en el chat, teletransportarse, etc.:

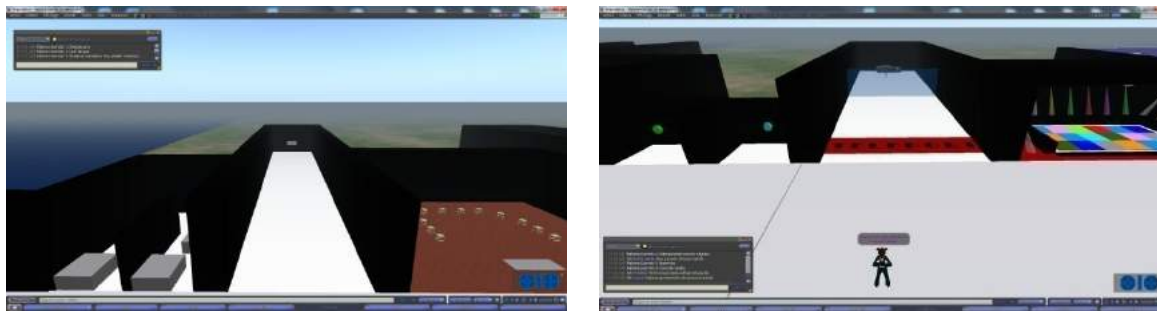


Fig. 1. Visualización parcial de la isla de control.

Esta isla aporta ya los primeros resultados. Como hemos señalado anteriormente, cada sesión está formada por doce estudiantes, el profesor de lengua francesa y un informático (su función es resolver los problemas que puedan ir apareciendo, así como grabar las sesiones para su posterior estudio. El informático no está presencialmente en el aula). Los alumnos se perciben distintos en su forma de avatar y esto les proporciona una libertad en los movimientos y en su discurso en el chat que ni siquiera se alcanza con algún juego de rol que se pueda practicar en la clase de lengua. De todos es sabido que el disfraz (Goffman: 1963, 1967) proporciona al que lo lleva una liberación tanto en sus actos gestuales como verbales. Y es muy interesante señalar cómo, incluso estando todos los estudiantes y profesor en el aula, los aprendientes se centran exclusivamente en lo que sucede en la pantalla y escuchan al docente, que les está hablando en francés, con mucha más naturalidad, como si se tratara de su primera lengua.

Cuando los estudiantes entran en la plataforma, todos tienen la misma apariencia (solo los avatares de los de los profesores –lengua e informática– son distintos para que se diferencien mejor) y pronto el avatar/estudiante descubrirá por sí mismo la posibilidad de alterar su aspecto, así como otras funciones que todavía no se han explicado en la clase. El primer objetivo ya se ha cumplido: el alumno siente curiosidad por este nuevo mundo, investiga las posibilidades del visor y desarrolla su lado más lúdico, con la ventaja añadida de que todas las dudas que pueda tener, para ser atendidas por el profesor, deberán ser dirigidas en francés. Sin ser consciente de ello, el estudiante está hablando continuamente en esta lengua, puesto que piensa que su yo está dentro del mundo, en el avatar, y que lo que pregunta oralmente en el aula forma parte de una proyección de su yo, pero sin ser él. Se ha producido un desdoblamiento y el alumno ya no tiene miedo de preguntar en francés, ni de hacer ninguna intervención, ya que su atención está puesta en la pantalla y no en lo que dice. No

percibe que el profesor esté focalizando en él y la producción de la L2 se realiza de manera inconsciente.

2.2. Isla de aprendizaje

Tiempo de estancia: 30 minutos. Objetivos: observar y asimilar las producciones conversacionales prototípicas de un aeropuerto mediante textos escritos y orales.

La siguiente isla recrea un aeropuerto. Hay mostradores de facturación, zona de llegada, de salida, puertas de embarque, recogida de maletas, puesto de información, máquinas expendedoras de bebidas y comida, sala vip, duty-free, pista de aterrizaje y aseos. Todos los objetos informan sobre su denominación en francés al pasar el cursor por encima de ellos. Comunicamos a los estudiantes que deben recorrerla y encontrar los objetos que representen a una azafata que les proporcionará, tras tocarla, mediante mensaje privado, una conversación escrita prototípica de un aeropuerto:



Fig. 2. Ejemplo de discurso entregado por el objeto al estudiante mediante mensaje privado.

Así mismo deberán ir a la pista de aterrizaje y escuchar los audios que corresponden a las ocho conversaciones que han leído (en cada parcela, el audio se reproduce de forma cíclica. Hemos usado la “música de parcela”, que nos permite poner enlaces web a sonidos en formato mp3, diez veces menos pesados que los sonidos *wav* de los objetos. Para ello es necesario tener instalado el programa QuickTime Player).

El profesor insiste en el hecho de que esas conversaciones, con sus representaciones escritas y orales, serán luego objeto de las pruebas que deberán realizar. Ahora el estudiante toma conciencia de que está en una competición (el interés va en aumento: el aprendiente ha sentido curiosidad y ésta se ve incrementada con la posibilidad de un juego en forma de competición). Sabe que debe prestar atención a todo lo que lea y escuche en el aeropuerto.

2.3. Isla de pruebas individuales

Tiempo de estancia: 30 minutos. Objetivos: Comprensión escrita y oral a través de ejercicios de reconocimiento y selección múltiple.

Siempre guiados por el profesor que es quien puede activar los teletransportes para trasladarse por el *sim*, los estudiantes llegan a una isla que representa un aula. Cada uno se sienta en un pupitre, el profesor sube al encerado, y explica a través del chat y en francés en qué consiste la prueba. Cuando el tiempo empiece, tendrán que interactuar con ocho pergaminos (siete pergaminos centrados en el escrito y uno en la comprensión oral), que aparecen en la pizarra, conteniendo cada uno de ellos cuatro ventanas de diálogo en las que deben seleccionar la respuesta adecuada entre tres.

Si se falla a una respuesta, el sistema indica al estudiante que debe volver a empezar el pergamino con el que estaba trabajando. Estos aciertos y fallos quedan recogidos en una base de datos para su estudio posterior (qué alumno y en qué intento contesta las preguntas correctamente, qué pregunta presenta mayores complicaciones, etc.). De hecho, todas las interacciones que se producen dentro del mundo aparecen luego recogidas, incluyéndose los mensajes privados que se intercambian los estudiantes y que nos ofrecen pistas sobre su nivel de atención, comentarios sobre las pruebas y apreciaciones generales que suelen centrarse en el uso de la plataforma.

En las preguntas, se focaliza tanto en el léxico prototípico de las conversaciones que se producen en un aeropuerto (y que el alumno ha leído previamente en la isla de aprendizaje) como en aspectos gramaticales (sintaxis, morfología, conjugación verbal) y ortográficos:

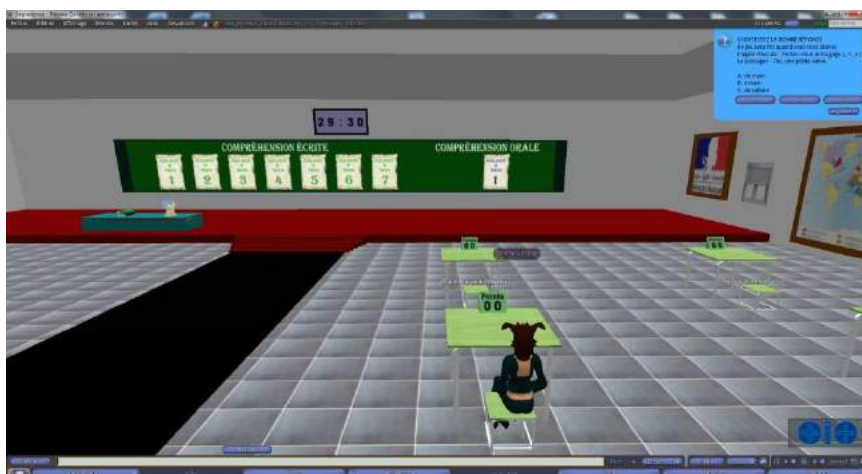


Fig. 3. Aula de pruebas individuales con ejemplo de ventana de diálogo.

Las diferentes sesiones efectuadas demuestran que treinta minutos es el tiempo preciso para que el estudiante las realice sin perder el interés y contestando a las preguntas leyendo de nuevo el enunciado, sin tratar de obtener la respuesta adecuada por reconocimiento de la forma errónea.

2.4. Isla de pruebas de grupo

Tiempo de estancia: 45 minutos. Objetivos: Producción escrita y comprensión oral mediante aprendizaje colaborativo.

Cuando los alumnos acceden a esta isla, el sistema forma aleatoriamente cuatro grupos de tres estudiantes que deberán trabajar conjuntamente. Esta forma de unir a los alumnos favorece que se formen grupos con integrantes que tal vez no tengan demasiada relación en clase. Además ayuda a que el alumno deba centrarse en el chat para poder comunicarse con los componentes de su grupo que están diseminados por el aula.

Se recrean cuatro espacios idénticos, con la suficiente separación para que las conversaciones de un grupo, escritas en el chat general, no sean leídas por los otros grupos⁷. Estas regiones contienen cuatro paneles; cada panel está formado por dos conversaciones, de las ocho que leyeron y escucharon en la isla de aprendizaje, a las que se les han suprimido cuatro frases. Los estudiantes deben completar el discurso y para ello deben colaborar entre sí. El sistema selecciona que en cada grupo haya un capitán, de tal manera que a la hora de escribir todos en el chat general, solo el escrito del capitán sea reconocido por el canal que utilizan los paneles:

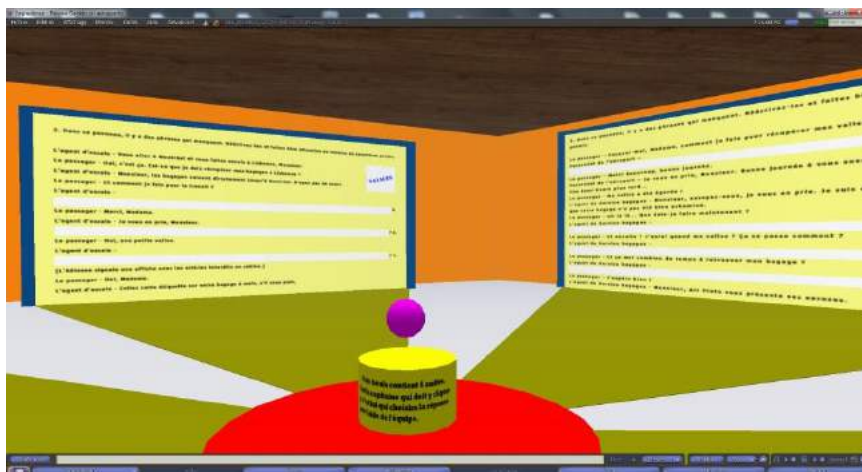


Fig. 4. Detalle de región de sala de grupos con paneles y audio.

⁷ Las distancias en OpenSim, por defecto, son *whisper_distance* = 10 m, *say_distance* = 30 m, *shout_distance* = 100 m.

De la fase de pruebas individuales, centradas en el reconocimiento, pasamos ahora a la fase de producción escrita. Así mismo en cada sala hay un objeto con audio, en el que los aprendientes deben ratificar si el contenido que escuchan es verdadero o falso: comprensión oral y discernimiento de aseveraciones.

Esta prueba, tras preguntar a los todos los estudiantes que participaron en la experimentación, es sin duda alguna la que más gusta y la que más datos aporta sobre sus conocimientos. Todos concuerdan en que, mientras la realizaban, olvidaron por completo que estaban en una competición, así como que la prueba tenía un tiempo establecido para su realización. Los estudiantes, cuando llegan a esta etapa, llevan casi dos horas delante del ordenador y cuando la finalicen, habrá transcurrido alrededor de tres horas y coinciden en decir que no han sido conscientes del paso del tiempo. Podemos decir que hasta ahora el prototipo está siendo un éxito en cuanto a captación del interés por parte del estudiante.

Cuando el tiempo concluye (se programa la isla de tal manera que finalizado el tiempo de la prueba, ya no se puede escribir en los paneles), los estudiantes deben trasladarse, mediante teletransporte, a la isla de resultados.

2.5. Isla de resultados

Tiempo de estancia: 15 minutos. Objetivos: evaluación de producciones escritas mediante corrección comparada y recompensa.

En este espacio, los estudiantes pueden observar sus producciones escritas, representadas en cuatro paneles que recogen las dieciséis frases de cada grupo. El profesor, mediante una herramienta de puntuación, otorga dos puntos a las mejores producciones (en ninguna prueba, se penaliza al alumno por cometer un error. Si falla en su respuesta, ya sea en las pruebas individuales o grupales, sencillamente no obtiene puntuación en ese ejercicio). Finalmente, otro objeto señala las puntuaciones conseguidas por cada alumno y las tres mejores puntuaciones ascienden a un podio simbólico:



Fig.5. Paneles con producciones escritas y podio con ganadores.

La finalidad de esta isla es el debate y explicación de las producciones de los alumnos. Al estar las dieciséis frases colocadas paralelamente, el propio estudiante puede entender y preguntar, comparando la oración de su grupo con las de los demás, por qué determinada frase es correcta o incorrecta. No hay un tiempo determinado de estancia en esta isla, aunque ya que la experimentación se ha realizado de manera continuada, la explicación de los errores y aciertos se les comunicará individualmente, a través del campus virtual, puesto que el tiempo total de la experimentación con el prototipo ha sido de tres horas.

3. CONCLUSIONES

La experimentación demuestra datos reveladores:

Aspectos positivos	Contrapartida
El uso de la plataforma es beneficioso en cuanto a la proyección del estudiante en un avatar y al desdoblamiento que se produce en su nivel adquisitivo de la L2.	Los mundos virtuales despiertan rápidamente la curiosidad y sensaciones del usuario, pero esta rapidez también se transforma en desinterés si el entorno, pruebas y aspectos de la plataforma no van en continuo aumento.
Se potencia la producción escrita dentro del mundo, ya que es la única manera de comunicación (la posibilidad del uso de la voz en la plataforma también es factible, pero aún presenta limitaciones: el módulo de voz adaptado a OpenSim consume gran ancho de banda).	Si queremos que la clase con OpenSim sea productiva y atienda a las cuatro destrezas lingüísticas, entonces deberá ser presencial, para que el estudiante pueda al mismo tiempo desarrollar la comprensión y producción orales.
La presentación de los ejercicios tradicionales en forma de pruebas individuales y grupales refuerza el aspecto lúdico y permite que el docente obtenga resultados, mediante la recogida de datos, en los que se combinen los conocimientos individualizados del aprendiente, así como sus aportaciones en el aprendizaje	La plataforma no permite realmente que los ejercicios o pruebas sean innovadores. Lo innovador es el uso del avatar, que provoca que surjan nuevas identidades psicolingüísticas en el avatar/aprendiente.

colaborativo.	
<p>El prototipo puede adaptarse a la duración real de una clase (hora y media), dividiendo la entrada en las islas en cuatro sesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isla de control e isla de aprendizaje. • Isla de aprendizaje e isla de pruebas individuales. • Isla de aprendizaje e isla de pruebas grupales. • Isla de evaluación y corrección. 	<p>El prototipo, para que realmente sea eficaz, está diseñado para 12 estudiantes. Las clases, sin embargo, y a pesar del plan Bolonia, están integradas por hasta 70 alumnos, en el turno de mañana, y 25 alumnos en el turno de tarde. Las islas de aprendizaje y de pruebas individuales pueden utilizarse con más estudiantes, pero no debemos olvidarnos de aspectos claramente objetivos: los servidores pueden colapsarse, además del <i>lag</i>⁸ que puede provocar el acceso de tantos usuarios al mismo tiempo.</p>
<p>El producto final ofrece coherencia y el estudiante se siente motivado por desenvolverse en contextos cuya aplicación en el mundo laboral es práctica y real.</p>	<p>Para construir el prototipo, se ha necesitado el trabajo combinado de informáticos y lingüistas, un proyecto con financiación y meses de trabajo. Los mundos virtuales no son mundos acabados que estén a disposición del usuario, sino que se trata de plataformas en las que el usuario puede crear el mundo que necesita para sus objetivos, pero para ello, hay que tener unos conocimientos previos en lenguaje de programación y en construcción de objetos que, si bien, no encierran una dificultad insalvable, sí presentan una gran inversión de tiempo en su estudio y preparación.</p>
<p>El uso presencial de la plataforma permite que estudiante y profesor estén en contacto, facilita la rápida explicación de conceptos de la plataforma y favorece la visión de</p>	<p>Todos los estudiantes coinciden en un punto importantísimo: si utilizaran la plataforma en la modalidad de <i>e-learning</i>, la usarían fundamentalmente como una red social,</p>

⁸ *Lag*, del inglés *lag behind*. Es el retraso que se produce en el desarrollo de una telecomunicación, lo que provoca desorientación o incomodidad en el usuario.

<p>aspectos gestuales que el avatar no puede representar.</p> <p>Así mismo, el estudiante es consciente de estar en un momento de estudio y aprendizaje.</p>	<p>utilizarían su L1 para los intercambios verbales y si tuvieran que realizar las pruebas, todos ellos buscarían la forma de falsear los resultados.</p> <p>La plataforma dejaría de ser un lugar de estudio para convertirse en un espacio de entretenimiento.</p>
<p>El prototipo puede combinarse con el uso de otras plataformas virtuales como Second Life (Garrido: 2012a). Éste ofrece ya recreaciones de escenarios reales que pueden adaptarse a los intereses del estudiante: visita de museos, de ciudades, juegos de rol, etc. Y estas visitas se pueden llevar a cabo de manera no presencial, ya que SL está formado por servidores situados en todo el globo y, por lo tanto, está preparado para que miles de usuarios puedan entrar a la vez.</p>	<p>El inconveniente de SL es la presencia de innumerables distracciones que podrían desviar al estudiante de sus objetivos académicos. En este punto, habría que insistir sobre la responsabilidad del estudiante, que ya es un adulto, y hacerle recapacitar sobre sus obligaciones.</p>

Con estas apreciaciones, podemos concluir que el prototipo es válido, como herramienta didáctica (los mundos virtuales y las plataformas que se utilicen siempre deben ser considerados exclusivamente como un medio y nunca como un fin) en la enseñanza de una lengua extranjera, pero queda supeditado a dos condiciones indispensables:

- Debe utilizarse de manera presencial, para no descuidar la comprensión y producción orales, y para que el docente pueda aprovechar el desdoblamiento inconsciente del alumno.
- Los grupos deben ser reducidos si se quiere evitar el *lag* y poder atender todas las necesidades del alumnado. Teniendo en cuenta que el currículo académico incluye prácticas externas y preparación de material por parte del alumno, se pueden organizar sesiones extraordinarias con el prototipo que refuercen los contenidos vistos en clase.

Para finalizar, añadiremos que actualmente trabajamos en la creación de un aeropuerto trilingüe, con el que pretendemos seguir avanzando en el estudio de las plataformas virtuales y su aplicabilidad a la enseñanza de lenguas extranjeras con fines específicos, y el conjunto de nuestro metaverso, dedicado a la enseñanza del español-francés-inglés de especialidad

turística, podrá constituir una herramienta útil para todos aquellos profesores que deseen utilizarla⁹.

⁹ El sim del Aeropuerto de Pinto está disponible en <http://aida.ii.uam.es/virtuam/oars>.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Aldrich, C. (2009). *Learning online with games, simulations and virtual worlds. Strategies for online instruction*. San Francisco: John Wiley.
- Brumfit, C. y Johnson, K. (1971). *The Communicative Approach to Language Teaching*. Oxford: O.U. Press.
- Carr, D. y Oliver, M. (2009). Second life, Immersion and Learning. En Zaphris, P. y Ang, C. S. (Ed.): *Social Computing and Virtual Communities*. Londres: Taylor and Francis.
- Cuesta, U. (2000). *Psicología social de la comunicación*. Madrid: Cátedra.
- Garrido, P. (2012a). Second Life en la enseñanza del Francés Lengua Extranjera en la Universidad. *Revista Thèleme*, Vol 27, Madrid: Editorial Complutense, pp. 161-174.
- Garrido, P. (2012b). Educational considerations on the use of virtual worlds in second language learning, *EDULEARN12 Proceedings*, pp. 4564-4573.
- Garrido, P. (2012c). Diseño de actividades de aprendizaje de una lengua de especialidad con Opensim. *Revista Internacional de Ciencias Sociales Interdisciplinarias*. University of Illinois: Common Ground Publishing.
- Garridon, D. y Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7, Elsevier.
- Goffman, E. (1963). *Behaviour in Public Places*. New York: The Free Press.
- Goffman, E. (1967). *Interaction Ritual - Essays on Face-to-Face Behavior*. New York: Anchor Books.
- Hughes, C. E. y Moshell, J. M. (1997). Shared virtual worlds for education: the ExploreNet Experiment. *ACM Multimedia Systems*, 5(2).
- Meyer, B. (2009). Designing serious games for foreign language education in a global perspective. *Support for Learning*, pp. 715-719.
- Molka-Danielsen, J. y Deutschsmann, M. (2009). *Learning and Teaching in the Virtual World of Second Life*. Trondheim: Tapir Academic Press.
- Williams, M. y Burden, R. (1997). *Psychology for Language Teachers: A Social Constructivist Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Gestión de la visibilidad y reputación online de un destino turístico

Bel Llodrà*, Daniel Boerner, Xisca Morey

*Fundació iBit. Tel. 971177270. Fax. 971177279. blodra@ibit.org

Resumen

Se propone una metodología y el uso de herramientas para analizar la visibilidad y reputación de un destino turístico en Internet dirigida a los responsables de las Organizaciones de Marketing del Destino (OMD). Para configurar la guía se probaron diferentes técnicas sobre un destino de "sol y playa", Calvià (Mallorca). El objetivo fue crear una guía ordenada y clasificada de trabajo proponiendo el uso de herramientas concretas y gratuitas disponibles en Internet para analizar los datos recabados con ellas. En función de la tipología de fuentes de información los contenidos vertidos sobre el destino turístico son diferentes. El destino turístico local no tiene mucha visibilidad en agencias y tour operadores en Internet. En medios de comunicación generalistas se puede dar una mala reputación, mientras que en medios de comunicación especializados en turismo se tiende a la buena reputación. Las redes sociales frecuentadas por jóvenes son espacios de información superficiales. Los blogs y los foros son más profundos y con información más detallada. Las imágenes y vídeos contienen las típicas imágenes de sol y playa.

Palabras clave: reputación online, visibilidad, web 2.0, e-tourism, redes sociales, medios sociales, Calvià, Mallorca.

1. Introducción

Internet es una fuente de información importante para planificar las vacaciones. El 51% de los viajeros lo utiliza (EUROPEAN COMMISSION, 2010). Por eso cabe plantearse qué tipo de información hay en la red sobre el destino turístico y cuál es su alcance en cada país emisor. Los contenidos digitales no sólo los genera la OMD, sino que también son redactados y publicados por los medios de comunicación, los intermediarios y los viajeros.

Con el fin de contextualizar la importancia de Internet como fuente de información para decidir y planificar un viaje, se debe analizar en qué medida es importante en los países emisores. En el caso de Calvià y de Mallorca los principales países emisores son Alemania, Gran Bretaña y España. El uso de Internet para buscar información sobre viajes es mayor en Alemania y Gran Bretaña con un 46% y 45% de los viajeros que lo utilizan respectivamente,

que en España, donde sólo lo usan un 39%. Además, el 27% de los alemanes y los británicos y el 20% de los españoles consideran que Internet es la fuente de información más importante para planificar un viaje (EUROPEAN COMMISSION, 2010).

A la hora de afrontar el análisis las fuentes de información que existen en Internet se pueden clasificar de la siguiente forma: (1) OMD y "stakeholders" (agentes del destino como ayuntamientos, asociaciones turísticas), (2) agencias de viajes y operadores turísticos, (3) medios de comunicación generales, (4) medios de comunicación especializados y (5) medios sociales popularizados gracias a la Web 2.0. Además hay que considerar a los buscadores, herramienta fundamental utilizada por los usuarios de Internet.

Los medios sociales, y en general la Web 2.0. permiten a los turistas compartir información en Internet donde el usuario final se ha convertido al mismo tiempo en consumidor y productor de contenidos (NICHOLAS, et al., 2007). Los contenidos generados por los usuarios (UCG) no pueden infravalorarse, porque como explica GRETZEL (2006), están teniendo cada vez más visibilidad a través de los buscadores. Éstos no sólo indexan páginas de las webs oficiales, también de blogs, wikis, opiniones. Analizando tópicos sobre turismo, con los resultados obtenidos, se puede dibujar la reputación de un destino turístico. Según INVERSINI, CANTONI y BUHALIS (2009) los artículos mostrados en las fuentes de información no oficiales son igual de importantes que los de las oficiales.

En el estudio de CHRISTENSEN et. al. (2008), editado por la Fundación iBit, en el que se analizó que tipo de información consultaban los turistas que preparaban un viaje a las Illes Balears se concluyó que la información que se genera en los foros es importante para la toma de decisiones. En algunos mensajes se puede observar como hay viajeros que han cambiado de opinión sobre los lugares donde ir o alojarse y las fechas en función de los comentarios de otros usuarios. La información generada, tanto positiva como negativa, puede influir en la intención de visitar un destino turístico o consumir un producto turístico.

Por tanto, el destino necesita gestionar su marca y reputación online de forma holística intentando coordinar la información que ofrecen los diferentes agentes.

La información generada por los usuarios no sólo queda registrada en la web si no que se transmite a través de las redes sociales a través del "boca-oreja" electrónico (eWOM).

Los gestores de marketing del sector turístico y hospitalario deben de entender que sus clientes están online y que en su universo electrónico están expuestos e influenciados por muchas webs de ventas y opiniones de viajes (LITVIN, et. al., 2008).

Una OMD es una organización con competencias para la gestión y la promoción de un destino turístico, por lo que debería estar interesada en gestionar la reputación online de su destino. Para una OMD es crucial saber qué se ha publicado sobre su destino turístico en las fuentes de información primaria (webs gestionadas por OMDs y stakeholders), en intermediarios (de agencia de viajes u operadores turísticos), en medios de comunicación, y en medios sociales incluyendo redes sociales. Analizar esta información es necesario para decidir si son necesarias acciones de comunicación digital para mejorar tanto la visibilidad como la reputación del destino.

Se tienen en cuenta estas premisas, (1) no sólo las fuentes oficiales del destino generan información sobre el destino turístico, (2) la información generada por los intermediarios y por los usuarios a través de la denominada Web 2.0. también es accesible a través de Internet, (3) la información puede ser positiva o negativa, ya que no es controlada por la OMD y pudiendo afectar a la reputación del destino turístico y (4) que casi la mitad de los turistas y viajeros planifican sus viajes accediendo a información turística a través de los buscadores de Internet. Se propone diseñar una guía metodológica para que la OMD pueda monitorizar cuál es la información vertida en Internet sobre su destino turístico, qué visibilidad tienen las dimensiones turísticas que se pretenden promocionar y que reputación tiene el destino a nivel global o de algunas de sus dimensiones. Esta guía se aplicó, a modo de prueba, en el análisis del municipio de Calvià (Mallorca).

2. Metodología

Analizar la reputación digital de un destino turístico es complejo. Un destino turístico está compuesto por zonas turísticas, actividades, establecimientos, puntos de interés, etc.... Todo lo que se publique, positivo o negativo, sobre el destino puede afectar a su reputación. La metodología se prueba sobre Calvià, un destino maduro de sol y playa con diferentes zonas turísticas, frecuentado sobretodo por alemanes, ingleses y en menor medida por españoles.

Los principales pasos seguidos fueron: (1) analizar la documentación de la OMD como el plan de marketing, listas de topónimos, de atracciones y establecimientos turísticos. (2) Escoger la terminología relacionada con el destino turístico (topónimos, hoteles, establecimientos para actividades de ocio). Analizar otros términos de búsqueda utilizados por los internautas. (3) Identificar la procedencia de los turistas para determinar en qué idiomas se van a analizar los contenidos. (4) Escoger las fuentes de información. (5) Elegir y configurar las herramientas de escucha activa. Para el piloto de Calvià se utilizaron aplicaciones cuyo

uso no supusieron coste alguno. (6) Analizar los resultados y determinar qué opiniones entre las más influyentes son positivas, neutras o negativas y sobre qué temas se realizan. (7) Preparar un informe del estado de la reputación del destino turístico para la OMD, y otro con una propuesta de acciones de comunicación para mejorar la reputación y visibilidad en relación a su plan de marketing.

3. Técnicas de análisis

Para analizar la visibilidad y la reputación del destino turístico de Calvià se parte de la metodología e indicadores propuestos por ACED, et. al. (2009), adaptándose al sector turístico y añadiendo nuevos indicadores.

El análisis es sistemático. Se trata de contabilizar el número de menciones de cada término turístico relacionado con Calvià y sus diferentes zonas turísticas en las diferentes fuentes de información, y ver si son positivas o negativas. Como la cantidad de términos a analizar a partir de la toponimia y el plan de marketing turístico es demasiado elevado, se seleccionan las palabras más buscadas por los internautas en los mercados emisores, utilizando Google Insights por zonas geográficas y temáticas. Sólo se prueba sobre los topónimos.

De los 32 topónimos seleccionados inicialmente de Calvià se consideran los más buscados para ser analizados. En la tabla 1 se puede ver un ejemplo de los más buscados:

Fecha: 5/11/2010	Países			
Topónimo	Todos	España	Gran Bretaña	Alemania
Portals	4	Sin datos	2	32
Palmanova	9	Sin datos	2	20
Magaluf	60	Sin datos	54	47
Santa Ponsa + Santa Ponça	48	Sin datos	64	20
Peguera + Paguera	36	Sin datos	6	57
Mallorca	180	115	235	100

Tabla 1: Ejemplo de frecuencia de búsquedas de zonas turísticas de Calvià por países emisores de turismo. Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de Google Insights. Resultados de búsqueda extraídos día 5 de noviembre de 2010.

Se puede comparar la frecuencia de búsqueda de las zonas turísticas de Calvià, con la de Mallorca en general, para comparar la visibilidad de cada zona del destino.

Paso 1. Analizar la visibilidad y la reputación en los buscadores más utilizados para los mercados emisores. En España, según el Estudio de Navegantes en la Red de AIMC, los

buscadores más utilizado son Google y Yahoo. Según Hitwise los más utilizados en Gran Bretaña fueron google.co.uk, google.com y uk.search.yahoo.com. Y en Alemania, según Webhits.de fueron Google, Yahoo y Bing. Todos los datos son del año 2010.

Cada término se somete a los diferentes buscadores y se analizan los resultados de las tres primeras páginas, que son las que suelen mirar los usuarios. Se obvian los resultados neutros y se anotan los positivos y los negativos, como se muestra en el ejemplo de la tabla 2. Este ejercicio se puede repetir en los buscadores de cada país emisor a lo largo del tiempo y analizar si hay nuevos resultados o si varían de posición para determinar su repercusión.

Término	Fecha	Tema	Polaridad	Influencia	Resultado
Palmanova	31 Jul 2009	Atentado	- Negativo	Página 1 Posición 8	ETA siguió a otro guardia civil de Palmanova- elmundo.es. ...ETA siguió a otro guardia civil de <i>Palmanova</i> El caído Comando Vizcaya en 2008 poseía abundante información del cuartel. El nuevo edificio no... www.elmundo.es/elmundo/.../1249008889.html
Calvià	8 mar 2011	Birdwatching	+ Positivo	Página 2 Posición 4	Calvià presenta 16 rutas de avistamiento de aves para atraer a más Atraer a más turistas en temporada baja es el principal objetivo de Birding Calvià, una nueva oferta turística que el Ayuntamiento de este municipio dio a .. www.diariodemallorca.es/part-forana/.../calvia...16.../651475.html

Tabla 2: Ejemplo de análisis de sentimiento sobre resultados de búsquedas en Google. La influencia se mide por la posición del resultado en el listado obtenido.

Paso 2. Analizar las páginas primarias de información de las DMOs y de los "stakeholders". Es probable que en los resultados de búsqueda no aparezcan las páginas de información oficial. Para ver porqué hay que analizar en qué idiomas están dichas páginas y qué influencia tienen utilizando rankings como el de Alexa, Google pagerank o el marcador social Delicio.us. Además cabe analizar si los contenidos de las webs de las DMOs disponen de todos los temas acordes a las dimensiones de marca que desean promocionar del destino. Es

importante que las webs de las DMOs tengan toda la información del destino porque son la fuente de información de origen, aunque no sean la única.

Paso 3. Analizar la visibilidad del destino turístico en los operadores turísticos y las agencias de viaje online. Para ello se buscan rankings de los intermediarios comerciales más utilizados por países emisores. El Canal IP Networks realizó un ranking de agencias de viajes en español según el concepto *wwvisibility* en 2007. Las agencias online más populares de Gran Bretaña en 2010 fueron consultadas en Experian Hitwise. Para buscar cuáles son los intermediarios más visitados en Alemania, se ha hecho una búsqueda en Google.de mediante las palabras clave en alemán como: reisebüro (agencia de viajes), öfters besucht (más visitado), online, etc. También se ha consultado el directorio www.reiselinks.de. Una vez se tienen los listados se analiza cuál es la visibilidad de la zona turística en cada web utilizando el comando de Google de buscar dentro de la página. Por ejemplo para saber si aparece Magaluf dentro de la web de Edreams se realiza la siguiente búsqueda [Magaluf site:<http://www.edreams.com>]. Así se puede ir construyendo una tabla como la del ejemplo 3 con el número de resultados por zona turística en cada web comercial, para saber la visibilidad de dichas zonas. Este ejercicio se tiene que repetir para los intermediarios de cada país emisor. En los intermediarios que además publican opiniones de los consumidores hay que analizar si son positivas o negativas.

Agencia	Topónimo				
	Magaluf	Magalluf	"Cala Blanca" ¹⁰	"Palmanova" ¹¹	Portals Nous
Expedia.co.uk	260	522	418	577	195
Lastminute.com	470	463	4	510	168
Thomson ¹²	578	183	88 ¹³	19	1
Thomas Cook	273	10	2 ¹⁴	120	0
TravelRepublic.co.uk	370	249	19	532	374

Tabla 3: Ejemplo de tabla de topónimos más buscados de Calvià en las agencias online más populares de Gran Bretaña. Análisis realizado 7-12- 2010. Fuente: Elaboración propia.

10 "cala blanca" = cala blanca - canary - menorca - canaria - canarias - ibiza

11 "palmanova" = palmanova - italy

12 En el desplegable de búsqueda de Thomson se encuentra Magaluf, Paguera, El Toro, Illetas, Palma Nova y Santa Ponsa

13 Los resultados son de Menorca, no de Mallorca Calvià

14 De los dos resultados ninguno es de Calvià

Paso 4. Analizar la reputación del destino en los medios de comunicación generales. Para analizar en qué medios de comunicación generales aparecen los topónimos de las zonas turísticas del destino u otras palabras de búsquedas relacionadas se pueden utilizar aplicaciones tipo Google News. Se tiene que configurar el buscador como si buscásemos desde el país emisor y en el idioma correspondiente, contabilizando cuántas veces aparece el topónimo. En el ejemplo de la tabla 4 se enseñan los resultados ofrecidos para Gran Bretaña a través de <http://news.google.co.uk>. Se debe generar una tabla para cada país emisor, ya que los resultados son diferentes. Los resultados positivos y negativos pueden anotarse siguiendo el mismo modelo que los resultados procedentes de los buscadores como se indicaba en la tabla 2. Analizando los índices de rankings de la fuente de la noticia (como se muestra en el ejemplo de la tabla 5) ayuda a determinar la repercusión que puede tener. Se descartaron las noticias que no eran del ámbito turístico. Buscar en los medios de España no resulta eficiente porque la mayoría tratan temas cotidianos o políticos poco relacionados con la información de un destino turístico.

Fecha: 29 Noviembre 2010	
Topónimo	Resultados Google News
Magaluf	458
Magalluf	56
Santa Ponsa	89

Tabla 4: Ejemplo de frecuencia de resultados de términos de zonas turísticas de Calviá que aparecen en Google News de Gran Bretaña. Búsquedas realizadas día 29/11/2010 para el período de tiempo 1 Enero 2010–29 Noviembre 2010.

Fecha	Tema	Polaridad	PageRank medio	Alexa Mundial	Alexa (país de origen)	Resultado
26 Oct 2010	Balconing	- Negativo	8	1047	84 GB	...Man dies after 30ft bridge leap on birthday... www.independent.co.uk/news/uk/home-news/man-dies-after-30ft-bridge-leap-on-birthday-2116911.html
22 Oct 2010	A grupo de pop le gusta Magaluf	+ Positivo	5	107284	5024 GB	...I went to Magaluf for a few summers and loved it so made El Funk for the same sort of music when I came back... www.gazettelive.co.uk/news/teesside-news/2010/10/22/el-funk-team-change-

						names-to-celebrate-birthday-84229-27521521/#ixzz15L2ioOld
--	--	--	--	--	--	--

Tabla 5: Ejemplos positivos y negativos de los resultados de la aparición de Magaluf en los medios británicos.

Paso 5. Analizar la reputación del destino en los medios de comunicación especializados en turismo. Para encontrar estos tipos de medios se puede recurrir a Oficinas de Justificación de la Difusión, directorios y aumentar la lista utilizando la opción de buscar páginas similares disponible en la funcionalidad de búsqueda avanzada de Google. Por ejemplo, si queremos buscar páginas similares a la de <http://www.nationalgeographic.com.es/> se puede utilizar las opciones avanzadas de Google de la siguiente forma [related:<http://www.nationalgeographic.com.es/>]. En un medio especializado en turismo es interesante saber qué zonas tienen más referencias, como se muestra en la tabla 6. Para ello se puede utilizar el buscador del medio o bien la opción de buscar dentro de una web (dominio) de la búsqueda avanzada de Google. Se tienen que anotar los resultados positivos y negativos que aparecen en estos medios.

Paso 6. Analizar los contenidos generados por los usuarios en los medios sociales (blogs, foros, redes sociales, plataformas de vídeos e imágenes). Para cada país emisor se buscan los blogs de turismo y a continuación se comprueba si mencionan las zonas turísticas y otros términos que interesa analizar. Se trabajará sobre los más populares. Para identificarlos también se anota la autoridad en Technorati y el ranking que ocupa en Wikio. Son valoraciones de repercusión propias de blogs. Se mira el número de resultados de cada zona en cada blog. Y se analizan los resultados para determinar si son positivos, negativos o neutros. Se buscan los foros especializados en turismo y se analiza el número de usuarios y los mensajes relacionados con cada zona turística. Para el análisis de las redes sociales pueden utilizarse aplicaciones tipo Whostalkin, Socialmention, Addict-o-matic. Las redes sociales generalistas tipo Facebook y Twitter son comunes a todos los países y se analizan en conjunto. Sobre Facebook es conveniente analizar si hay páginas de fans sobre el destino turístico, número de fans, idiomas. La herramienta Tweetreach, en modalidad gratuita, permite tener una impresión sobre los 500 últimos mensajes cortos (tweets) de Twitter relacionados con una palabra, como se muestra en la tabla 7. Hay redes sociales especializadas en turismo y planificadores de viajes. En estas plataformas es de especial interés analizar si el destino aparece y es comentado en las categorías donde debería estar. Cada red social tendrá sus indicadores. Por ejemplo Minube es una red en español especializada en viajes. Es

recomendable también buscar las redes sociales más utilizadas por cada país emisor y analizar si el destino turístico es mencionado y de qué forma. Las plataformas más populares para compartir fotografías son Flickr y Picassa; y para compartir vídeos Youtube y Vimeo. Desde Google, se pueden buscar tanto imágenes como vídeos en todo tipo de páginas, y en la parte de imágenes además buscar por colores o por archivos de imagen. Es importante que la OMD observe el tipo de imágenes que aparecen en cada plataforma y analice si coinciden con el tipo de dimensiones que quiere proyectar de su destino turístico.

	Ránkings		Frecuencia de aparición de términos de búsqueda				
	Pagerank Google	Alexa	"Santa Ponsa" OR "Santa Ponça"	Palmanova -italia	Paguera OR Peguera	Magaluf OR Magalluf	Mallorca OR Majorca
www.travelintelligence.com	5	143849	0	0	0	0	1150
www.telegraph.co.uk/travel	3	287	2	2	1	246	334
www.travelbite.co.uk	6	71278	7	1	1	27	1160
www.cntraveller.com	7	71278	0	0	0	1	103

Tabla 6: Ejemplo de medios especializados en turismo en inglés. Frecuencia de resultados de la terminología de la zona turística de Calvià comparado con el término Mallorca.

Redes sociales (según TWEETREACH)	Paguera	Magaluf	Santa Ponsa	Palmanova Mallorca	Portals Nous	Cala Fornells Mallorca	Son Caliu Mallorca	Mallorca
Tweets totales	13	402	32	-	3	-	-	1400
Tweets analizados	13	50	32	-	3	-	-	50
Personas alcanzadas	17868	4096	17579	-	480	-	-	20516
Exposición impresiones	84364	4703	53953	-	479	-	-	23449
Twitters contribuyentes	7	47	23	-	3	-	-	38

Tabla 7: Ejemplo de frecuencia de términos relacionados con Calvià , personas alcanzadas, exposición impresiones y contribuyentes en Twitter, analizado a través de Tweetreach. Análisis realizado el 23 de marzo de 2011.

4. Conclusiones

El alcance de este trabajo es limitado. Sólo se ha probado en la zona turística de Calvià, con unas herramientas concretas y en un período de tiempo muy limitado. El reto está en que si la OMD ve interesante la técnica de análisis vaya incorporando nuevas aplicaciones que vayan saliendo, descartando las que dejan de utilizarse y realice el análisis de forma continuada.

La impresión global es que el turista busca poco sobre "Calvià" como marca turística. Los sitios más buscados son los núcleos turísticos más conocidos y populares como Magaluf, Santa Ponsa, Paguera, Palmanova y Portals Nous. Se perciben distintos hábitos de búsqueda según la nacionalidad.

Las páginas de las OMDs y de los stakeholders no muestran todas las dimensiones de la imagen que desean promocionar. Por ejemplo, si uno de los objetivos es la desestacionalización, se lograría de forma más efectiva diversificando la imagen hacia otras dimensiones aparte de las de sol y playa.

En las agencias de viajes y operadores turísticos españoles no aparecen ofertas por zonas turísticas de Calvià. En las inglesas y alemanas está mejor especificado por zonas turísticas.

En los buscadores, como nota negativa, pesan mucho los resultados relacionados con el atentado terrorista que ocurrió en Palmanova en 2009. También se obtienen resultados comerciales, aunque estos no transmiten experiencias de viaje, sólo ofertas de hoteles, inmobiliarias, etc. Sin embargo, varios portales de reservas hoteleras sí muestran comentarios y valoraciones de los turistas que se han alojado ahí. Los resultados con comentarios que más abundan son los de blogs de excursionistas o ciclistas que recomiendan cuáles son las mejores rutas, con fotos del paisaje. En general hay dificultades para encontrar muchos de los topónimos y éstos son invisibles en las primeras páginas de resultados.

En los medios generalistas y locales españoles las informaciones son mayoritariamente políticas y locales. Estas informaciones a priori se descartan porque no hablan directamente sobre viajes del mercado español. En los medios generalistas británicos predominan las noticias negativas. Destacan aún las primeras posiciones del atentado terrorista de 2009. Paguera es la zona con mejor reputación, se describe como buen sitio y tranquilo para pasar las vacaciones. Magaluf parece tener potencial como destino de vida nocturno y de ambiente

musical. Esto puede ser positivo para diferenciarse del resto de la isla (en ocasiones se compara a Ibiza), sin embargo el balconing relacionado con la fiesta y los jóvenes es una práctica con riesgo de lesión o muerte que da muy mala reputación a la zona. En los medios de comunicación alemanes se observan más noticias positivas que en los de otras nacionalidades, relacionadas con el senderismo, el turismo familiar y sobretodo el ciclismo. También se refleja un rechazo contra los hábitos turísticos británicos de la zona de Magaluf.

En los medios especializados en turismo, es importante fijarse en la visibilidad de los destinos reflejada por el número de referencias. En ellos las informaciones en general son neutras o positivas. Las negativas hacen referencia principalmente al sobredesarrollo de las zonas, la masificación, el balconing y el atentado. También se detectan asociaciones de ideas como la de destino barato y una buena vida nocturna, cuya interpretación como positivo o negativo depende del posicionamiento de imagen de marca deseado por la OMD.

La zona más mencionada en las redes sociales es Magaluf. Quizás es porque los turistas son jóvenes, quienes estadísticamente hacen un uso más intensivo de las redes sociales. Algunos hoteles e inmobiliarias ofrecen ofertas. Los mensajes, en general, suelen ser superficiales, relacionados con "vacaciones" y "verano", o neutros. Muchos hacen referencia, en forma de mensajes cortos, a las ganas de que lleguen las vacaciones e ir de viaje a Magaluf. En las redes sociales especializadas en turismo y planificadores de viajes apenas hay información sobre la zona turística de Calvià, tampoco se encuentra mucho sobre Mallorca. Posiblemente se explique porque estas redes están más orientadas a viajeros independientes y Baleares tienen tradición de ser vendidas a través de paquetes turísticos. En Facebook las páginas de fans con más seguidores son las de Magaluf, llegando la página de fans "Magaluf 2011" a más de 47.000 usuarios, donde se habla de fiestas y del ambiente de la zona. Esta página no está creada por la OMD.

A modo de resumen se analiza la aparición de algunos términos relacionados con Calvià en redes sociales en inglés especializadas en turismo. Así se observa que en Travellr no hay entradas sobre las zonas turísticas de Calvià (sobre Mallorca sólo hay 2 y sobre Majorca, 1). En el planificador de viajes Dopplr sólo aparece un consejo o pregunta para Portals Nous y nada para el resto de zonas turísticas (para Mallorca aparecen 62 personas y 22 consejos o preguntas). En Tripsay no aparece ninguna zona turística de Calvià. Buscando por Mallorca hay 36 usuarios que les gusta (love) y 12 que lo odian (hate). En Forsquare, sobre recomendaciones de lugares, no hay información sobre la zona turística de Calvià.

En general en los blogs se habla poco de las zonas turísticas de Calvià. Hay algún resultado negativo, aunque predominan los positivos. En general el usuario de los foros accede a ellos para buscar información. Algunas veces se pueden encontrar opiniones que desalienten a visitar una zona en concreto. De todas formas las motivaciones de los viajeros son distintas y a lo que uno le desagrade puede gustar a otro. Por ejemplo, la vida nocturna. Se han identificado dos foros españoles en los que se habla activamente de zonas de Calvià, principalmente Magaluf, Santa Ponça, Paguera y Portals Nous. Son Foroviajes.com y Losviajeros.com. En ellos los comentarios transmiten por lo general una visión favorable para el destino.

La imagen transmitida a través de fotografías es básicamente de playa, mar, barcos de recreo e infraestructuras turísticas. El golf, los deportes, el campo y el patrimonio arquitectónico no tienen tanto protagonismo. En general los vídeos son más variados que las fotografías, y transmiten más dimensiones de la imagen del destino turístico. Los resultados son diferentes en función de la zona: en Calvià la mayoría son noticias relacionadas con temas políticos, etc..y Santa Ponça, Cala Fornells y Son Caliu rara vez registran imágenes negativas. Mientras que en Paguera, Magaluf y Palmanova sí proliferan, ya sea de borracheras o relacionados con los atentados. Existen infinidad de vídeos de turistas grabando sus vacaciones, desde que salen de su país hasta que se van, con montaje musical, fotos, etc.. ya sea de jóvenes que vienen a emborracharse y salir de fiesta, como sólo para ir a la playa y disfrutar del hotel.

El uso de estas herramientas gratuitas y dispersas y la creación de tablas de análisis es arduo porque se hace de forma artesanal. En otras investigaciones cabría compararlas a herramientas de pago y proponer nuevas funcionalidades para mejorarlas y escrutar y exportar la información de forma automática para ser analizada.

5. Agradecimientos

Este trabajo se enmarca como una parte del proyecto AI4tour (TSI - 020400 - 2009 - 31) financiado con fondos del Plan Avanza I + D, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y por la antigua Direcció General de Tecnologia i Comunicacions de la Conselleria d'Innovació, Interior i Justícia del Govern de les Illes Balears, liderando el proyecto Autoritas Consulting S.L.

6. Bibliografía

ACED, C. et al. Visibilidad (2009). Cómo gestionar la reputación en internet, Gestión 2000. Barcelona.

AIMC (2010). Navegantes en la red. 12a encuesta AIMC a usuarios de Internet.

CHRISTENSEN, H.; et. al. (2008). Uso, necesidad e impacto de la información turística multimedia de las Illes Balears en Internet. VII Congreso "Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" Turitec 2008.

EUROPEAN COMMISSION (2010). Analytical report Flash EB No 291 – Survey on the attitudes of Europeans towards tourism, wave 2 page 7

<http://www.driv.de/fileadmin/user_upload/Survey_on_the_attitudes_of_Europeans_towards_tourism_2010.pdf > [Consultado, 7 de junio de 2011]

EXPERIAN HITWISE (2010). Top US travel sites.

GRETZEL, U. (2006). Consumer generated content: trends and implications for branding, e-Review of Tourism Research 4(3):9-11.

INVERSINI, A.; CANTONI, L.; BUHALIS, D. (2009) Destination Information Competition and Web Reputation. Information Technology & Tourism; 2009, Vol. 11 Issue 3, p221-234.

NICHOLAS, D.; HUNTINGTON, P.; JAMALI, H.J.; DOBROWOLSKI, T. (2007). Characterizing and evaluating information seeking behaviour in digital environment: spotlight on the bouncer. Information processing and Management, 43(4), pp 1085-1102.

LITVIN, S. W.; GOLDSMITH, R. E.; PAN, B. (2008). Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. Tourism management, 29(3), 458–468.

WEBHITS.DE (2010). Suchmaschinen.

WWWISIBILITY. (2007) <http://wwwisibility.com>. Disponible en <http://www.wwwisibility.com>. [Consultado el 6/10/2008]

Extracción automática de fichas de recursos turísticos de la web

Iker Manterola¹, Xabier Saralegi¹, Sonia Bilbao²

¹Elhuyar I+D

²Tecnalia

Resumen

Los recursos turísticos básicos son una pieza clave que permite esbozar artefactos más complejos como pueden ser los productos experienciales. Además de la labor de un correcto diseño, un aspecto fundamental para el fácil desarrollo de productos experienciales es la disposición de una amplia paleta de recursos básicos semilla que ofrezcan mayor libertad en el diseño. Este trabajo presenta una metodología que permite ampliar la cobertura de estos recursos semilla. La estrategia propuesta consiste en acudir a la web para ampliar de manera automática la cobertura de un conjunto de recursos o fichas iniciales. La tarea no es sencilla ya que estas fichas pueden estar contenidas en diferentes webs, y además su contenido puede estar estructurado de manera variable. Para hacer frente a estos problemas proponemos una estrategia que incluye dos pasos. Inicialmente se identifican las webs susceptibles a incluir fichas, y posteriormente se inducen wrappers o extractores de fichas sobre el conjunto de webs obtenidas. En ambos pasos el proceso es totalmente automático y se utilizan las fichas semilla a modo de ejemplo de entrada. Los resultados muestran que es posible incrementar automáticamente la cobertura de los recursos iniciales hasta en un 55%.

Palabras clave: eTurismo, Extracción de Información, Crawling, Wrapper

1. Introducción

Dentro del sector turístico las empresas receptoras ofrecen propuestas innovadoras que aglutinan diferentes recursos turísticos básicos como pueden ser eventos, actividades, etc. Estas ofertas o recursos, que en principio tienen una consistencia limitada, pueden fortalecerse e integrarse en productos experienciales de forma que se favorezca la satisfacción de las necesidades de los viajeros y visitantes.

El proyecto Tourexp¹⁵ tiene como objetivo crear los primeros sistemas de distribución en ruta, y las condiciones necesarias para hacer realidad un modelo de B2B2C en Euskadi. El trabajo presentado se enmarca en dicho proyecto, pero se limita únicamente a un problema concreto dentro de esa compleja tarea. Concretamente, se describe una metodología para aumentar la cobertura de la paleta básica de recursos de la que disponen los receptivos a la hora de diseñar productos experienciales. Al fin y al cabo, un aspecto fundamental para el fácil desarrollo de productos experienciales es la disposición de una amplia paleta de recursos básicos que ofrezcan mayor libertad en el diseño.

En este trabajo se propone acudir a la web para ampliar la cobertura de un conjunto de recursos o fichas iniciales. La web se muestra como un repositorio actualizado de la mayor parte de fichas de recursos turísticos. En nuestro caso el recurso inicial lo compone la base de datos de *Open Data Euskadi (ODE)*, que incluye información sobre recursos turísticos del País Vasco tales como restaurantes, alojamientos, etc. El objetivo consiste en mejorar la cobertura de las fichas correspondientes a ese tipo de recursos acudiendo a la web. La tarea no es trivial ya que la disposición de estas fichas así como la estructuración de las mismas no siguen un patrón regular. Así, estas fichas pueden estar contenidas en diferentes webs y su contenido puede estar estructurado según diferentes formatos. Para hacer frente a estos problemas proponemos dos estrategias que aplicamos conjuntamente. Primero haremos una selección de webs susceptibles a incluir fichas, y en un segundo paso generaremos *wrappers* de manera automática.

2. Descripción del Estado del Arte

La obtención automática de datos desde la WWW implica la necesidad de convertir el contenido web a estructuras más orientadas a los objetos que se desean identificar. Pese a que existen ciertas iniciativas en favor de una estructuración más semántica de los contenidos de la red, en la mayoría de los casos el contenido web suele estar estructurado en HTML, un lenguaje más apropiado para la maquetación o visualización que para la estructuración de datos. Esta circunstancia dificulta la tarea de extracción de datos estructurados ya que la estructura se funde con los elementos orientados a la presentación. Por ese motivo surge la necesidad de las herramientas conocidas como *wrappers*, capaces de extraer datos concretos y estructurados de los contenidos web. Los *wrappers* suelen basarse en patrones que localizan

¹⁵ <http://www.touexp.es/>

estructuras de elementos HTML que coincidan con la información predefinida por el usuario. Esta información suele segmentarse en atributos y sus respectivos valores. Crear y adecuar estos patrones manualmente para cada caso y web es una tarea ardua. Por esa razón, muchos autores han propuesto métodos para inducir estos *wrappers* de manera automática o semiautomática (Kushmerick et al., 1997; Chang et al., 2006).

Los *wrappers* pueden clasificarse según el nivel de supervisión con el que se generan. Los *wrappers* supervisados (Freitag, 1998) se inducen a partir de ejemplos etiquetados a mano donde se determina cual es la información que se desea extraer. Otro tipo de *wrapper* puede ser entrenado con muestras sin etiquetar, es decir, partiendo de una muestra cruda donde sí existe el tipo de información que se desea extraer, pero no se concreta cual es. Este tipo de *wrappers* reciben el nombre semi-supervisados (Chang y Lui, 2001). Una vez extraídos los posibles patrones, es el usuario quien decide y determina qué patrones son los correctos y qué tipo de información se va a extraer mediante su uso. De esta forma se reduce el coste del trabajo manual. Por último, existe otra clase de *wrappers* que son capaces de extraer información sin ninguna supervisión (Crescenzi et al. 2001). Para ello, comparan varias páginas de un mismo dominio con el fin de identificar las estructuras de las partes de texto que no son comunes en todas la páginas analizadas. De esta forma, logran identificar las estructuras que contienen texto variable. Como consecuencia de la menor precisión pueden surgir casos ambiguos donde la desambiguación manual resulta necesaria.

Las técnicas de extracción de información desde la Web también son aplicables en el dominio turístico, ya que mediante ellas se pueden crear nuevos recursos y/o aplicaciones. Por ejemplo, el sistema resultante del proyecto TIScover (Pröll y Retschitzegger, 2000) ofrece al usuario información detallada y actualizada sobre productos turísticos, facilitando a su vez la posibilidad de comprar o consumir dichos productos. TIScover se apoya en la herramienta MIRO-Web (Haller et al., 2000), que es capaz de reunir y estructurar información obtenida desde distintas fuentes previamente definidas (desde bases de datos estructuradas hasta páginas extraídas desde dominios previamente seleccionados de la red). Otro sistema capaz de extraer y utilizar información turística desde la red es MOMIS (Beneventano y Bergamaschi, 2004). Este sistema extrae la información desde distintos dominios previamente identificados, y posteriormente aplica varios recursos semánticos para poder crear una estructura de datos basada en un esquema global. Por último, mencionaremos SESAMO (Walchhofer et al., 2010). De la misma manera que las anteriores, este sistema comienza extrayendo la información necesaria usando *wrappers* desde dominios turísticos ya identificados, para

posteriormente unificar los datos extraídos y ofrecer una completa monitorización de la información requerida.

3. Open Data Euskadi

Open Data Euskadi es una base de datos públicos ofrecidos por el Gobierno Vasco, y que pretende facilitar la interoperabilidad. Entre sus objetivos destacan:

7. **Generar valor y riqueza:** Obteniendo productos derivados de los datos por parte de terceros.
8. **Generar transparencia:** Reutilizando los datos para analizar y evaluar la gestión pública.
9. **Facilitar la interoperabilidad entre administraciones:** Creando servicios que utilicen datos de diferentes administraciones.

Algunos de los datos que ofrece pertenecen al área del turismo (ver tabla 1). La motivación para usar ODE como punto de partida se debe a que se trata de una fuente de datos en formato abierto, estándar y estructurado, que utiliza esquemas y vocabularios consensuados, actualizados, libremente accesibles y reutilizables.

Tipo recurso	#	atributos
restaurante	578	cp, mail, tipo, provincia, teléfono, foto, persona contacto, localidad, municipio, url, fax
alojamiento	777	cp, teléfono, localidad, foto, fax, nombre, categoría, provincia, mail, persona contacto, url, municipio
patrimonio	720	cp, mail, fax, teléfono, url, provincia, municipio, localidad

Tabla 1. Tipos de recursos incluidos en Open Data Euskadi

4. Arquitectura propuesta

Con el objetivo de enriquecer la base de datos ODE, y teniendo en cuenta los distintos procesos que han de llevarse a cabo para ello, la arquitectura del sistema (ver Figura 1) que presentamos abarca las siguientes etapas:

1. **Detección de webs candidatas:** El primer paso para enriquecer la base de datos ODE consiste en obtener fuentes que puedan contener información turística en la red mediante técnicas de *crawling*. Los buscadores de internet son un buen recurso para realizar el *crawling* ya que tienen acceso a todo el contenido de la red (Boley et al., 1999). Partiendo de la información de las fichas existentes en la base de datos ODE, es posible crear consultas para estos buscadores con el fin de conseguir páginas con contenido turístico extraíble.
2. **Inducción de wrapper:** Como se ha expuesto en el estado del arte, la información requerida está incrustada en estructuras HTML más orientadas a los usuarios que al tratamiento automático. Por ello, es necesario crear o inducir un *wrapper* capaz de extraer y estructurar la información deseada de cada sitio web candidato. El objetivo será reducir al mínimo el trabajo manual. Como en el proceso anterior, la utilización de recursos ya existentes de la base de datos ODE resulta de gran utilidad.

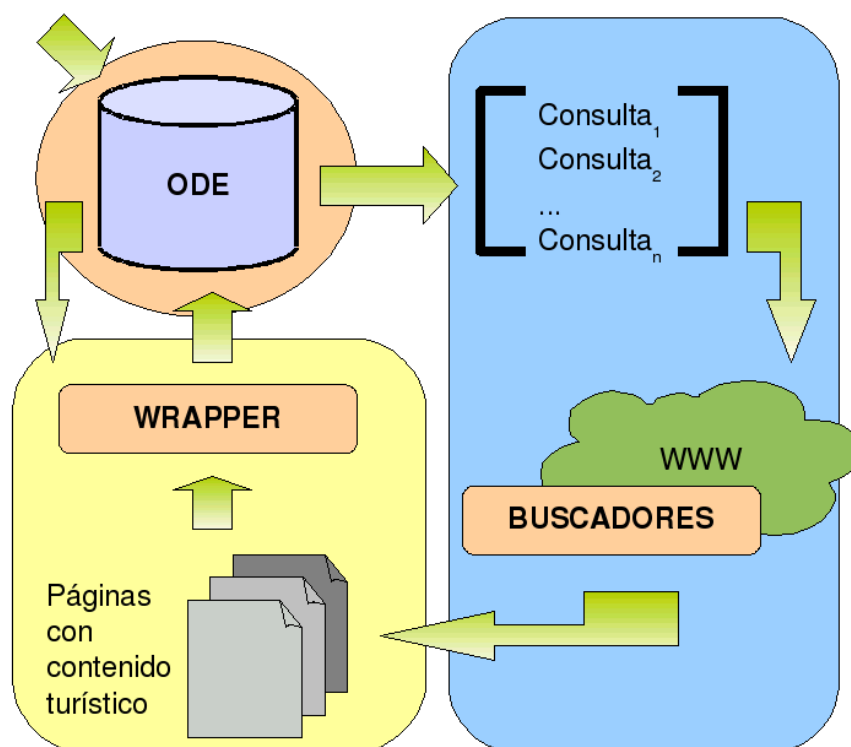


Figura 1. Esquema de la arquitectura propuesta

4.1 Detección de webs candidatas

El método propuesto se basa en el uso de la API proporcionada por el buscador web *Bing*. Mediante consultas construidas siguiendo el procedimiento que explicamos a continuación, localizamos las webs candidatas a contener información adecuada para crear o enriquecer fichas turísticas. Proponemos construir la consulta en base a los resultados que se deseen obtener, es decir con la idea de obtener documentos relevantes a contener fichas turísticas. En nuestro caso, los valores para construir la consulta son los incluidos en las fichas turísticas semilla correspondientes a la base de datos ODE. La consulta $Q = \{F_1(v_1) \dots F_1(v_i) \dots F_1(v_n) \dots F_j(v_1) \dots F_j(v_i) \dots F_j(v_n) \dots F_m(v_1) \dots F_m(v_i) \dots F_m(v_n)\}$ se construye a partir de valores v correspondientes a n atributos incluidos en m fichas semilla $F_i = \{(a_i, v_i)\}$. Esta consulta no es manejable para los buscadores web comerciales debido a su tamaño y la imposibilidad de utilizar ciertos parámetros lógicos. Por esa razón, dividimos y lanzamos la consulta Q en k consultas Q_i , que contienen m fichas F_i de la consulta Q escogidas aleatoriamente. Posteriormente, agregamos todos los resultados obtenidos por cada consulta. Por ejemplo, si queremos obtener webs que contengan fichas de restaurantes de Guipúzcoa, la consulta Q puede ser creada a partir del nombre y la dirección de fichas de restaurantes situados en Guipúzcoa extraídas de la base de datos ODE:

$Q = \{\text{"Asador Urkiola"} \text{"Mayor, 7"} \text{"Gran Sol"} \text{"San Pedro, 63"} \text{"Juanito Kojua"} \text{"Puerto, 14"} \text{"Alzueta"} \text{"B° Osinaga, 7"} \text{"Eula"} \text{"Barrio Lategi, 19"} \dots\}$

Antes de lanzar la consulta al API del buscador web creamos las subconsultas Q_i :

$Q_1 = \{\text{"Asador Urkiola"} \text{"Mayor, 7"} \text{"Alzueta"} \text{"B° Osinaga, 7"}\}$

...

$Q_k = \{\text{"Juanito Kojua"} \text{"Puerto, 14"} \text{"Gran Sol"} \text{"San Pedro, 63"}\}$

Lanzamos las subconsultas al API y agregamos los diferentes rankings de resultados que corresponderán en su mayor parte a webs que contengan información de más de un recurso turístico a la vez (normalmente páginas de guías o listas de distintos recursos turísticos). De esta forma, el trabajo manual de detección de webs candidatas se reduce al mínimo ya que el proceso es totalmente automático. Las páginas obtenidas en la búsqueda serán descargadas para tratarlas en la siguiente fase. Cabe destacar que este proceso puede ser aplicado de manera iterativa para mejorar los resultados en términos de precisión y cobertura, ya que cuanto mayor sea la base de datos ODE, mejores serán los resultados obtenidos mediante este proceso.

4.2 Inducción de *wrappers*

Por cada página detectada en la fase anterior se crea un *wrapper* capaz de identificar las estructuras donde aparezcan los atributos y sus respectivos valores de nuevas fichas turísticas. Hay que tener en cuenta que cada página a tratar puede tener una estructura totalmente distinta, por lo que las estructuras a identificar cambiarán para cada página. Por ese motivo cada una debe ser tratada independientemente.

Como en la fase correspondiente a la detección de webs candidatas, proponemos usar información de fichas ya existentes de la base de datos ODE a modo de ejemplo. De esa forma, podemos inducir los patrones de las estructuras donde aparecen los valores de los atributos que buscamos. El algoritmo utilizado se basa en el funcionamiento de los *wrappers* supervisados pero con datos incompletos. Se exige que los patrones detectados se repitan con cierta frecuencia y se utilizan los valores de fichas turísticas extraídas desde la base de datos ODE como restricción. La búsqueda y extracción de las estructuras se lleva a cabo de la siguiente manera:

1) Partiendo de las fichas semilla de la base de datos ODE, se buscan los valores ya conocidos de los atributos que se deseen obtener desde la página candidata. Como resultado, se obtiene un grupo de expresiones que representan la estructura HTML en la que está contenida la información deseada. Por ejemplo, si el atributo que buscamos es el nombre de un restaurante y su valor es "*Bereziartua Sagardotegia*", según la página HTML mostrada en la Figura 2, la expresión que obtendremos será "*html|body|div|b*". Si las búsquedas son combinadas, es decir, si el objetivo es extraer por ejemplo el nombre y el teléfono de un restaurante ("*Bereziartua Sagardotegia*" y "*943555798*"), se obtendrán pares de expresiones, que determinarán la completa estructura de la información que buscamos: [*html|body|div|b*"]

, "*html|body|div|i*". En este caso concreto, la estructura del tipo "*html|body|div*" se extendería hasta las etiquetas "**" y "*<i>*"

```
<html>
...
<body>
...
<div align="center">
<b>BEREZIARTUA SAGARDOTEGIA</b>
<i>943 55 57 98</i>
</div>
...
</body>
...
</html>
```

Figura 2. Ejemplo de web candidata

2) Partiendo del grupo de expresiones que obtenemos en el paso 1, contamos cuantas veces se repite cada estructura. Si la estructura analizada aparece con suficiente frecuencia, damos por correcta la estructura y pasamos al siguiente paso. Aplicamos esta validación basándonos en el alto porcentaje de guías o listas de recursos que se obtienen en la fase de detección de la webs candidatas.

3) Por cada expresión correcta, extraemos todos los textos que estén contenidos en la misma estructura. De esta forma, construimos nuevas fichas a partir de nuevos pares (valor, atributo) no incluidos en la base de datos ODE. Antes de introducir las nuevas fichas en la base de datos ODE, estas pueden revisarse manualmente con el fin de optimizar la precisión.

5. Evaluación

Con el objeto de evaluar la metodología propuesta se han realizado diversos experimentos para medir su rendimiento. Para ello, se ha propuesto la tarea de enriquecer las fichas pertenecientes a los restaurantes situados en Guipúzcoa. La evaluación está dividida en dos fases. Primero evaluamos la capacidad de la estrategia propuesta para identificar webs candidatas a contener información turística extraíble, y a continuación, evaluamos la funcionalidad de los *wrapper* generados sobre las páginas obtenidas en la primera fase.

Los resultados obtenidos en la fase de identificación de webs candidatas son evaluados en términos de precisión y cobertura. Definimos la cobertura como el nivel de productividad del

método cuantificado por el número total de resultados que puede proporcionar, mientras que la precisión nos sirve para estimar en qué porcentaje son correctos dichos resultados.

Fijamos como *baseline* los resultados obtenidos lanzando una consulta creada manualmente. Nuestro método para la construcción de consultas permite distintas variaciones según el número de fichas y atributos a utilizar. Por cada variante, creamos 25 subconsultas según diferentes números de fichas k y número de atributos m por subconsulta. En todos los casos las fichas se seleccionan aleatoriamente desde la base de datos ODE. En el caso de los atributos nos limitamos a el nombre, la dirección, y el teléfono.

Construcción consulta	#sitios web	Precisión	Cobertura
<i>Baseline</i>	100	0,43	43
$m=1, k=1$	230	0,01	2,3
$m=1, k=2$	167	0,16	26,72
$m=1, k=3$	55	0,17	9,36
$m=2, k=1$	200	0,25	50
$m=2, k=2$	34	0,4	13,6
$m=2, k=3$	5	1	5

Tabla 2. Cobertura y precisión para la detección de sitios-web candidatos

Los resultados obtenidos muestran que cuanto más estricta es la consulta (es decir, cuanto más atributos y/o valores se consulten) menor es el número de webs candidatas que se obtienen. El número de atributos y el número de valores también influyen directamente tanto en la precisión como en la cobertura, ya que cuanto más rigurosos son, mayor es la precisión y menor la cobertura. Esta tendencia es más clara en los casos en los que la rigurosidad va marcada por el número de atributos usados. Como se puede observar en la Tabla 2, los resultados obtenidos mediante una consulta creada manualmente pueden ser superados cuando se introducen más de un atributo y más de un valor por cada atributo en la misma consulta.

En el caso del *wrapper* o extractor, evaluamos el método en términos de productividad, es decir, la cantidad de nuevas fichas extraídas. Para ello, partimos de una muestra que contiene todas las webs candidatas que hemos obtenido en la fase de detección. Todas las fichas obtenidas se revisan manualmente con el fin de verificar si son correctas. Los resultados (ver Tabla 3) muestran que es posible aumentar la cobertura de la base de datos inicial en un 55%. La revisión manual desvela que el número de fichas incorrectas es mínimo (%5). Las fichas con información repetida también son descartadas.

<i>Tipo recurso</i>	<i>ODE</i>	<i>Obtenidas</i>	<i>Nuevas</i>	<i>% Incremento</i>
Restaurantes	578	408	320	55%

Tabla 3. Aumento de cobertura de recursos de ODE

6. Conclusiones

Los experimentos realizados en este trabajo demuestran que es posible incrementar la paleta de recursos turísticos básicos mediante su extracción automática de la WWW. El método propuesto se apoya en recursos existentes que utiliza a modo de ejemplo para iterativamente descubrir nuevos recursos. Debido a que el proceso parte de recursos ya existentes, el rendimiento del sistema aumenta cada vez que el propio sistema extrae nueva información, gracias a que el recurso inicial va incrementando en cantidad y calidad.

En el caso de la detección de webs con contenido turístico extraíble, el sistema presentado es capaz de detectar nuevas páginas automáticamente con una precisión aceptable. Este es un factor clave ya que la detección manual de esta clase de recursos web puede resultar una tarea muy costosa, sobre todo si el tipo de recurso es variable (restaurantes, hoteles, vuelos, servicios, etc.). Por otro lado, los *wrappers* generados por el método presentado son capaces de extraer una gran cantidad de información nueva, que a pesar de no ser completa (a causa de que no toda la información requerida de las fichas turísticas está accesible en la red), es de gran utilidad para enriquecer la base de datos ODE.

El sistema presentado en este trabajo supone un primer paso hacia el desarrollo de un sistema totalmente automático capaz de enriquecer recursos turísticos, por eso aún hay aspectos que deben ser mejorados. El aspecto más crítico es la relación entre la precisión y la cobertura de la fase de detección, ya que el aumento de la precisión supone un gran descenso de la cobertura y viceversa. Por esa razón es totalmente necesario revisar y mejorar el sistema con el fin de equilibrar estas dos medidas de forma que el sistema sea más preciso y productivo al mismo tiempo. Por otro lado, es necesario realizar experimentos con otro tipo de recursos turísticos (alojamientos, patrimonio, ...) para estimar cómo varía el rendimiento del sistema dependiendo de distintos entornos de trabajo.

Para terminar, cabe destacar que el método utilizado sobre la base de datos ODE puede ser aplicado sobre otras bases de datos basadas en fichas, ya que la metodología que se usa no impone ninguna restricción sobre el tipo de información siempre que esté presente en internet.

7. Reconocimientos

Este trabajo se enmarca dentro de Tourex (ER-2010/00005), proyecto financiado por el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco (programa ETORGAI 2010).

Bibliografía

Beneventano D. y Bergamaschi S. (2004). The MOMIS Methodology for Integrating Heterogeneous Data Sources. *IFIP International Federation for Information Processing, 2004, Volume 156/2004, 19-24*

Boley, D. Gini, M., Gross, R., Han, E., Hastings, K., Karypis, G., Kumar, V., Mobasher, B. y Moore, J. (1999). Document Categorization and Query Generation on the World Wide Web Using WebACE. *En Artificial Intelligence Review - Special issue on data mining on the Internet, Volume 13 Issue 5-6, 365 – 391*

Chang, C., Kayed, M., Girgis, M. y Shaalan, K. (2006). A Survey of Web Information Extraction Systems. *En IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering. Volume 18 Issue 10, October 2006, 1411 – 1428*

Chang, C.-H. y Lui, S.-C., (2001). *IEPAD: Information extraction based on pattern discovery*. Proceedings of the Tenth International Conference on World Wide Web (WWW), Hong-Kong

- Crescenzi, V., Mecca, G. y Merialdo, P. (2001). RoadRunner: towards-automatic data extraction from large Web sites. En *Proceedings of the 26th International Conference on Very Large Database Systems (VLDB), Rome, Italy, 109-118*
- Freitag, D. (1998). *Information extraction from html: Application of a general learning approach*. En *Proceedings of the 15th Conference on Artificial Intelligence (AAAI-98)*
- Haller, M., Pröll, B., Retschitzegger, W., Tjoa, A.M., Wagner, R.R. (2000). Integrating heterogeneous tourism information in TIScover: the MIRO-Web approach. *ENTER 2000: 7th. International Congress on Tourism and Communications Technologies in Tourism, Barcelona, Spain, 26-28 April 2000, 71-80.*
- Kushmerick, N., Weld, D. y Doorenbos, R. (1997). *Wrapper induction for information extraction*. En *Proceedings of the 15th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI), Japan, 1997*
- Pröll, B. y Retschitzegger, W. (2000). Discovering Next Generation Tourism Information Systems: A Tour on TIScover. *Journal of Travel Research 2000; vol. 39; 182-191*
- Walchhofer, N., Hronský, M., Pöttler, M., Baumgartner, R. y Fröschl, K. (2010). *En Semantic Online Tourism Market Monitoring*. *Information and Communication Technologies in Tourism*

ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE SERVICIO POR EMAIL DE LOS ESTABLECIMIENTOS ALOJATIVOS LANZAROTEÑOS EN ALEMÁN Y PRESENCIA EN REDES SOCIALES

Nereida Cañado Caparrós (profesora de la Escuela Universitaria de Turismo de Lanzarote, área de Organización de Empresas), María Fernanda Pérez Ojeda-Deurván (Diplomada en Turismo por la EUTL)

Resumen

En el presente estudio se analiza la influencia del idioma del emisor de un mensaje de email a los establecimientos alojativos hoteleros y extrahoteleros de la isla de Lanzarote, en la calidad de la respuesta por parte de los mismos. Se trata de un estudio además que ahonda en la evolución longitudinal de dicha variable dado que muestra los resultados en comparación con un estudio anterior realizado sobre la misma población objeto de estudio, lo cual supone un enriquecimiento de los resultados obtenidos. Igualmente, supone también una mejora del mismo dado que se analiza también la cuestión de la protección de datos así como la utilización de las redes sociales por parte de los citados establecimientos.

Palabras clave: email, calidad de servicio, redes sociales, protección de datos, idioma.

Introducción

En 2005, Cañado y Ramón llevaron a cabo un estudio sobre la calidad de servicio a través del email de los alojamientos lanzaroteños, llegándose a la conclusión fundamental de que el aprovechamiento de esta herramienta de comunicación no estaba siendo óptimo desde el punto de vista de la empresa alojativa. En dicho estudio, se propone como futura línea de investigación, entre otras, la del análisis de la influencia del idioma tanto en el índice de respuesta, como en la calidad de las mismas. Por ello, además de con el fin de ver la evolución del uso de esta herramienta por los establecimientos alojativos lanzaroteños, se

decidió llevar a cabo una nueva investigación centrada en uno de los mercados emisores más importantes de la isla: el mercado alemán.

Metodología

Para el desarrollo de la investigación, generamos una base de datos con todos los establecimientos hoteleros lanzaroteños de los que se encontraron páginas web. Para ello, seguimos el comportamiento de un turista potencial alemán que realiza una búsqueda de hospedaje en la isla a través de internet.

Utilizamos como palabras de rastreo en el buscador alemán www.google.de, "Hotels auf Lanzarote", "Hotels in Arrecife" y demás municipios y "Aufenthalt auf Lanzarote", "Lanzarote". Siempre actuamos bajo las pautas que seguiría un turista común alemán con las dificultades del idioma y repercusión sobre la búsqueda. La población quedó definida por 144 establecimientos repartidos por todos los municipios de la isla.

Utilizamos la técnica del cliente misterioso, al igual que en la investigación anterior, creando una cuenta de correo electrónico (Maria.Meierhofer@gmx.de) para una clienta ficticia con apellido alemán en un servidor común de Alemania (Gmx) y desde ahí enviamos las peticiones de información a los establecimientos hoteleros. La petición de información consistía en la consulta de disponibilidad y precios para unas determinadas fechas, además de una pregunta específica que nos permitiera analizar el interés por parte del establecimiento de responder a todas las dudas de un posible cliente, y no solamente a cuestiones habituales como son la disponibilidad y el precio. El e-mail enviado a cada uno de los establecimientos se recoge en el siguiente cuadro:

<i>Sehr geehrte Damen und Herren,</i>
<i>Mit dieser Email möchte ich eine Anfrage für einen Aufenthalt in Ihrem Hotel vom ersten bis zum vierzehnten Dezember für ein Zweibettzimmer stellen. Zu welchem Preis können Sie mir ein Zimmer in dieser Kategorie anbieten? Bietet ihre Küche auch Diätkost für Gluten Intoleranz an?</i>
<i>Es wäre sehr freundlich von Ihnen, wenn Sie mir hierzu Information bezüglich meiner Anfrage senden könnten.</i>
<i>Ich freue mich auf Ihre Antwort.</i>

Mit
Maria Meierhofer

freundlich

Grüßen,

La traducción del e-mail enviado se muestra en el siguiente cuadro. Aunque la expresión pueda parecer mejorable, ha de tenerse en cuenta las diferencias lingüísticas y formales del idioma español y del alemán.

Estimados señores y señoras,

Con este e-mail quisiera consultar la posibilidad de hospedaje en su hotel del uno al catorce de diciembre para una habitación doble.

¿Cuál es el precio para ese tipo de habitación? ¿Ofrece la cocina dieta para intolerantes al gluten?

Sería muy amable por su parte, si usted pudiera enviarme la información sobre mi solicitud

A esperas de su respuesta.

Saludos cordiales,

María Meierhofer

Para estudiar la calidad de las respuestas transcribimos todas las características que anteriormente pudieron tener más de una interpretación en variables dicotómicas. De esta manera, la calidad máxima que se podía obtener era de 12 puntos.

Las variables que se analizaron para clasificar los e-mails según la calidad de respuesta son las que se exponen a continuación:

Rapidez en respuesta	Información adicional
Identificación establecimiento	Mención protección de datos
Saludo formal/informal/no saluda	Agradecimiento al cliente
Saludo personalizado	Despedida
Respuesta precios	Identificación de emisor
Respuesta menú para celíacos	Idioma

Tabla 1: Variables consideradas para la valoración de la calidad de las respuestas.

Fuente: Elaboración propia.

Resultados obtenidos

Para comenzar y dado que se trata de un estudio que surge con la intención de comparar con un estudio previo, pasamos a mostrar los resultados obtenidos en esta ocasión, seis años después y en un idioma diferente, en comparación con el estudio de Cañado y Ramón de 2005.

	2005 (castellano)	2011 (alemán)	Variación
índice de respuesta	43,95%	52%	8,05%
Tiempo de respuesta <24h	65,22%	70%	4,78%
Identificación establecimiento	89,86%	81%	-8,86%
Saludo Formal/Informal/no saluda	81,16%	67%	-14,16%
Saludo personalizado	63,77%	69%	5,23%
Respuesta Disponibilidad	78,26%	21%	-57,26%
Respuesta Precios	88,41%	66%	-22,41%
Respuesta Bicis/Dieta gluten	78,26%	52%	-26,26%
Redirección	7,25%	15%	7,75%
Archivo Adjunto	13,04%	3%	-10,04%
Información Adicional	56,52%	13%	-43,52%
Agradecimiento al cliente	44,93%	61%	16,07%
Nombre de la persona que responde	88,41%	78%	-10,41%
Cargo de la persona que responde	15,94%	16%	0,06%
Departamento	27,54%	37%	9,46%
Datos de contacto	46,38%	51%	4,62%

Cierre de cortesía	95,65%	84%	-11,65%
Corrección ortográfica y gramatical	30,43%	85%	54,57%

Tabla 2: Comparación de resultados con Cañado y Ramón 2005 (2006)

Fuente: Elaboración propia.

Analizando la comparativa de los resultados, llama la atención cómo justamente en las variables en las que se produce una menor tasa de respuesta en el idioma alemán, en comparación con las respuestas recibidas en castellano, es precisamente en aquellas variables que hacen referencia a la información. Es decir, a la hora de responder a la disponibilidad, a los precios, o a la pregunta específica, así como al aportar información adicional. En estos casos, y sobre todo en las tres primeras variables la diferencia es de dos dígitos en detrimento del alemán con respecto al castellano. Esto puede deberse, aunque debería confirmarse, por la dificultad de expresarse en el idioma de origen. Resalta en este caso en sentido positivo que los emails recibidos en alemán son gramatical y ortográficamente más correctos, que los escritos en español en el primer estudio. Igualmente debería estudiarse la causa, aunque se podría apuntar a un mayor cuidado a la hora de escribir en un idioma que desconocemos a la perfección siendo más "descuidados" cuando escribimos en nuestra lengua materna.

A continuación pasamos a analizar las variables que consideramos más relevantes de este estudio, tanto a nivel individual como de forma comparativa con el estudio anterior.

Índice de respuesta

El índice de respuesta a la petición de información fue del 52% (89 respuestas recibidas) frente al 48% (representado por 82 solicitudes) de los e-mails no contestados. Estos datos engloban el total, incluyendo aquellos establecimientos que tenían más de una vía de contacto.

Rapidez en respuesta

Para el análisis de la rapidez de respuesta analizamos el tiempo de respuesta y tomamos tres bloques de tiempo, uno que comprendiera las respuestas llegadas en las primeras 24 horas, en el segundo bloque enmarcamos las respuestas comprendidas entre las

24 y 48 horas, y en el tercero aquellas que recibimos pasadas las 48 horas. Consideramos como tiempo de respuesta de calidad, aquel comprendido en las primeras 24 horas.

De esta manera, obtuvimos un total de 62 (70%) de 89 respuestas dentro de las 24 horas primeras, 12 (13%) respuestas entre las 24 y 48 horas y 15 (17%) respuestas pasadas las 48 horas. Dentro de las 89 respuestas se encuentran también los establecimientos con más de una vía de contacto que respondieron desde las dos vías de contacto, por ello más adelante se tomará como base sólo una de las dos respuestas del establecimiento. Quedándonos de esta manera con una respuesta por establecimiento, en este caso seleccionamos la que tuviera una ponderación más alta en calidad.



Gráfico 1: Tiempo de respuesta.

Fuente: Elaboración propia.

Valoración general de la calidad del e-mail

En este nuevo estudio analizamos 12 variables de cada respuesta para evaluar la calidad del mensaje. De esta forma clasificamos en tres bloques, calidad baja, media y alta. La baja comprendía aquellos mensajes con una puntuación de 0 a 4 puntos, la media entre 5 y 8 y calidad alta aquellos con entre 9 y 12 puntos.

El gráfico muestra la distribución de la calidad de los mensajes, principalmente se concentran en la calidad media con un 72% de las respuestas, seguido del 19% de calidad alta y 9% de calidad baja.

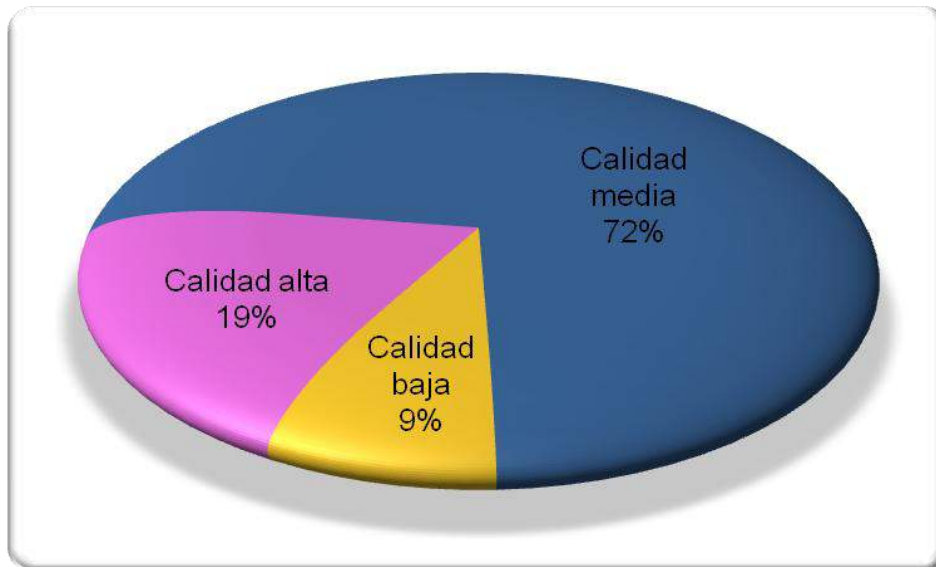


Gráfico 2: Distribución de los mensajes según la calidad del e-mail

Fuente: Elaboración propia.

En comparación con el estudio anterior, podemos comprobar cómo el grueso de los establecimientos se encuentra en la franja de calidad media igualmente, si bien en este estudio el porcentaje es sensiblemente mayor, disminuyendo considerablemente el porcentaje de establecimientos que situaríamos en la franja de calidad alta. Hay que tener en cuenta que sin embargo este dato no resulta directamente comparable, dado que las franjas no fueron definidas exactamente del mismo modo, aunque sí de manera muy similar. De todos modos, sí parece estar afectando la cuestión del idioma en la calidad global de las respuestas recibidas.

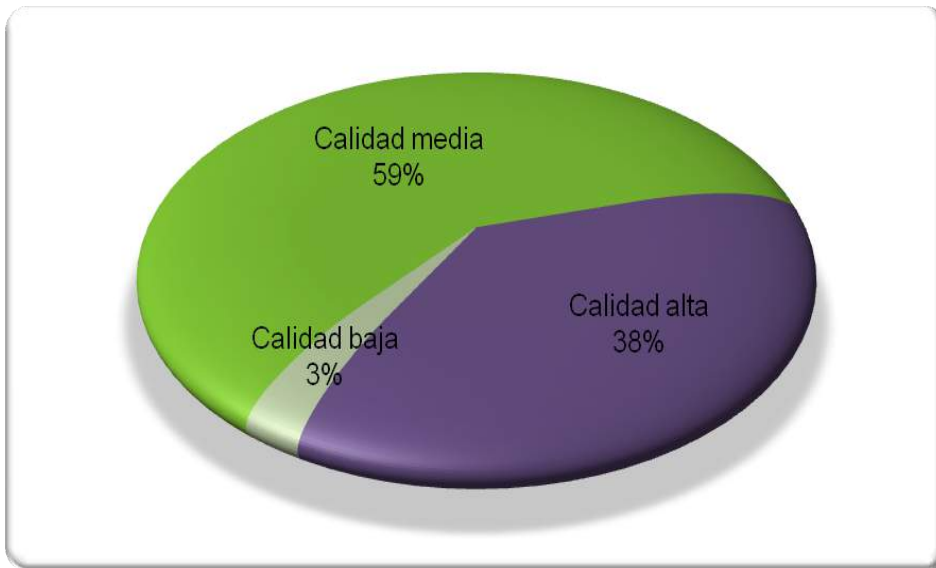


Gráfico 3: Nivel de calidad en las respuestas estudio Cañado y Ramón (2005)

Fuente: Adaptado de Cañado y Ramón (2006)

Especificidades relacionadas con el idioma de respuesta

La petición de información fue enviada a todos los establecimientos en alemán desde un servidor de correo electrónico alemán, en cambio las respuestas fueron recibidas en alemán e inglés. El porcentaje de las recibidas en alemán, con un 82%, muestra una superioridad con respecto a las recibidas en inglés con un 17%.

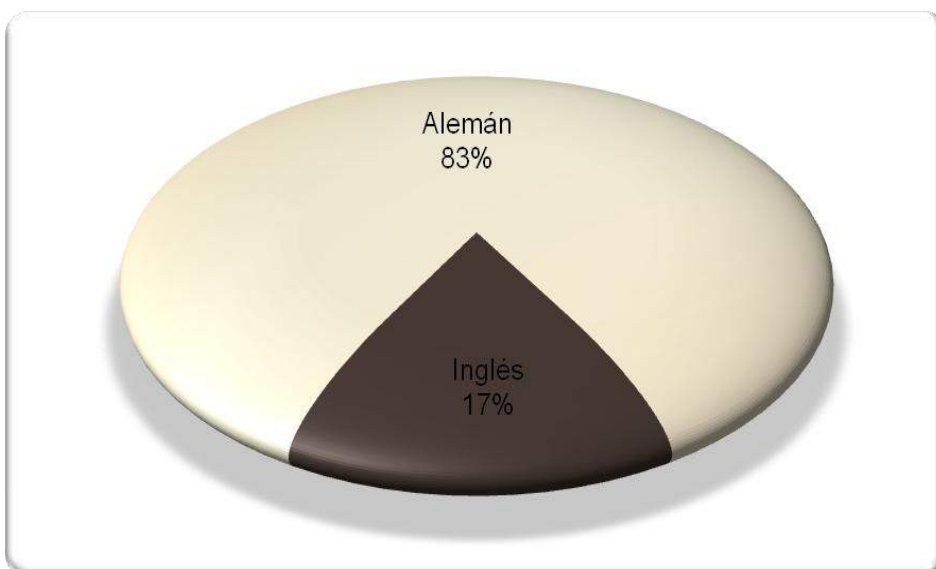


Gráfico 4: Idioma del mensaje recibido.

Fuente: Elaboración propia.

Relación idioma de la web con el idioma de respuesta

Para realizar esta relación diferenciamos entre los establecimientos que respondieron al mensaje y tenía o no la web en alemán. Posteriormente analizamos el idioma de respuesta. De esta forma obtuvimos que 68 establecimientos tenían la web traducida en alemán, de éstos 54 (79%) respondieron a la petición de información en alemán y 14 (21%) en inglés. Por otro lado, las 21 respuestas restantes correspondían a 21 establecimientos sin web en alemán, de los cuales 19 (90%) respondieron en alemán y 2 (10%) lo hicieron en inglés.

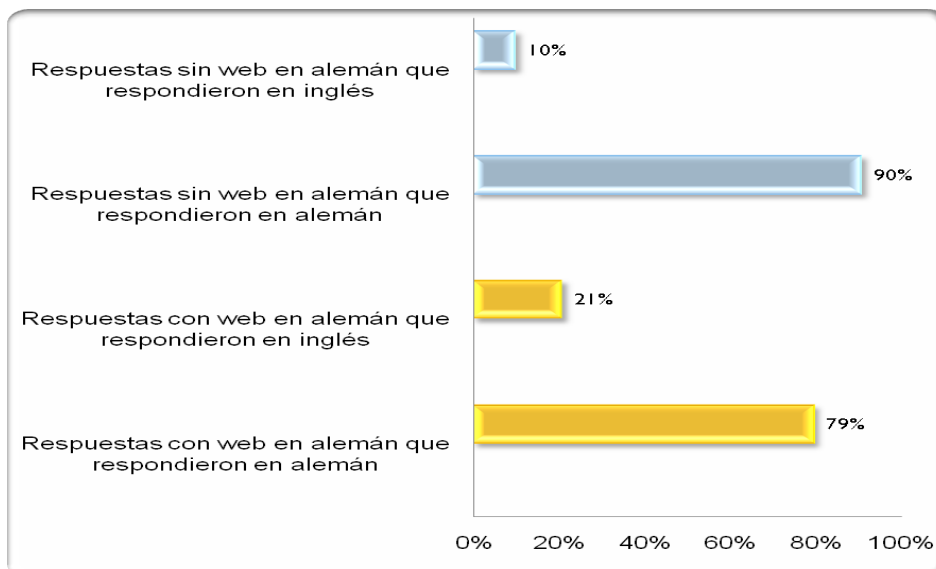


Gráfico 5: Relación idioma de la web con idioma de respuesta.

Fuente: Elaboración propia

Novidades de este estudio

De manera novedosa con respecto al estudio anterior, en este caso decidimos analizar igualmente aspectos relacionados con la protección de datos en la red, dada la importancia de ésta desde el punto de vista legal y desde el punto de vista del usuario de los servicios online, así como sobre la utilización o no de las redes sociales por parte de los establecimientos.

Ley de protección de datos

En este caso analizamos que debajo de la firma del mensaje, apareciera un texto informando del cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, "Derecho de información en la recogida de datos". Tan sólo 6 de las 89 respuestas hacían mención a dicho artículo, el resto, 83 respuestas, no lo hicieron.

Confidencialidad del e-mail

Tras la firma del remitente, encontramos en varios emails un texto sobre la confidencialidad del mismo. Un ejemplo de uno de los textos se muestra en el siguiente cuadro.

La información contenida en este correo electrónico es confidencial y es enviada con la intención de que únicamente sea leída por la(s) persona(s) a la(s) que vaya dirigida. Si usted no es el destinatario final del mismo (o si ha recibido este e-mail por error) por favor notifíquelo al remitente inmediatamente y destruya este e-mail. El acceso a este mensaje por otras personas no está autorizado. Cualquier divulgación, copia o distribución queda prohibida y puede ser ilegal.

El 16% de las respuestas sí hacían referencia a la confidencialidad del e-mail, representando 14 de las 89 respuestas. En cambio, el 84% respondieron sin pie de página que informara sobre la confidencialidad del mensaje.

Datos incorporados al fichero del establecimiento

Al final del mensaje se cita un texto que en ocasiones hace referencia al anteriormente mencionado artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, en otras no. A continuación en el cuadro se muestra un ejemplo del texto.

Le informamos que su dirección de correo electrónico, así como el resto de los datos de carácter personal aportados, serán objeto de tratamiento automatizado en nuestros ficheros, con la finalidad de gestionar la agenda de contactos de nuestra empresa y poder atender a sus peticiones de consulta por vía electrónica.

El 9% de las respuestas sí informaron de la incorporación de los datos nuestros aportados al fichero de contactos del establecimiento. En cambio el 91% no lo hizo, bien porque no tienen fichero o porque no informaron. En el gráfico se aprecian dichos porcentajes.

Resumen sobre aspectos relacionados con la protección de datos

Hasta ahora hemos comentado la presencia en el pie de página de textos que hacían referencia a la confidencialidad del mensaje y al artículo 5 de la Ley Orgánica de 15/1999. Para valorar la calidad del e-mail hemos interpretado que es suficiente con que el mensaje incluya uno de los dos textos, así se obtuvieron los siguientes resultados: 18 (20%) de las 89 respuestas mencionan la protección de datos, mientras que 70 (80%) de las 89 respuestas no lo hace, lo cual consideramos que constituye un importante error por parte de los establecimientos alojativos, el cual pudiera tener incluso repercusiones legales.

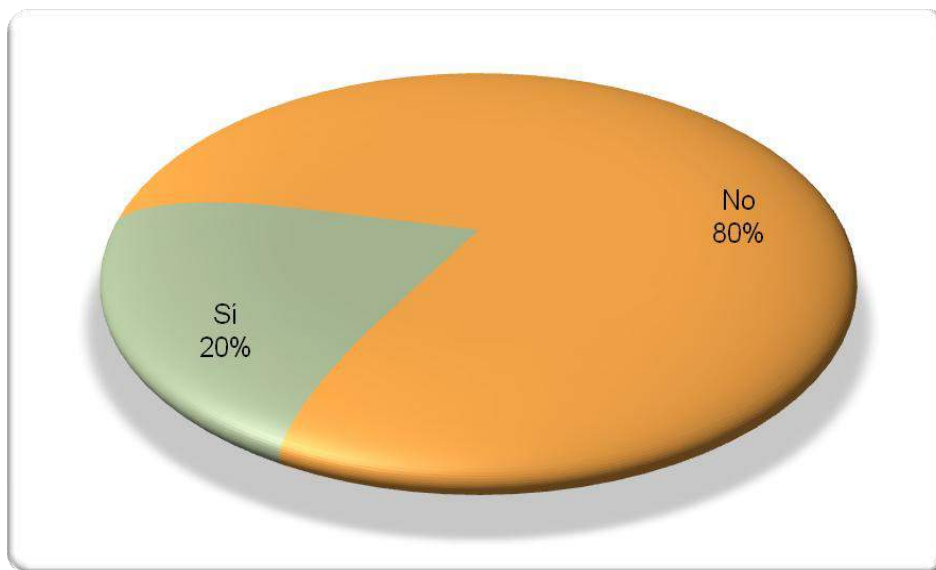


Gráfico 6: Mención a la protección de datos.

Fuente: Elaboración propia.

Redes sociales

La participación en las redes sociales de mayor proliferación entre los usuarios (Facebook y Twitter) por parte de los establecimientos estudiados es minoritaria, tan sólo 49 de los 144 establecimientos con web, tienen presencia en una o ambas redes sociales. Para el análisis se

distinguió entre establecimientos sólo con Facebook, establecimientos sólo con Twitter, establecimientos con Facebook y Twitter y establecimientos sin red social. Los porcentajes se muestran en el gráfico.

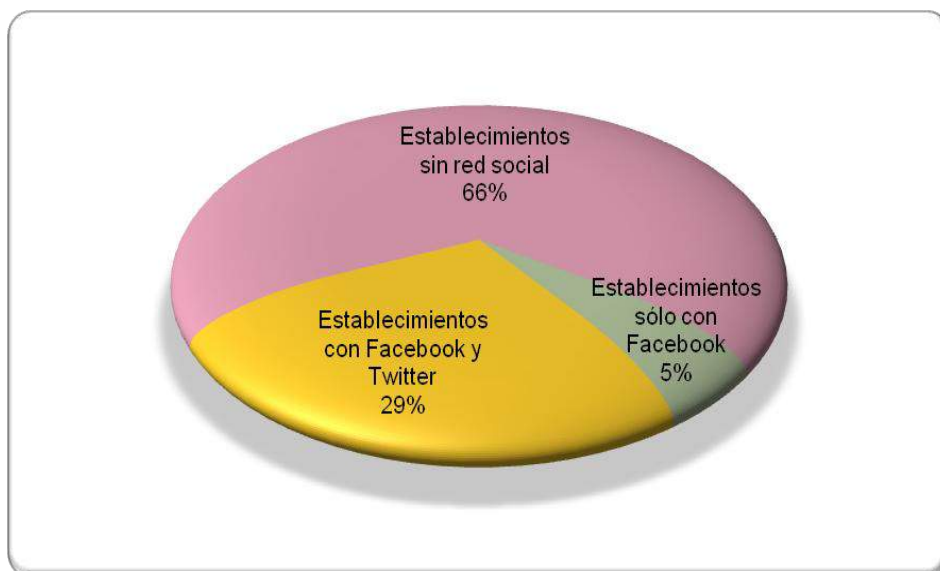


Gráfico 7: Porcentaje de los establecimientos registrados en redes sociales.

Fuente: Elaboración propia.

En este caso, resulta igualmente llamativo el alto porcentaje de establecimientos que no hacen uso de las redes sociales como vía de promoción y comunicación. En este sentido, los establecimientos de Lanzarote aún tienen por delante un importante hito de mejora, sobre todo teniendo en cuenta la creciente utilización por parte de los usuarios de estas vías de comunicación tanto para la elección del destino, como del establecimiento alojativo.

Conclusiones

Tras la realización de este estudio podemos extraer dos conclusiones principales: el idioma de origen del mensaje influye en la calidad de la respuesta recibida, y los establecimientos alojativos de Lanzarote no están sacando el máximo provecho posible de las tecnologías de la información y comunicación que tienen a su disposición.

En ambos casos, resulta primordial volver a destacar uno de los pilares fundamentales de cualquier sector: la formación del personal. En el caso de los idiomas, una adecuada formación del personal de gestión de las comunicaciones con el cliente debe considerarse principal, aspecto clave de éxito del establecimiento. En el caso de la tecnología, no solamente debemos hablar de formación en las mismas, sino de la necesidad de una mayor concienciación por parte de los gestores de los diversos establecimientos al respecto, pues como se ha comentado en numerosos estudios ya hasta el hartazgo, hoy día no se trata de tener o no una herramienta diferenciadora en el sentido positivo de la diferencia, sino más bien al contrario: no estar, significa no ser.

Bibliografía y recursos

- LEUENBERGER, R., SCHEGG, R. and MURPHY, J., E-mail Customer Service by Upscale International Hotels [en línea]. Information and Communication Technologies in Tourism. [Consulta: 26 de noviembre 2011]. Formato HTML de la ed.: Printed Springer-Verlag Wien, Austria, 2003. <[http://books.google.es/books?id=26DOR_zVZL0C&pg=PA20&lpg=PA20&dq=upscale+international+hotels+\(leuenberger&source=bl&ots=QWuwXWf-sB&sig=e8c4PekO5S2N523Ab4UfVkwBUPY&hl=es&ei=H9nQTsXBMoiq8QOy1uNNDw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CDMQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.es/books?id=26DOR_zVZL0C&pg=PA20&lpg=PA20&dq=upscale+international+hotels+(leuenberger&source=bl&ots=QWuwXWf-sB&sig=e8c4PekO5S2N523Ab4UfVkwBUPY&hl=es&ei=H9nQTsXBMoiq8QOy1uNNDw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CDMQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false)> ISBN 3-211-839010-0.
- SCHEGG, R., STEINER, T., FREY, S. and MURPHY, J., Benchmarks of web site design and marketing by Swiss Hotels [en línea]. Information Technology & Tourism, Vol 5pp.73-89. [Consulta: 26 de noviembre 2011]. Formato HTML de la ed.: Printed Cognizant Comm. Corp. USA, 2002. <http://tourism.wu-wien.ac.at/jitt/JITT_5_2_Schegg_et_al.pdf>
- SCHEGG, R., LIEBRICH, A., LIU, F. and MURPHY, J., eService by Swiss and Austrian Hotels: Does Language Matter? [en línea]. Information and Communication Technologies in Tourism. [Consulta: 26 de noviembre 2011]. Formato HTML de la ed.: Springer eBook. Vienna, 2007. <<http://www.springerlink.com/content/t4k2p7748j640857/>>
- GHERISSI-LABBEN, T., SCHEGG, R. and MURPHY, J., "E-mail customer service in the Tunisian hotel industry". Tourism Review [en línea]. Vol. 58 [Consulta: 26 de noviembre 2011]. Formato HTML de la ed.: Emerald Group Publishing Limited, 2003. <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=1660-5373&volume=58&issue=2&articleid=1713736&show=abstract>>

- SANTOMÁ, R., “Comparación en el Uso del E-mail y del equipamiento en Tic entre Hoteles de Barcelona, París, Londres, Berlín y Roma”. V Congreso “Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” [en línea] TuriTec 2004 [Consulta: 26 de noviembre 2011] <http://www.turismo.uma.es/turitec/turitec2004/docs/actas_turitec_pdf/10.pdf>
- MURPHY, J., TAN, I., “Journey to nowhere? E-mail customer service by travel agents in Singapore”. Science Direct [en línea] [Consulta: 26 de noviembre 2011]. Formato PDF <http://web.biz.uwa.edu.au/staff/jmurphy/tm_final.pdf>
- CAÑADO CAPARRÓS, N., RAMÓN PÉREZ, N. “Calidad de Servicio a través del E-mail en los Establecimientos Alojativos de Lanzarote”. VI Congreso “Turismo y Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones” [en línea] TuriTec 2006 [Consulta: 26 de noviembre 2011] <http://www.turismo.uma.es/turitec/turitec2006/paginas/articulos/actas_turitec_pdf/L17calidaddelservicioemail.pdf>
- FREY, S., SCHEGG, R., MURPHY. J. (2003) E-mail customer service in the Swiss hotel industry. En: Tourism and Hospitality Research. London. Vol. 4, Iss. 3.
- “La banda ancha supera los 1 millones de líneas en España” (Nota Mensual de Octubre, Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones), [en línea] CMT octubre 2011. [Consulta: 13 de diciembre de 2011]. Formato PDF <http://www.cmt.es/es/publicaciones/anexos/NOTA_MENSUAL_OCTUBRE_2011.pdf>
- “13ª encuesta AIMC a usuarios de Internet” [en línea] Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, febrero 2011. [Consulta: 13 de diciembre de 2011]. Formato PDF <<http://download.aimc.es/aimc/navred2010/macro2010.pdf>>

ANÁLISIS Y BALANCE DE UN NUEVO PARADIGMA DE COMUNICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN APLICADO A DESTINOS TURÍSTICOS

VALENTÍN ALEJANDRO MARTÍNEZ FERNÁNDEZ

MONTSERRAT PENELAS-CORTÉS BELLAS

CLIDE RODRÍGUEZ VÁZQUEZ

valejand@udc.es, mpenelas@edu.xunta.es, cliderodriguez@udc.es

Universidad de A Coruña (Tfno; 981 274221, 685996738. Fax 98127238)..

mpenelas@edu.xunta.es

RESUMEN

La comunicación de las empresas y destinos turísticos se reorienta hacia un nuevo medio: Internet.

La presente comunicación valora este hecho, de la mano de algunos de los principales expertos a nivel nacional. Pretende aportar una visión global y valoración de la posible evolución hacia nuevas potencialidades que plantean las nuevas tecnologías aplicadas a la promoción institucional de un destino turístico.

Por tanto, valoramos la implicación actual de los destinos e influencia de los cambios surgidos en la red en la promoción de un destino turístico mediante el uso más actual de las nuevas tecnologías.

Estar presente en la red a través de una web ya no es un factor diferenciador respecto a la competencia, sino solamente un requisito básico e imprescindible para participar en el mercado, por tanto es necesario adaptar las acciones de marketing al nuevo escenario, participar de forma activa en los mercados conversacionales y elaborar estrategias de marca y actuaciones que nos proporcionen visibilidad, reputación y viralidad positivamente en la red, aprovechando las posibilidades de la llamada web 2.0 o tecnología social.

La fase cualitativa de este estudio se apoya en varias reuniones y entrevistas en profundidad. Ello posibilita la formulación de una serie de conclusiones e implicaciones.

PALABRAS CLAVE:

Web 2.0, marketing online, promoción y comunicación, destinos turísticos.

1. Introducción

Impulsado por el éxito de las comunidades y del resto de los portales de tecnología social, nace la generación de webs turísticas con el nombre de travel 2.0 (concepto acuñado por la consultora Phocuswright). Se trata del concepto Viajes 2.0, que fue utilizado ya en diciembre de 2003, sobre una publicación en el Planeta Web 2.0 como una prolongación del fenómeno Web 2.0. Al igual que muchas otras industrias, la industria de viajes online se encuentra actualmente en transición hacia la adaptación a las nuevas tecnologías y tendencias disponibles en Internet.

El viajero, por su parte, está cada vez más interesado en encontrar las opiniones y comentarios de sus compañeros viajeros además de asesoramiento profesional de viajes.

Este impacto es significativo, dado que el sector de viajes obtiene beneficios económicos más que en cualquier otro sector de las ventas realizadas en Internet. Es un hecho que más dinero se gasta en los viajes que cualquier otra cosa en línea, (ONTSI, 2011).

Además, ligado al comercio electrónico, el reto de los destinos y empresas turísticas será aprovechar al máximo y en clave positiva esta colaboración del usuario que crece exponencialmente y que se comporta de manera activa, hasta el extremo de convertirse en prescriptor, cada día con mayor influencia. Este nuevo papel del consumidor ha sido estudiado por diversos investigadores, algunos de ellos integrados en este estudio, que preconizan nuevos valores que incorpora la nueva forma de comunicar, especialmente la inteligencia colectiva por medio del protagonismo del cliente interaccionando con otros usuarios, lo cual da lugar a la generación de conocimiento colectivo.

En este periodo de crisis especialmente, señala Martínez (2008), en general, "las Nuevas Tecnologías de la Información, lejos de representar un nuevo peligro o dificultad para la gestión de crisis, se muestran como instrumentos idóneos para desarrollar, desde un planteamiento meramente operativo, estrategias de comunicación para situaciones de crisis sustentadas en la proactividad, al mostrar una mayor eficiencia para lograr conjurar el caos, controlar los tiempos, eliminar las distorsiones en los mensajes y crear el mejor clima de comunicación para gestionar la siempre inevitable postcrisis".

Todo este fenómeno, sin lugar a dudas abre nuevas vías para la promoción y comercialización de los destinos y empresas turística.

En este artículo, se pretenden estimar y estimular las posibilidades de comunicación online de las empresas y destinos turísticos, su situación actual y prognosis de futuro, haciendo uso

efectivo del conocimiento colectivo que mencionábamos, resultado de un sondeo con prestigiosos expertos especializados en las TIC y el Turismo, y que ha supuesto la antesala de la investigación cuantitativa recogida en la Tesis Doctoral "Nuevas Tecnologías aplicadas a la promoción institucional de un destino turístico", 2011.

2. Estado de cuestión.

El cambio en los modelos de comunicación afecta al sector turístico de manera fundamental. Ya en el último informe de Lookinside.travel sobre hábitos de información y consumo de los viajeros españoles, 2010, demuestran que, la incidencia de Internet para decidir el destino se sitúa en primer lugar, por delante de la influencia de las agencias de viajes. Cómo se observa a continuación, una ligera mayoría usó Internet a la hora de decidir dónde ir.

De manera que la actitud proactiva del consumidor provoca un estímulo importante en la empresa española en general, tal y como revela Infoadex 2012, que repercute de manera fundamental en el sector viajes. En general se percibe que la inversión publicitaria en la red evoluciona de un 13,5% de los ingresos de las empresas dedicados a Internet en 2010 a un 16,3% que se dedica ya en 2011, y según fuentes de Pricewaterhousecoopers y la IAB, la mayor parte de los ingresos de las empresas se focalizan en la web y los medios sociales. En concreto, según la IAB, 2012: páginas web, medios sociales y newsletter / eMailing son los tres servicios digitales con mayor dedicación por parte de las empresas españolas.

Independientemente de la distribución de la inversión en España, en el sector turístico es especialmente importante el análisis de los beneficios que se generan, puesto que son muy superiores a los de otros sectores, liderando los ingresos en medios interactivos. No obstante y a pesar de la todavía exigua inversión publicitaria en Internet, tal y como refleja el estudio de Infoadex, los ingresos que se derivan de la inversión son muy significativos como se expresa en el último informe de *Pricewaterhousecoopers*.

Aunque como observamos en las conclusiones de este estudio, según los expertos, el estado embrionario de la estrategia frustra los resultados. Puesto que la comunicación en internet pasa de herramientas tradicionales que mencionaba Kotler, en el año 2000 a la clasificación de herramientas de Litvin et al (2007), que ya incluye web de comparación de precios, redes sociales, blogs, entre otras, pero que en ningún caso conllevan al éxito per se, pues no se trata del uso de unas herramientas u otras, y aunque ya se habla de una nueva web

3.0 (Openyourweb,2010), la clave no son las herramientas ni la web, sino esta estrategia que las engloba y orienta.

El enfoque de marketing y promoción on line ha sido estudiado por diversos autores que han aportado novedades al estudio tanto en destinos turísticos, como desde la perspectiva del nuevo marketing en general. Todos ellos han aportado mucha luz a esta investigación. Algunas de los autores consultados son Clavé et al. (2004), Cruz (2008), Ávila et al. (2009), Burgos et al. (2009), Camarero (2006), Castellano (2009), De Borja et al. (2009), Diaz (2005), Fernández et al. (2008), Kester (2008), Litvin et al. (2007), Maldonado (2008), Martínez López et al. (2008), Weaver (2008), entre una innumerable lista de fuentes, valoran que las posibilidades para los destinos turísticos son múltiples, no sólo desde el punto de vista de la información o comunicación, sino desde el punto de vista de la comercialización, siempre que haya una estrategia clara. En definitiva, una nueva filosofía de gestión de una organización turística, ya que se habla de un nuevo ecosistema turístico. (Buhalis, 2003 y William, 2010).

Con todo, a pesar de la importancia que las opiniones y experiencias turísticas de otros viajeros pueden suponer para la decisión de visitar un destino, todavía muy pocas webs oficiales de destinos ofrecen este recurso interactivo (Huertas, 2008), Celaya (2009). Y aunque mucho se indaga sobre el nuevo comportamiento del consumidor, el Manifiesto Cluetrain¹⁶, que plantea cómo ha de gestionarse la comunicación (Maldonado, 2010), los resultados no han sido exitosos y la incorporación de los destinos en la consideración de papel activo y proactivo ha sido lento y no exento de problemática, tal y como se explica en las conclusiones.

El nuevo marketing (Burgos et al, 2010) no ha de basarse sólo en una serie de estrategias SEM, SEO, SMO o email marketing (Territorio creativo, 2010), o marketing de afiliación (Rodríguez, C., 2009). Sí es cierto que hay unas claves básicas que se plantean ya desde la OMT en 2010, sino que es una cuestión de filosofía, que exige un cambio de mentalidad rotundo.

En cuanto a la comercialización, se ha de prestar especial atención a las teorías que nos han permitido encontrar ventajas innumerables a la hora de comercializar en la red, la larga

¹⁶95 tesis que avalan una nueva filosofía de Marketing 2.0 (partiendo de la premisa de los nuevos mercados conversacionales) que contiene las bases de lo que supone esta nueva forma de presentar a los clientes los productos, de una forma no intrusiva, cercana y bidireccional. ringleaders@cluetrain.com. El propio manifiesto surge a partir de 5 personas habían iniciado una conversación en Internet tratando de explicar y entender cómo debería construirse y formarse una nueva forma de enfocar la relación de las empresas con sus clientes.

cola (Anderson, 2004), la practicidad de aplicación en el sector turístico y la propia estructura del sector turístico ponderan ese cambio de modelo de distribución. Es la era de la síntesis y la integración. Casos pioneros de comercialización como Turismo de Barcelona o Santiago de Compostela ejemplifican el inicio de la comercialización liderada por una OMD (Organización de Marketing de los destinos turísticos). Sin embargo, subyacen problemas y ralentización por parte del destino, en busca de la fórmula más exitosa de comercialización, como se declaran los expertos en este estudio.

Hoy, el verdadero valor de un proveedor de información proviene de su labor para localizar, filtrar y comunicar información útil al consumidor. Por eso, no es casualidad que los sitios más populares de internet sean los de "búsqueda", que permiten encontrar la información que se desea y evitan la que no les interesa.

3. Metodología y objetivos de la investigación.

El principal objetivo de este estudio es averiguar el nivel de penetración de Internet actual a través de la importancia y uso que el usuario y las organizaciones de destinos turísticos hacen de las herramientas de la web colaborativa, técnicas básicas de e-marketing y comercio electrónico en turismo.

La metodología se realiza mediante un estudio exploratorio, de carácter cualitativo. Los resultados de las entrevistas en profundidad van a dibujar un mapa, que define el conjunto de elementos que inciden notablemente sobre el objeto de estudio. En su totalidad esta información es compleja de extraer a través de análisis cuantitativo, por cuanto esta metodología limita obtener todo el potencial de información que los entrevistados pueden proporcionar.

Es por ello que se confecciona un guión de la entrevista no centrado en preguntas concretas, sino abiertas. El objetivo de esta fase es corroborar que el estudio está bien elaborado y además enriquecer los resultados cuantitativos de una Tesis Doctoral (Penelas-Cortés, 2011). Esto sólo se puede conseguir con entrevistas en profundidad. Las entrevistas se llevan a cabo desde *julio de 2010 a septiembre de 2010*.

En este sentido, para alcanzar los objetivos propuestos se planteó un cuestionario en tres secciones o bloques temáticos (cada parte relativa a cada uno de los objetivos principales).

1. Bloque Q1: Relativo a la implantación de las nuevas tecnologías en las estrategias de promoción de los destinos turísticos y empresas turísticas.

2. Bloque Q2: El segundo conjunto valora las razones de implicación o no del destino turístico en comercio electrónico.

2. Bloque Q3: El tercer conjunto valora las razones de implicación o no del destino turístico en la promoción *on line* de forma estructurada.

El método de recogida de información fue el de encuesta a través de una entrevista personal cualificada a algunos de los elementos de la muestra seleccionada para el estudio (Grande y Abascal, 2000), en otros casos, se han realizado telefónicamente y a través de correo electrónico.

Para la selección de individuos, inicialmente se consideraron tres áreas de interés prioritarias con objeto de contrastar tres posibles enfoques: el académico, el empresarial y el institucional, es decir, en este último caso se englobarían aquellas instituciones pertenecientes a organismos de promoción con intereses en la actividad turística de los destinos. El análisis de resultados se estructura en torno a los tres bloques mencionados.

A continuación se muestran los expertos entrevistados en esta fase cualitativa, y el cargo que ocupan o bien, la empresa a la que pertenecen.

Tabla 1. Panel de expertos

NOMBRE	CARGO O EMPRESA
Juan Llantada	Director de la Agencia Valenciana de Turismo
Alfonso Castellanos	Director de Mind Project
Juan Sobejano	Hosteltur
Edu William	Director Gerente de destinum.com
Juan Carlos Rojas	Director TIC en Patronato de Turismo de la Costa del Sol
Isaac Vidal Sánchez	Director del Área de Mercados y comunicación de la Agencia Valenciana del Turismo.
Javier Ortiz	Jefe de Área Turismo Andaluz

Fernando Llorella	Megustaelturismo.com
Jorge Martínez	Account manager. Webgains
Miguel Cervantes	Universidad de León
Juan Antonio Mondéjar J.	Universidad de Castilla-La Mancha
Fernando Pardo	Antiguo presidente de AECE (actualmente AECEM-FECEMD)
Rubén Lois G.	Antiguo Director Xeral de Turismo
Alfonso Ramírez C.	Contacto experto Javier Ortiz
María Cordente R.	Universidad Castilla La Mancha.
Penélope Los Arcos	Account Manager Google
Antoni Serra	Universitat de les Illes Balears
Jorge Barreiro R.	Jefe de Área Informática. Turgalicia.
Rubén Marcos	Foro de Marcas Renombradas Españolas. Director de Comunicación y experto en redes sociales.
Raúl Peralba	Presidente de PositioningSystems. Experto en posicionamiento de marcas.
Moisés Jorge N.	Gerente Turismo A Coruña
Julio Cerviño	Universidad Carlos III

Fuente: Elaboración propia.

4. Conclusiones

En relación a las TIC y su aplicación en el sector turístico. De forma genérica se analiza la situación actual de la implementación, aplicación e innovación en este campo en el turismo español, contemplando el ámbito empresarial y el institucional.

Se pregunta en primer lugar al panel de expertos. **¿Cuál es en estos momentos el grado de conocimiento en España y en términos generales a nivel de gestión que se hace de las TIC en el turismo español?**

El grado de conocimiento en España y en términos generales a nivel de gestión que se hace de las TIC en el turismo español es, según los expertos e instituciones consultadas, medio-bajo, en comparativa con otros países como Holanda, Alemania, Reino Unido, Suiza o Austria.

Existe una confusión derivada de malos asesoramientos, baja profesionalidad, escasa innovación y deficiente gestión de equipos de trabajo multidisciplinares. En general, no se aprovecha el apalancamiento que les podría ofrecer las TIC en áreas como el marketing, la distribución, la promoción o la fidelización. Malas prácticas en general, que en este artículo se mencionan, debido al legado que ha dejado la dinámica de una "comunicación interruptiva" *off line*, que da lugar en la red a la práctica de acciones publicitarias no permitivas en el mundo virtual, como por ejemplo banners poco oportunos que interrumpen al internauta, entre otros planteamientos obsoletos.

En el caso concreto de las administraciones turísticas españolas han existido dos problemas de base en el uso de las TIC: el legislativo y los lobbies de presión del sector por el que muchas administraciones no comercializan productos turísticos y el político, que se enfrenta a la transparencia en la gestión para la que no está preparado.

A continuación se plantea **¿Cuáles son para usted las principales estrategias de marketing *on line* que se están empleando en España en general y concretamente en el sector turístico?**

En primer lugar, un error de actuación que se comete a menudo es la incorporación de las estrategias tradicionales de marketing a la red. El promedio del mercado invierte en campañas mediante "googleaddWords" y "Search Marketing" SEO, SEM y SMM. De hecho, la mayor parte del sector de las PYMES son totalmente dependientes de una multinacional externa como Google, y no poseen estrategia.

La promoción en general se presenta muy limitada, con una orientación tipo "pull". Las acciones casi siempre se limitan a programas de marketing de afiliación, las campañas de banners o las estrategias CRM como el "emailing", así como los programas de fidelización, que son muy utilizadas por su alto grado de conversión, además de las citadas anteriormente.

Las grandes empresas son las que toman la iniciativa. Agencias de viajes *on line* y destinos turísticos pioneros, han acudido con éxito a acciones de marketing viral, patrocinio, gestión de redes sociales, etc. Los expertos citan, aunque mucho menos, la implementación de acciones enfocadas a reconocimiento y "branding". Campañas de "display", con creatividades gráficas y video. No obstante, la mayoría como se menciona anteriormente, se limita al mero traslado de las estrategias de los mass-media a los medios sociales, que lógicamente no son efectivas. Aunque si se emplea el término estrategia de marketing de forma rigurosa, sólo las OTA se aproximan a un cierto uso, el resto de las empresas del destino turístico comienzan a incluir de forma táctica y puntual ciertos elementos. Existe una ausencia generalizada de estrategia digital, salvo honrosas excepciones.

A la pregunta "**¿Cuáles son las herramientas web 2.0 que consideran prioritarias para formular una estrategia de marketing eficaz?**" los expertos responden que, obviando la consideración de que una estrategia de Marketing eficaz no es cuestión de herramientas, ni las herramientas 2.0 son la panacea y por supuesto no es posible tratarlas de forma aislada, aunque estas cambian o evolucionan a un ritmo vertiginoso, en estos momentos las redes sociales representan el punto de mira de muchas organizaciones.

En cuanto a la proyección actual de la web 2.0 y la posición que ocupamos con respecto a los demás países se planteaba la siguiente cuestión: Desde el punto de vista de su proyección. ¿En qué momento estamos con respecto a la utilización de la web 2.0 y qué posición ocupamos en relación a los demás países?

España se encuentra prácticamente al mismo nivel en términos relativos cuando nos referimos a la utilización por parte del usuario, contando con el avance que ostentan países con mayor experiencia como por ejemplo Reino Unido, aunque habría que puntualizar la tendencia a la pasividad. En España usamos mayoritariamente la red para obtener la información y menos para compartirla, ya que el usuario no es veterano en el uso de las nuevas posibilidades que brinda Internet.

¿Cómo valora la situación actual y cómo deberíamos evolucionar en relación al MK *on line* y la nueva perspectiva 2.0 de los destinos turísticos? En la actualidad, los

destinos están realizando estrategias de marketing *on line* basadas en marca, campañas que refuerzan el mensaje y la imagen del destino con un enfoque de marketing heredado de las prácticas *off line*.

Además, se sabe que muy pocos destinos en España están actuando con auténticos profesionales del sector, que lleven a cabo un proyecto innovador, que además tenga como objetivo mejorar la experiencia del usuario y ofrecer una plataforma para la promoción de las empresas. En la práctica el objetivo principal es incrementar los visitantes.

Es necesario ser conscientes de que un aumento de la transparencia y la imagen de marca, la gran viralidad de los mensajes, su crecimiento en forma de red y los altos niveles de feedback transforman los conceptos de promoción, cobertura e innovación del sector turístico. Es necesario también general valor al usuario, teniendo en cuenta que no se debería tender a intentar hacer que los usuarios "acudan" a la web oficial, sino estar allí donde el usuario le aporte más valor. Hay que puntualizar que estos avances conllevan riesgos que deben ser calculados, pero que de cualquier forma no han de ser inhibidores.

En relación a la web colaborativa. La web 2.0 permite un contacto permanente y directo entre los turistas y abre un nuevo campo para la gestión y posicionamiento de los negocios y destinos turísticos. Los destinos deben adaptarse a las demandas tecnológicas de sus visitantes, y por tanto aprovechar las posibilidades que las herramientas 2.0 les ofrecen si desean ser competitivos, puesto que un alto porcentaje de las personas que acuden a Internet para planificar sus viajes, tienen en cuenta las opiniones que otros usuarios vuelcan en la red, mediante blogs, wikis, redes sociales, etc. Escuchar al mercado real y permitir que el modelo del marketing se construya de abajo a arriba supone un cambio y adaptación no sólo al mundo digital, sino que exige un cambio de mentalidad.

Estas herramientas no sirven para generar acciones de venta directa en su conjunto, aunque algunas sí, en general se adquiere posicionamiento de marca entre otros aspectos que deben ser convenientemente medidos a largo plazo. Estas herramientas afectan a la colaboración entre usuarios y al mercado de viajes le facilita la obtención de información fiable. En la nueva generación, el poder pasa de la agencia de viajes al cliente. El negocio turístico y la nueva generación de webs turísticas se enfrentan al reto de reorientar sus procesos de gestión al nuevo marketing.

En relación al comercio electrónico se plantea **¿Cuál es la situación del e-commerce en España?** El liderazgo del sector turístico en su conjunto con respecto a la venta on line en España es indiscutible, sin embargo cuando la perspectiva no es tan "sui generis", y aunque estamos en plena revolución y línea ascendente respecto al crecimiento de forma vertiginosa, existe una concentración enorme, próxima a un 80/20 de concentración en no más de 12 o 15 actores.

Cuando nos referimos a las PYMES o bien a los destinos turísticos en su conjunto, la mayoría no ofrece motores de reservas con disponibilidad *on line*.

El modelo de distribución turística se reestructura y simplifica. Se demanda o busca simplicidad y canal más corto de intermediación, lo que deriva en una oportunidad única para los destinos y empresas turísticos.

En general los expertos coinciden en la respuesta a la pregunta **¿En qué subsectores turísticos se está desarrollando más y según su opinión se augura un futuro prometedor?**

El B2C está liderado por las compañías aéreas y OTAS, y está despuntando un desarrollo de la hotelería. En el B2B crecen los consolidadores.

¿A su juicio qué razones justificarían la creación de una plataforma comercializadora desde el punto de vista de la oferta turística de un destino, y qué modelo sería el idóneo para los destinos turísticos?

Para lograr la competitividad en destinos turísticos la administración debe ser impulsora y dinamizadora, así como ejercer su liderazgo e inyección presupuestaria (formadora y concluyente) desde una perspectiva de gobernanza. Es preciso liderar, por las características que definen el producto turístico territorial (interdisciplinar, heterogéneo, etc., y especialmente por el acceso de las PYMES (estructura mayoritaria en el sector turístico) al mercado.

Para ello es preciso la creación de un SGD que actúe como agregador de identidad, y que debe ser un "mushups" de los contenidos que ya existen en la red, además de actuar como uno de los mejores consolidadores de la oferta del destino, integrador, flexible, profesionalizado y colaborativo (entre la administración, sector privado, cliente y ciudadano residente).

Entre los proyectos más destacados a nivel nacional más consensuados o referenciados figuran Madrid y Cataluña. En España las CCAA están creando modelos y estructuras en estos momentos, algunas de ellas con interesantes resultados. No obstante, los expertos afirman que no existen modelos que integren de marketing *on line* y lideren un cambio

tecnológico, aunque se trabaja en este sentido. A nivel internacional Reino Unido es uno de los casos más paradigmáticos.

En relación a la implementación del comercio on line por parte de las OMD de los destinos turísticos. Los expertos y el sector declaran la necesidad de crear una plataforma comercializadora por parte de las OMD en algunos casos, mientras que en otros casos se argumenta sólo la necesidad de que el destino apoye, coordine y lidere la facilitación de la inclusión del comercio electrónico en las empresas de destino, pero que no intervenga en la venta final. Algunos destinos han optado por: la justificación de la creación de una plataforma comercializadora, que desde el punto de vista de la oferta turística de un destino es necesaria para crear redes distribuidas de producto, y permita que todas las empresas dispongan de comercialización directa, de ventas cruzadas en el destino generando cada empresa un posible producto en su propia web, la complementariedad entre varios destinos, la creación de redes y agrupaciones a la medida de las necesidades del mercado, todo ello a través de una plataforma que internalice los costes de transferencias. Este es el reto de la comercialización que deben liderar los destinos turísticos.

Se constatan opiniones divergentes sobre el modelo idóneo o planteamiento de un sistema de comercio electrónico liderado por el destino turístico, desde optar por un modelo de relación mediante acuerdos de alianzas comerciales G2B, facilitador para las empresas proveedoras de servicios turísticos del destino, mediante una estrategia de integración en metabuscadores, IDS, OTAS, touroperación, CRS, GDS, o bien otras propuestas no menos interesantes, siempre buscando alcanzar la consolidación o agrupación para romper nuestra debilidad estructural producida por la fragmentación.

Por último se ha planteado ¿Cuáles son los beneficios que esta herramienta conlleva para una organización y, como consecuencia, para el sector?

Sin duda, los beneficios son la complementariedad, la reducción de la dependencia de TTOO, la democratización de la comercialización en el sector, abaratamiento de costes, etc., entre otras muchas. Sin embargo, existe una gran polémica y férreos detractores que desaconsejan este modelo.

No obstante, no es posible describir la evolución de las TIC aplicadas, sin la mención a un medio que se prevé que en los próximos años se proclame indispensable a la hora de contemplar no sólo la distribución o transacciones electrónicas, sino también la promoción, el móvil.

Referencias bibliográficas:

- ÁVILA, T.; SALAMANCA, R; SÁEZ, M, DÉNIZ, A., Y MARTÍN, L. (2009). *Social media hotel marketing. Estudio de utilización de redes sociales en el sector hotelero*, diciembre 2009.
- BUHALIS, D. (2003): *E-Tourism: information technology for strategic tourism management*. Pearson (Financial Times/Prentice Hall). London.
- BURGOS ET AL. (2009): *del 1.0 al 2.0: Claves para entender el nuevo marketing*. eBook.. Disponible en Internet: <http://www.clavesdelnuevomarketing.com/>.
- CAMARERO, M. (2006). "El uso de Internet en la Organización y Reserva de Viajes Turísticos. Nuevas pautas de la demanda y nuevas tecnologías", en TURITEC 2006, VI Congreso de Turismo y Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, Málaga 18, 19 y 20 de octubre de 2006.
- CASTELLANO, A (2009). "Conquistando la mente del consumidor global" en FORO MAD09, Madrid 5 de Nov de 2009. Turespaña.
- CLAVÉ, S.A. Y VILLALTA, E. (2004). "La presencia en Internet de los principales destinos turísticos del litoral mediterráneo español". Unitat de Geografia.Escola Universitària de Turisme i Oci.Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
- CRUZ, G. Y CAMARGO, P da. (2008). "Estrategias de promoción en la web: análisis de destinos turísticos internacionales". *Estudios y perspectivas en turismo*, vol. 17, pp. 156-169. Buenos Aires.
- DE BORJA SOLÉ, L. Y GOMIS, J.M. (2009). *El nuevo paradigma de la Intermediación turística*. Pirámide. Madrid.
- DIAZ LUQUE, P. (2005). "Metodología para la presencia de las zonas turísticas españolas en Internet". Guevara Plaza, A. Raya Mellado, P. (dir.). Málaga. Tesis doctoral.
- FERNÁNDEZ, J. y HUERTAS A. (2008). "Ciudades en la web: usabilidad e interactividad de las páginas oficiales de los destinos turísticos" en V Jornadas de Marketing de ciudades, A Coruña, 9, 10 y 11 de abril de 2008.
- HUERTAS, A. (2008): "Aplicación de la Web 2.0 a los destinos turísticos. Implantación y diferencias". en TURITEC 2008.

- INFOADDEX (2012): Estudio Infoadex de la inversión publicitaria en España 2011. Infoadex, Madrid. Publicado en Internet: <http://www.infoadex.es>
- KESTER, J. (2008). "Tendencias de Mercado y Competitividad. kester@unwto.org Turismo y marketing en tiempos de crisis". "En tiempos de crisis en el sector turístico", en Travelthink, 15 de diciembre de 2008, Madrid.
- LITVIN, S. W.; GOLDSMITH, R. E. Y PAN, B. (2007). "Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management". Tourism Management.
- LOOKINSIDE TRAVEL (2010): Estudio sobre los hábitos de Información y compra del viajero español. Colaboración de Google TravelSpain, Instituto de Estudios Turísticos, Exceltur
- MALDONADO, T (2008): "El viajero del S.XXI. SGD – Sistema de Gestión de Destino". Disponible en Internet: <http://www.slideshare.net/jimmypons/sistema-gestion-destinos-destinos-turisticos-preparados-para-el-viajero-del-siglo-xxi>
- MALDONADO, T. (2010): "La web turística en la Era de las tecnologías sociales", en Fiturtech 2010. Madrid, 22 de enero de 2010.
- MARTÍNEZ, V.A. (2008): "Las nuevas tecnologías de la Información en la definición de estrategias de comunicación ante situaciones de crisis". Hologramática, Año V, Número 9, V2 (2008), pp. 25-56. Disponible en Internet: www.hologramatica.com.ar o www.unlz.edu.ar/sociales/hologramatica
- ONTSI (2011): Estudio B2C 2012. Disponible en Internet: <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/estudio-b2c-2011>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (OMT) (2008): Handbook on E-marketing for Tourism Destinations. Consejo Empresarial de la OMT (CEOMT). Madrid
- OPENYOURWEB (2010): *Innovación y Turismo. Grupo Almia*. Disponible en Internet: http://www.openyourweb.com/uploads/Ponencia_Innovacion_y_Turismo_3_0.pdf
- PANEL DE EXPERTOS "Entrevistas en profundidad, 2010"
- PENELAS-CORTÉS BELLAS, M. (2011): "Nuevas tecnologías aplicadas a la promoción institucional de un destino turístico". Tesis Doctoral. Universidad de A Coruña.
- PHOCUSWRIGHT'S (2009): European On line Travel Overview Fifth Edition. Informe octubre 2009.

PWC (Pricewaterhousecoopers) (2012): Estudio sobre inversión publicitaria en medios interactivos.

RODRÍGUEZ, C. (2009): "El marketing de afiliación", REDMARKA - CIECID , nº 1, VI, pp.151-203. Disponible en Internet: www.cienciared.com.ar

WEAVER, D.B., Y OPPERMANN, M. (2000). *Tourism Management*. John Wiley & Sons, Milton.

WILLIAM, E. (2010): "Ecosistema del Turismo Red: Modelo de la Abundancia e Innovación en las Islas Canarias". Tesis Doctoral.

TERRITORIO CREATIVO (2010): Estudio sobre Marketing en Medios Sociales en España. .Cómo usan las empresas españolas los blogs y las redes sociales. Abril de 2010. Disponible en Internet: <http://www.territoriocreativo.es/etc/2010/04/estudio-social-media-espana.html>

Axexo I: GLOSARIO SIGLAS

B2B: (Business to Business) Modelo de negocio que indica que el acuerdo es entre dos empresas.

B2C: (Business to Consumer) Modelo de negocio que indica que el acuerdo es entre una empresa y un usuario particular.

CRM: (Estrategia de CRM) Definición de la estrategia y el plan de actuación de la relación con el cliente, que incluye la creación de las bases de datos necesarias, la política de contactos, frecuencia y medios, así como el análisis de las respuestas de compra y vinculación de los clientes ante las acciones emitidas por la marca.

CRS: Centrales de reservas.

G2B: (Government to Business). Servicios electrónicos entre Administración y empresas.

IDS (Internet Distribution System): sistema de distribución y venta online.

OTA (Online travel agency): Agencia de viaje online, la cual vende multiproductos a través de Internet. Su modelo se basa en cobros porcentuales sobre las ventas.

SEM (Search Engine Marketing): Acciones asociadas a la investigación y posicionamiento de una web en un buscador, con el objetivo de aparecer en las primeras posiciones de los resultados de una búsqueda, lo que finalmente aumenta las visitas. En el ámbito español, *Search Engine Marketing* se suele relacionar con los enlaces patrocinados por palabras clave.

SEO (Search Engine Optimisation): Proceso de trabajo que tiene por objeto conseguir un lugar destacado para una página web dentro de los resultados naturales u orgánicos de un buscador. Este proceso implica acciones tanto en la propia página web como acciones externas a la misma para conseguir un mejor posicionamiento.

SGD (Sistema de Gestión de Destinos): "Un sistema de información formado por un conjunto de funciones, procesos y tecnología que permite obtener, almacenar, procesar y

distribuir la información necesaria en los diferentes formatos con el objetivo de promocionar y vender un destino a través de todos los canales comerciales”.

SMO o Social Media Optimization: (en español: Optimización de redes sociales) es un término creado por Rohit Bhargava en Agosto del 2006, el mismo hace referencia a los cambios en un sitio a fin de optimizarlo para que sea más fácil difundirlo a través de medios sociales y comunidades online por parte de los usuarios.

SMM o Social Media Marketing: (en español: Marketing en redes sociales) fue un término que apareció un tiempo después, haciendo referencia al uso de las redes sociales para difundir mensajes y contenidos utilizando diferentes formas de marketing viral.

¿Web sites o Social Media? ¿Dónde se busca la información turística de los destinos?

Assumpció Huertas

Rovira i Virgili University (Tarragona, Spain)

Tel. 977299437 Fax. 977558617

sunsi.huertas@urv.cat

Resumen

Las tecnologías de la información e Internet han cambiado la forma de difusión de la información turística y de los destinos y también la manera en que los usuarios se informan sobre ellos. Los sitios web y los social media se han convertido en los principales canales de comunicación de los destinos turísticos.

El objetivo principal de este estudio era analizar cómo se informan los usuarios sobre los destinos en Internet antes de tomar una decisión. El objetivo era saber si buscan en sitios web o en social media, qué buscan exactamente en cada espacio, con qué finalidad, cómo les satisface e influye esta información que encuentran y qué credibilidad les aporta.

Los resultados muestran que cuando no se conoce el destino, se busca información general y turística del lugar y en sitios web oficiales, porque aportan mayor credibilidad. En cambio, cuando se conoce mucho el destino se buscan más informaciones de ocio, de actividades culturales y de restaurantes. Y para este tipo de informaciones se prefieren las recomendaciones de otros usuarios.

También se demuestra que se está produciendo una evolución de los sitios web turísticos y de ocio en general hacia los social media, hacia la incorporación de comentarios y valoraciones de otros usuarios como un característica más que estos espacios ofrecen.

Palabras clave: búsqueda de información turística, sitios web, social media.

Introduction

Internet ha revolucionado el mundo de la información turística y de los destinos (Buhalis & Law, 2008). En un principio los sitios web oficiales e institucionales se convirtieron en las principales fuentes de información turística. Pero posteriormente, la evolución del uso de Internet hacia los *social media* ha convertido a los propios usuarios en generadores de informaciones y contenidos, los cuales resultan de gran interés para la toma de decisiones turísticas de otros usuarios.

Se han realizado muchos estudios sobre los social media y la influencia de los comentarios de otros usuarios en la toma de decisiones turísticas. Se sabe que los social media se están utilizando cada vez más, pero no se conoce exactamente su uso en el momento de la búsqueda de información turística.

Por ello, el objetivo de este estudio es conocer dónde buscan los usuarios información online antes de decidir o comprar los viajes, si en las páginas web oficiales de los destinos, o por el contrario, en los social media, o sea, en lugares de generación de contenidos por parte de otros usuarios. Además, se pretende conocer por qué orden consultan los usuarios todos estos sitios web, con qué finalidad, qué pretenden encontrar y qué credibilidad les aportan.

Las tecnologías de la información e Internet han cambiado la forma de difusión de la información turística y de los destinos y también la manera en que los usuarios se informan sobre ellos (Xiang & Pan, 2011; Beklona, 2005; Buhalis & Law, 2008; Weber & Roehl, 1999; Werthner & Klein, 1999). Las ventajas de la búsqueda online de información turística son diversas: su bajo coste, la facilidad de comparación de productos, la interactividad y su accesibilidad a cualquier hora (Wang, Head & Arthur, 2002).

Los sitios web son las principales fuentes de información de los destinos (Palmer, 2005). Pero además, de información ofrecen experiencias a los usuarios (Klein, 2003), y ayudan a construir una imagen de marca (Hollis, 2005). Por ello, los destinos turísticos se esfuerzan por crear sitios web usables e interactivos (Cho & Cheon, 2005; Huertas, Rovira & Fernández-Cavia, 2011), que atraigan a los usuarios y acaben creando una buena imagen de marca del lugar.

Pero la interactividad ha ido evolucionando junto con las demandas de los usuarios y de la sociedad y ha dado lugar al surgimiento de espacios web creados por las informaciones y los comentarios de los propios usuarios, que es lo que en la actualidad se conoce como social media (Xiang & Gretzel, 2010).

En el ámbito de los destinos turísticos, los social media aportan beneficios a los turistas en tres momentos (Chung & Buhalis, 2008): en la fase anterior al viaje, cuando los usuarios se informan y toman las decisiones de dónde ir; en la fase de realización del viaje, a través de forums interactivos o publicando comentarios en blogs durante el viaje; y en la fase posterior al viaje, durante la cual se pueden compartir experiencias, comentarios, fotografías o videos de los viajes realizados.

Este estudio se centra en la fase anterior al viaje, concretamente en la búsqueda de información online de los usuarios antes de la toma de decisiones de ir a visitar un lugar y en la influencia que los sitios web y los social media tienen en estas decisiones posteriores, ya que, como se ha demostrado por numerosos estudios, la influencia de los social media y de los comentarios de otros usuarios es elevadísima en las decisiones de otros usuarios.

Los estudios demuestran que la influencia interpersonal y el *word-of-mouth* se consideran los recursos de información más importantes cuando un usuario decide dónde ir, qué visitar y qué comprar en el ámbito turístico. Ello se debe a que en el sector turístico los productos son intangibles e imposibles de evaluar previamente al consumo. Por ello, las experiencias y opiniones de otros usuarios resultan tan influyentes en las decisiones de compra (Litvin,

Goldsmith & Pan, 2006), porque reducen el riesgo percibido y la incertidumbre en las decisiones sobre turismo (Mansfeld, 1992; Mill & Morrison, 2002).

Las opiniones y comentarios de terceros juegan un papel decisivo en los procesos de toma de decisiones turísticas (Holloway & Robinson, 1995; Niininen *et al.*, 2006). Diversos estudios (Shea *et al.*, 2004; Litvin *et al.*, 2006; o Kardon, 2007) muestran que los consumidores creen y confían más en las recomendaciones de otros consumidores que en la información proporcionada por los propios destinos turísticos. Ello se debe a que dicha información no comercial se percibe como más objetiva y creíble por parte de los usuarios (Mill & Morrison, 2002; Park, Lee & Hann, 2007).

Debido a todas estas ventajas que ofrecen, los social media han ganado gran popularidad recientemente en el ámbito turístico (Xiang & Gretzel, 2010; Gretzel, 2006; Pan, Maclaurin & Crotts, 2007) y, como se ha visto, han proliferado los estudios sobre sus beneficios para los usuarios y su influencia. Pero a pesar de ello, todavía existe una falta de estudios empíricos que analicen el rol de los social media y los sitios web en la búsqueda de información turística (Fesenmaier, 2007; Gretzel, 2006; Xiang & Gretzel, 2010) y de cómo se utilizan estas fuentes de información (Ho, Lin & Chen, 2012).

Ho, Lin & Chen (2012) realizan un buena síntesis de los estudios académicos sobre búsqueda online de información turística. Los primeros estudios se centraron en quién la realizaba y qué contenidos se buscaban (Bonn, Furr & Susskind, 1998; Weber & Roehl, 1999). Pan y Fesenmaier (2006) ya consideraron la búsqueda de información turística como un proceso con unas fases determinadas. Xiang, Wöber y Fesenmaier (2008) analizaron la búsqueda de información turística desde el punto de vista de las interacciones entre el que busca la información, el buscador y los que las generan. Más recientemente, Xiang y Gretzel (2010) han estudiado el uso y el rol de los social media como fuentes de información turística.

Otro tipo de estudios se ha centrado en el comportamiento de los usuarios tratando de encontrar características o estrategias comunes en su proceso de búsqueda de información

(Ellis, 1989; Marchionini, 1995; Carroll, 1999; Ho, Lin & Chen, 2012). En esta corriente se ubica el presente estudio, que trata de encontrar comportamientos similares, identificables y característicos en la búsqueda de información turística de los usuarios.

Metodología

El objetivo principal de este estudio era analizar cómo se informan los usuarios sobre los destinos en Internet antes de tomar una decisión. El objetivo era saber si buscan en sitios web o en social media, qué buscan exactamente en cada espacio, con qué finalidad, cómo les satisface e influye esta información que encuentran y qué credibilidad les aporta.

Así pues, la investigación pretendía comparar las búsquedas entre sitios web y espacios de social media, entendiendo los social media como todos aquellos sitios online en los que existe una generación de comentarios y contenidos por parte de los propios usuarios, ya sean blogs, microblogs, redes sociales, espacios de recomendación, wikis, etc.

Por otro lado, y como otro objetivo secundario, se pretendía comparar la búsqueda de información entre destinos alejados y desconocidos versus destinos muy cercanos y conocidos, ya que se daba por hecho que el conocimiento del destino que poseen los usuarios previamente determina sus comportamientos de búsqueda de información turística (Gursoy, 2003; Snepenger, Meged, Snelling & Worrall, 1990; Vogt & Fesenmaier, 1998; Ho, Lin & Chen, 2012).

Las hipótesis de partida del estudio eran tres. La primera hacía referencia a la búsqueda de información según el grado de conocimiento del destino. Así pues, se basaba en la idea que si los usuarios conocen muy poco un lugar, buscan más información general y lo hacen en sitios web del destino o en guías de viaje y menos en social media.

La segunda hipótesis, que estaba relacionada con la primera, partía de que los usuarios que tenían un gran conocimiento del lugar buscan informaciones más específicas y menos oficiales. Además, buscan más informaciones de ocio, cultura, restauración, alojamiento, y en espacios de social media.

La tercera hipótesis se basaba en que, debido a la tendencia y a la evolución de los espacios web hacia los social media, con el tiempo se irá buscando más en sitios de social media que en sitios web.

Con el objetivo de corroborar estas hipótesis, el estudio se realizó en dos fases u oleadas, que tuvieron lugar la primera entre marzo y mayo de 2011 y la segunda entre marzo y mayo de 2012. Además, el estudio se basa en dos metodologías de investigación cualitativas: un experimento y un grupo de discusión con jóvenes expertos en comunicación.

La primera fase del estudio se realizó en 2011. Primero tuvo lugar el experimento y seguidamente, con los mismos participantes se realizó el grupo de discusión. Estuvo formado por nueve jóvenes expertos en comunicación, alumnos del Master en Comunicación Institucional y Corporativa de la Universidad Rovira i Virgili. Su procedencia era diversa: de Cataluña, España, Alemania, Colombia, Argentina, y procedían de culturas distintas, pero el grupo era bastante homogéneo en cuanto a edad y formación, ya que todos dominaban las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

Los jóvenes no conocían los objetivos del experimento, se les convocó en una sala de ordenadores con conexión a Internet y se les pidió que imaginaran la posibilidad de viajar a Río de Janeiro. Se seleccionó Río de Janeiro por se un destino muy turístico, con gran popularidad internacional, pero a la vez lejano, con lo cual la posibilidad de que los encuestados hubieran estado allí era muy baja. Interesaba que el grupo analizado no tuviera muchos conocimientos del destino para ver dónde buscaban la información de una ciudad tan poco conocida. Resultó, como se esperaba, que ninguno de los participantes había estado allí.

Entonces, se les pasó una plantilla con preguntas sobre si conocían el destino y si les apetecía ir. La plantilla también contenía puntos fuertes y puntos débiles, valores emocionales positivos y negativos con los que ellos debían asociar el citado destino. Así podríamos conocer la imagen que los informantes del experimento tenían sobre Río de Janeiro.

Posteriormente, se les dio veinte minutos de tiempo para buscar información en Internet que les ayudara a acabarse de decidir si querían visitar el lugar o no. Durante este tiempo debían anotar en la segunda hoja de la plantilla en qué sitios habían entrado, qué aspectos concretos habían buscado y por qué.

Seguidamente, una vez pasados los 20 minutos de búsqueda personal, se les pasó otra plantilla similar a la primera, con puntos fuertes y débiles, valores emocionales positivos y negativos, preguntándoles si había cambiado su intención o ganas de visita del lugar, y si su imagen del destino había cambiado. Con toda esta información pretendíamos conocer cómo y dónde buscan los usuarios la información en Internet.

Pero a parte del experimento y de los resultados que aportó, se consideró que sería muy interesante conocer el porqué de las búsquedas realizadas, qué esperaban encontrar los entrevistados, qué les aportaba credibilidad, cuándo buscaban en un lugar información y qué tipo de información, etc. Y todo este análisis más en profundidad de los motivos de la búsqueda y del uso de las webs y de los social media se obtuvo con los comentarios del grupo de discusión.

La segunda oleada del estudio se realizó de igual modo que la primera, también con un grupo de 10 estudiantes del máster de comunicación de distintas procedencias, pero esta vez para el experimento se escogió un lugar cercano y muy conocido por todos los participantes, la ciudad de Barcelona. Todos los entrevistados locales conocían muy bien Barcelona, y los

estudiantes de fuera también habían estado visitando Barcelona y pasando allí algunos días hacía poco tiempo. Así que el grado de conocimiento del lugar era elevado.

Las metodologías utilizadas fueron las mismas que en la primera fase del estudio. En primer lugar se llevó a cabo el experimento, con la misma plantilla de análisis, y posteriormente se realizó el grupo de discusión.

A partir de las plantillas del experimento, se listaron los nombres de los sitios donde se buscó la información y el tipo de espacios web que eran (si eran webs oficiales de destinos, de guías de viajes, etc, o si eran social media) y se contabilizaron, para conocer dónde se había buscado. Y a partir del análisis de los comentarios de los grupos de discusión se conoció los motivos de la búsqueda, qué esperaban encontrar, qué credibilidad les aportaban las informaciones de dichos espacios, etc.

Resultados

Primera oleada del estudio. Marzo-mayo de 2011. Experimento con Río de Janeiro.

Durante los 20 minutos de búsqueda del experimento, entre todos los analizados realizaron 54 entradas a sitios web distintos y de éstas 23 fueron a sitios de social media. Eso significa que casi la mitad de entradas, concretamente el 43%, fueron buscando los contenidos generados por otros usuarios. Estos resultados son muy coincidentes con los de un estudio de Papathanassis & Knolle (2011), según el cual cuando los usuarios buscan información de viajes por Internet utilizan 135 fuentes de información para acabarse de decidir y de éstas un 40% son social media. El resto son informaciones formales de destinos y tour operadores.

Teniendo en cuenta que se propuso un destino que no era conocido personalmente por ninguno de los usuarios analizados y que, por tanto, no tenían gran conocimiento sobre él, lo

más lógico es que los usuarios empezaran buscando información general sobre el lugar. Y es así como lo hicieron todos los analizados. En primer lugar, todos entraron a Google como buscador y posteriormente 5 de ellos buscaron primero información del lugar en la Wikipedia y 4 en las páginas oficiales de turismo y del gobierno de Río o Brasil.

Resulta sorprendente que, incluso para buscar información inicial y general de un lugar, los usuarios confíen más en un espacio web creado con las aportaciones de otros usuarios (la Wikipedia) que por un organismo oficial responsable del turismo del lugar. Ello demuestra el gran éxito que la Wikipedia está teniendo entre los usuarios de Internet. Uno de los analizados afirmó que Wikipedia le aportaba una información más amplia sobre aspectos como la historia, el clima o la demografía que la propia web oficial.

A partir de esta búsqueda inicial de información general, las siguientes entradas fueron más diversas. Entre las búsquedas a sitios web no generadores de contenido por parte de los usuarios destacan: las agencias de viajes y las guías de viajes.

Las guías de viaje virtuales fueron los sitios más visitados, con 7 entradas. Entre ellas, las más consultadas fueron lonelyplanet.com y mundoviajero.net. Los usuarios en las guías buscaban información abundante sobre el destino: cómo llegar, cómo moverse por la ciudad, un mapa, saber qué es lo más importante a visitar en el lugar, etc. Una de las guías poseía un listado de los blogs favoritos sobre Río, y esto fue muy valorado por uno de los analizados. Lonely planet es conocida por sus guías en papel o por sus programas de televisión. Por este motivo uno de los usuarios afirmó haber entrado en esta web porque ya la conocía y sabía que obtendría información general del lugar de calidad.

Las agencias de viajes online como Mundo City, Atrapalo o Destinia registraron 4 entradas. Los entrevistados buscaban en ellas información sobre qué ver, datos generales y un poco de historia del lugar. Uno de los entrevistados afirmó que buscó en Atrapalo para ver los viajes organizados que existían y se ofrecían de Río de Janeiro, y hacerse una idea de cuánto

costaban y cuánto duraban para así organizar su propio viaje. Un par de entrevistados también buscó en centrales de reserva información sobre hoteles.

Finalmente, también se realizaron búsquedas sobre aspectos concretos y variados del destino directamente en Google. Dos buscaron imágenes de Río en Google. Otro entró en la web del aeropuerto de Barcelona para ver qué vuelos existían al destino, cuánto se tardaba en llegar y qué precios ofrecían. Una de las analizadas buscó en Google: "Bailar samba bares Río de Janeiro", "Espectáculos de samba Río de Janeiro" y "Carnaval Río de Janeiro" porque le gusta mucho bailar.

Entre los espacios de social media o UGC destacaron con mayor índice de búsqueda los portales de recomendación y las comunidades virtuales, seguido de wikis y en menor proporción los blogs. Resulta curioso que ningún analizado entró en una red social, ni en personales ni en específicas de viajes.

Cabe destacar que los portales de recomendación fueron consultados, en general, en un segundo o tercer orden de búsqueda, casi siempre después de buscar información general del lugar en Wikipedia o en las webs oficiales del lugar. Así pues, en tercer lugar, la mayoría de entrevistados, consultó el sitio web de Tripadvisor. Seis de los nueve analizados entraron en esta página. La mayoría de los analizados justificaron su búsqueda porque les interesaba conocer la información de otros usuarios que ya habían visitado el lugar y querían saber sus opiniones. Ello les aportaba seguridad y confianza porque su opinión es objetiva y no está influenciada por ningún interés económico o comercial. Tan sólo un usuario entró en otro portal de recomendación, en Trivago.

Las comunidades virtuales también fueron muy consultadas en el experimento, registraron 7 entradas. La más consultada de ellas fue Guiarte.com, pero también otras como: viajeros.com o minube.com. En ellas se buscó la opinión y los comentarios de otros usuarios sobre qué hacer en el lugar, qué visitar o dónde dormir. Aunque estos comentarios a veces no aportaban una información ordenada sobre el destino, los entrevistados los valoraban porque

consideraban que les aportaban una información más veraz o confiable. Explicaban que en muchas ocasiones no se tiene suficiente tiempo para verlo todo en un destino y las opiniones de otros turistas ayudan a seleccionar lo más interesante.

Los blogs fueron consultados por tres de los usuarios que realizaron el experimento. Concretamente entraron en: caminandosinrumbo.com, [el mundo-blogspot.com](http://el-mundo-blogspot.com) y diariodelviajero.com. Son blogs de viajes, que ofrecen una información personal y subjetiva de las experiencias de viaje de un Blogger. También se consultó el blog de un Blogger de Río porque se quería conocer la opinión de un ciudadano del lugar. Algunos entrevistados aseguraron que los blogs y los foros son fuentes de información perfectas para conocer determinados aspectos de un destino. Por ejemplo, las opiniones de los blogs resultan interesantes para conocer el funcionamiento del transporte público de un lugar, ya que una web oficial nunca te diría si éste es deficiente. Estos resultados coinciden con los de estudios anteriores, que demuestran que los comentarios negativos de otros usuarios tienen un mayor impacto que los positivos, ya que muestran neutralidad y generan confianza. En cambio, los comentarios sólo positivos generan escepticismo al hacer pensar que no son neutrales y que es publicidad encubierta (Lee, Park & Han, 2008; Papathanassis & Knolle, 2011).

Cabe destacar que las redes sociales no fueron utilizadas para buscar información durante el experimento. Ni las redes sociales personales de los usuarios ni redes sociales específicas de turismo y viajes. A pesar de que los jóvenes que participaron en el experimento estaban todos en las redes sociales, al menos en dos de ellas, no entraron en ninguna para buscar información. Cuando se les preguntó el porqué afirmaron que hubiesen entrado luego, después de haber buscado la información básica y general, y con más tiempo que los 20 minutos del experimento. Están convencidos que la información que obtendrían a través de estas redes sociales terminaría de completar la información que habían buscado durante el experimento.

Así pues, haciendo un recuento de las búsquedas de información entre los sitios web y los social media, se puede concluir que la mayoría de analizados buscaron en proporciones más o menos semejantes entre sitios de social media y el resto de sitios web de forma alterna. Vistos

los resultados podemos afirmar que los social media son un medio de búsqueda de información turística cada vez más importante y juegan un importante rol en el contexto de la planificación de viajes online.

Segunda oleada del estudio. Marzo-mayo de 2012. Experimento con Barcelona.

El primer aspecto destacado a observar en los resultados de la segunda oleada es que los porcentajes de búsqueda en los sitios web aumentan a un 78% y los de social media disminuyen a un 22%, refutando las tres hipótesis del estudio.

En total se hicieron 32 búsquedas en sitios web, la mayoría de ellos en webs institucionales como el del ayuntamiento y el de turismo de la ciudad. Pero también en sitios de museos, atractivos turísticos concretos como el web de la Sagrada Familia o el Mercat de la Boquería, transportes metropolitanos, etc.

También se realizaron 25 búsquedas en guías de ocio y cultura, así como de restaurantes. Se buscó en guías de ocio y espectáculos, en guías de conciertos, etc.

En una proporción menor se buscó en agencias de viaje. En total se realizaron 18 búsquedas en agencias. Algunas eran grandes agencias como Atrápalo y otras agencias concretas de la ciudad como Viajarbarcelona.com.

Dado que los participantes en el experimento conocían bien la ciudad, también se realizaron búsquedas concretas de hoteles o de restaurantes conocidos, entrando directamente en sus webs. Fueron tan sólo 4 búsquedas de este tipo.

Por lo que respecta a las redes sociales, esta fue la búsqueda superior en espacios de social media (12 búsquedas en total). Los participantes entraron en Facebook, Twitter, Google+, redes sociales de recomendación como Minube o redes de geolocalización de restaurantes y fiestas. Curiosamente tan sólo se realizó una búsqueda en el portal de recomendación Tripadvisor, que es internacionalmente conocido.

Se hicieron 7 búsquedas en blogs de turismo y ocio y una búsqueda en un servicio de alojamiento de archivos y en un foro de una web.

En general, en esta segunda parte del estudio las búsquedas eran más concretas y los usuarios las argumentaron en función de lo que deseaban buscar, con el objetivo de obtener unas informaciones concretas. En algunas ocasiones sí reconocieron que en la búsqueda de actividades de ocio y restaurantes preferían las opiniones y valoraciones de otros usuarios, pero básicamente se buscó tratando de obtener unas informaciones concretas sobre visitas, conciertos y otras actividades de ocio. Buscaron más guiados por el interés de la temática que por encontrar comentarios de otros usuarios.

Conclusiones

A partir de los resultados de la segunda parte del estudio, las tres hipótesis iniciales quedaron refutadas. Debido al mayor conocimiento del lugar y al tipo de informaciones, se esperaba una búsqueda mayor en espacios de social media. Igualmente, debido a la evolución hacia los social media imperante en la sociedad, también se esperaba que en el transcurso de un año entre las dos oleadas del estudio el incremento del uso y de las búsquedas en espacios de social media fuera superior. Y los resultados fueron justo al contrario.

A pesar de ello, los resultados también mostraron un aspecto muy relevante: que se estaba produciendo una evolución de los sitios web turísticos y de ocio en general hacia los social media, hacia la incorporación de comentarios y valoraciones de otros usuarios. Observé que

muchos sitios web oficiales, como guías de ocio, de restaurantes, o incluso la web oficial de turismo de la ciudad de Barcelona incorporaban valoraciones, opiniones y comentarios de los usuarios. Así que decidí clasificar los resultados de la segunda oleada en función del grado de participación y generación de contenidos por parte de los usuarios de las webs y no en función del tipo de web que eran. Los resultados entonces cambiaron totalmente resultando ser un 40% en búsquedas de sitios web sin valoraciones de otros usuarios y un 60% en espacios con valoraciones y comentarios de otros usuarios, lo que correspondería a espacios de social media, aunque sean webs oficiales. Así todas las hipótesis quedaban corroboradas.

Ello indica que existe una evolución de los sitios web de todo tipo hacia los social media y a incorporar comentarios y valoraciones de los usuarios en el ámbito del ocio y el turismo debido a la demanda social existente. A pesar de que los usuarios buscan las informaciones que desean obtener valoran muy positivamente que los sitios web donde buscan les aporten, además de las informaciones que desean, comentarios y valoraciones de otros usuarios que les den seguridad y confirmen dichas informaciones.

Otra de las conclusiones del estudio es que cuando no se conoce el destino, se busca información general y turística del lugar y en sitios web oficiales, porque aportan mayor credibilidad, a pesar de que los social media son cada vez más utilizados. En cambio, cuando se conoce mucho el destino se buscan más informaciones de ocio, de actividades culturales y de restaurantes. Y para este tipo de informaciones se prefieren las recomendaciones de otros usuarios.

También se comprobó que si los usuarios conocen los sitios web donde buscar la información, utilizan en mayor grado sitios con recomendaciones y valoraciones de otros usuarios, aunque también buscan en sitios web oficiales de museos, restaurantes o eventos concretos y pueden planificar mejor su comportamiento de búsqueda, resultando esta más satisfactoria. Ello coincide con estudios anteriores (Lazonder, Biemans and Wopereis, 2000; MacGregor, 1999). En cambio, cuando no saben dónde buscar usan buscadores como Google y realizan mucha más navegación, entrando y saliendo de sitios web sin saber cómo son o qué les pueden aportar. Con todo, la mayoría de participantes utilizaron y combinaron diversas estrategias de

búsqueda, lo cual también coincide con los resultados de otros estudios anteriores (Bilal, 2002; Fidel et al., 1999; White and Iivonen, 2001).

Finalmente, del estudio se desprende que existen unas informaciones cuyas búsquedas son más propicias para los comentarios de otros usuarios. Estas son: informaciones sobre hoteles, restaurantes, tours, actividades de ocio. En cambio, hay otros tipos que no lo son tanto, como: informaciones sobre vuelos, museos o patrimonio cultural. A pesar de ello, existe una evolución hacia los social media y cada vez más los sitios web turísticos permiten los comentarios para todo tipo de servicios de turismo y de ocio.

Bibliografía

Beklona, S. (2005). Cohort análisis of online travel information search behavior: 1995-2000. *Journal of Travel Research*, 44(2), 135-142.

Bilal, D. (2002). Children's use of the Yahoo! search engine: III. Cognitive and physical behaviors on fully self-generated search tasks. *Journal of the American Society for Information Science*, 53(13), 1170-1183.

Bonn, M.A., Furr, H.L. & Susskind, A.M. (1998). Using the Internet as a pleasure travel planning tool: an examination of the sociodemographic and behavioral characteristics among Internet users and non-users. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 22(3), 303-317.

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.

Carroll, J.B. (1999). Expert Internet information access. *Journal of Educational Computing Research*, 20(3), 209-222.

Cho, C., and Cheon, H. J. (2005). Cross-cultural comparisons of interactivity on corporate websites. *Journal of Advertising*, Vol. 34, No. 2, pp. 99-115.

Chung, J.Y., & Buhalis, D. (2008). Web 2.0: A study of online travel community. *ENTER 2008* (pp.70-81).

Ellis, D. (1989). A behavioural approach to information retrieval system design. *Journal of Documentation*, 45(3), 171-212.

Fesenmaier, D.R. (2007). Introduction: challenging destination promotion. *Journal of Travel Research*, 46(1), 3-4.

Fidel, R., Davier, R.K., Douglass, M.H., Holder, J.K., Hopkins, C.J., et al. (1999). A visit to the information mall: web searching behaviour of high school students. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(1), 24-37.

Gretzel, U. (2006). Consumer generated content-trends and implications for branding. *E-Review of Tourism Research*, 4(3), 9-11.

Gursoy, D. (2003). Prior product knowledge and its influence on the traveler's information search behaviour. *Journal of Hospitality & Leisure Marketing*, 10(3/4), 113-130.

Ho, C.I., Lin, M.H. & Chen, H.M. (2012). Web users' behavioural patterns of tourism information search: From online to offline. *Tourism Management*, 1-15.

Hollis, N. (2005). Ten Years of Learning on How Online Advertising Builds Brands. *Journal of Advertising Research*, June, pp. 255-268.

Huertas, H.; Rovira, C. & 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.

Holloway, J.C., & Robinson, C. (1995). *Marketing for Tourism*. Harlow: Longman.

Kardon, B. (2007). They're saying nasty things. *Marketing News*, 41(20), 30.

Klein, L. (2003). Creating Virtual Product Experiences: The Role of Telepresence. *Journal of Interactive Marketing*, 17(1), 41-55.

Lazonder, A.W., Biemans, H.J & Wopereis, G.J.H. (2000). Differences between novice and experienced users in searching information on the World wide web. *Journal of American Society for Information Science*, 51(6), 576-581.

Lee, J.; Park, D.H. & Han, I. (2008). The effect of negative online consumers reviews: an information processing view. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(3), 341-352.

Litvin, S.W., Goldsmith, R.E. & Pan, B. (2006). Electronic Word-of-Mouth in Hospitality and Tourism Management. *Tourism Management*, 29(3), pp. 458-468.

Mansfeld, Y. (1992). From motivation to actual travel. *Annals of Tourism Research*, 19 (3), 399-419.

Mill, R.C., & Morrison, A.M. (2002). *The tourism system*. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Pub.

Marchionini, G. (1995). *Information seeking in electronic environments*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

MacGregor, S.K. (1999). Hypermedia navigation profiles: cognitive characteristics and information processing strategies. *Journal of Educational Computing Research*, 20(2), 189-206.

Niininen, O., March, R., & Buhalis, D. (2006). Consumer Centric Tourism Marketing. In D. Buhalis & C. Costa (Eds.), *Tourism management dynamics: trends, management and tools*. Amsterdam; London: Butterworth Heinemann.

Palmer, A. (2005), 'The internet challenge for destination marketing organizations', in Morgan, N., Pritchard, A. and Pride, R. (ed), 'Destination Branding: Creating the Unique Destination Proposition' (2nd ed.), Elsevier, Oxford, pp. 128-139.

Pan, B. & Fesenmaier, D.R. (2006). Online information search: vacation planning process. *Annals of Tourism Research*, 33, 809-832.

Pan, B.; MacLaurin, T. & Crofts, J.C. (2007). Travel blogs and their implications for destination marketing. *Journal of Travel Research*, 46(1), 35-45.

Papathanassis, A. & Knolle, F. (2011). Exploring the adoption and processing of online holiday reviews: A grounded theory approach. *Tourism Management*, 32, 215-224.

Park, D.H.; Lee, J. & Han, I. (2007). The effect of online-consumers reviews on consumer purchasing intention: the moderating role of involvement. *International Journal of Electronic Commerce*, 11(4), 125-148.

Shea, L., Enghagen, L. & Khullar, A. (2004). Internet diffusion of an e-Complaint: a content analysis of unsolicited responses, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 17 (2/3), p.145-165.

Snepenger, D., Meged, K., Snelling, M. & Worrall, K. (1990). Information search strategies by destination-naïve tourists. *Journal of Travel Research*, 29(1), 13-16.

Vogt, C.A. & Fesenmaier, D.R. (1998). Expanding the functional information search model. *Annals of Tourism Research*, 25(3), 551-578.

Wang, F., Head, M. & Arthur, N. (2002). E-tailing: an analysis of web impacts on the retail market. *Journal of Business Strategies*, 19(1), 73-93.

Weber, K. & Roehl, W.S. (1999). Profiling people searching for and purchasing travel products on the world wide web. *Journal of Travel Research*, 37(3), 291-298.

White, M.D. & Iivonen, M. (2001). Questions as a factor in web search strategy. *Information Processing & Management*, 37, 721-740.

Xiang, Z. & Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism Management*, 31, pp.179-188.

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

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

Employees' smile: Do consumers buy it?

Juan Manuel Benítez

Department of Business Management and Economy. University of Las Palmas GC
Edificio Departamental de C.C. E.E. y E.E., módulo C, Campus de Tafira
35017 Las Palmas, España; Tel: 34 928 451800; Fax: 34 928 458183
jmbenitez@dede.ulpgc.es

Juan Carlos Martín ♦

Department of Applied Economics Analysis. University of Las Palmas GC
Edificio Departamental de C.C. E.E. y E.E., módulo D, Campus de Tafira
35017 Las Palmas, España; Tel: 34 928 458189; Fax: 34 928 458183
jcmartin@daea.ulpgc.es

Cira Mendoza

Department of Applied Economics Analysis. University of Las Palmas GC
Edificio Departamental de C.C. E.E. y E.E., módulo D, Campus de Tafira
35017 Las Palmas, España; Tel: 34 928 452797; Fax: 34 928 458183
cira.mendoza101@alu.ulpgc.es

Concepción Román

Department of Applied Economics Analysis. University of Las Palmas GC
Edificio Departamental de C.C. E.E. y E.E., módulo D, Campus de Tafira
35017 Las Palmas, España; Tel: 34 928 451796; Fax: 34 928 458183
croman@daea.ulpgc.es

Resumen

Discrete choice experiments are conducted in different fields to obtain data for investigating consumer behaviour and derived measures such as the value of improving a particular service attribute. This paper presents a stated preference experiment for evaluating the service quality of four hotels of an important corporation in Gran Canaria Island (Lopesan Hotels and Resorts). Service quality is a composite of various attributes; among them many attributes are intangible and difficult to measure. In this paper, we focus on how important is employees' kindness as an attribute of the broad service quality. We estimate a multinomial logit (MNL) in order to obtain the

♦ Corresponding author

willingness to pay for having employees who are kind and friendly in the service encounters with clients. This study will help hotel managers to understand their relative ranking position, and provide an adequate alternative to performance evaluation of hotel services which usually involve subjective judgments of qualitative attributes.

Keywords: Stated Preference (SP), Hotel industry, Service quality, Willingness to pay.

Introduction

The hotel sector in the Canary Islands has been experiencing a great competition during the recent years. In a highly competitive environment, where homogeneous services and products are offered, hotel managers must find alternatives to make their products more attractive than those of the competitors. Under these circumstances, today hotel corporations are focusing more than ever to the understanding of the needs and expectations of their customers. By satisfying them, they will ultimately improve the company's market share and profitability (Oh and Parks, 1997). According to Watson et al. (1992) and Lewis (1993), hotels may attain competitive differentiation, improve business efficiency, increase customer loyalty as well as attract new customers by offering a high degree of quality of service. Due to this fact, providing a high quality service represents nowadays a growing concern for many firms in the hospitality industry. Some of the hotels now tend to focus on the commitment of improving customer services by continuously enhancing the quality of service provided.

Numerous studies attempt to analyze and evaluate the quality of service in the tourism industry. Buzzell and Gale (1987) show that "the quality of a product or service is what the customer perceives." Also Grönroos (1990) suggests that quality must be defined in the same way as customers do, or wrong actions that waste resources could be taken. Therefore, hotels must focus on those characteristics or properties of the service that are appreciated by customers. All customers value service attributes individually. What is really important for service organizations is to be able to obtain an objective aggregated measure that enable them to adapt their services provided to the users demands.

As Dolnicar and Otter (2003) mention, "*knowing the attributes that determine the accommodation choice, the features that are perceived as being important in a hotel and the hotel characteristics that lead to higher customer retention enables hotel managers to make optimal hotel development decision*". These authors reviewed and ranked 21 empirical studies published between 1984 and 2000 which investigated the importance of hotel attributes. They

extracted a total of 173 items, of which the *friendliness of staff* was the one with a higher frequency of inclusion. The final ranking turned out that the friendliness of staff was considered to be among the four most important hotel attributes based on the literature review. Chu and Choi (2000) also found out the great importance of politeness and friendliness of staff for leisure and business travelers in Hong Kong. A greater variety of studies in the literature highlights the importance of employee attitude as a factor considered important by travelers when selecting a hotel for the first time or for repeat patronage (Parasuraman et al. 1985; Cadotte and Turgeon (1988); Knutson (1988); Barsky and Labagh (1992)). In this paper, friendliness of staff will be analyzed by presenting the results of a stated choice experiment that includes respondent heterogeneity and interaction effects based on systematic taste variation. Customers' willingness to pay for receiving a friendly and kind treatment by hotel employees will be calculated as a useful tool for hotel managers to achieve a high level of performance in service quality standards.

The rest of the paper is organized as follows. The next section describes briefly the dataset, the questionnaire and the experimental design. Section 3 describes the model estimated to analyze the importance of each attribute under analysis. The results of the WTP for having employees who are kind and friendly are then presented in Section 4, and finally, Section 5 concludes.

The discrete choice experiment and dataset

A stated choice experiment for customers for a group of hotels of Lopesan Hotels and Resorts was carried out in order to analyze the importance of each attribute in the overall performance of service quality in the hotel industry. Bliemer and Rose (2011) sustain that discrete choice experiments (DCE) is a popular and adequate technique that allows researchers to construct databases for modelling transport behaviour preferences that can be used to estimate willingness to pay (WTP) measures for important attributes which influence the selection of different alternatives. In a discrete choice experiment, a respondent is being asked in one or multiple choice tasks to select their most preferred alternative from a given set of alternatives that are characterized by different levels of service. In our case, respondents face different combinations of service quality in the hotel industry. The experiment complements the revealed preference data gathered in the first part of the questionnaire. The purpose of the experiment was to gain insight into customers' preferences with regard to hotel choice and to study whether friendliness of staff is an important attribute determining the relative competitiveness of the hotels located nearby the ocean.

Data was obtained from a survey to 802 tourists lodged in the hotels: *Gran Hotel Costa Meloneras (GHCM)*, *Catarina*, *Buenaventura* and *Villa del Conde*. In the first one 225 surveys were conducted; in *Catarina* and *Buenaventura* hotels, 191 and 175 respectively, and finally 211 surveys were completed in *Hotel Villa del Conde*. Our sample has been segmented according to the country of residence of respondents, being the Spanish the most representative due to the period which the surveys were conducted in. These are followed by Germans and English tourists. The information was collected from April to August in the year 2008. Customers were located in the area of the pool bars, selected as randomly as possible by a trained group of interviewers. The information was collected with the aid of portable computers.

The questionnaire was divided in three parts. The first one collected information about the experience observed by the tourist. The second one consisted in a stated preference (SP) game that confronted the individual the choice between two hypothetical services provided by the hotel defined from a combination of changes in the most relevant attributes. Finally, the third part of the questionnaire collected socioeconomic information at household and individual level.

SP experiments offer decision makers hypothetical scenarios that need to be realistic in the context of the experiment, and the preferences expressed by the individuals indicate the relative importance and trade-offs of the attributes that characterize the scenarios. The most common form of evaluation is choice, although ranking exercises are sometimes employed. Our SP experiment involves a comparison between two alternatives –hypothetical hotels, where each alternative was characterized by eleven different attributes. A fundamental reason why SP methods have become quite popular is their ability to mimic consumer's decisions made in real markets that otherwise would be difficult to be observed. With a greater diversity of levels of service and prices, the ability to identify preferences and to infer the WTP for specific service levels makes SP very appealing (Rose et al., 2005).

To analyze individual's preferences for the different attributes defining the service offered by the hotel, we conducted a stated preference experiment. The attributes used in the experiment are: *night price*, *quality of food*, *friendliness of staff*, *SPA*, *waiting time at check-in*, *waiting time in restaurants*, *swimming pools and gardens*, *accessibility to beach*, *zone safety*, *peace* and *room views*. All the attributes are defined at three levels with the exception of room views

that has only two. Every respondent provided 12 SP observations, giving 9624 observations. Table 1 shows the set of attributes levels used in the experiment.

Table 1. Attributes and levels

<i>Attribute</i>	<i>Level 0</i>	<i>Level 1</i>	<i>Level 2</i>
Night price	P+20%	P	P-20%
Quality of food	Predominance of pre-cooked and frozen foods of average quality	Combination of first quality natural fresh and frozen foods	All foods served are fresh, naturals and premium quality
Friendliness of staff	Unkind	Accepted	Very nice
SPA	Basic installations: Whirlpool Steam shower/sauna No assistance by trained personnel	Intermediate installations: Whirlpool Steam shower/sauna Assistance by trained personnel	Advanced installations: Whirlpool Steam shower/sauna Specialized massages Beauty treatments Health treatments Anti-stress treatments Assistance by trained personnel
Waiting time at check-in	20 min	10 min	5 min
Waiting time in restaurants	20 min	10 min	5 min
Swimming pools and gardens	Hammock not always available Beach umbrella not always available Garden without grass	Hammock always available Beach umbrella always available Garden without grass	Hammock always available Natural shade from trees and beach umbrella always available Garden with grass
Accessibility to beach	Bus service from/to hotel	5 min walking	Direct access from hotel
Zone safety	Unsafe area day and night	Safe area during the day and less safe at	Safe area day and night

		night	
Peace	Noisy area day and night	Noisy area during the day and quiet at night	Quiet area day and night
Room Views	No sea view room	Room with sea view	

Descriptive analysis of data reports us about the friendliness of staff. Most guests think that the service staff is very friendly in the four hotels studied. The best results are obtained by Hotel Villa del Conde, where 91% of customers assert that service staff treat them in a very nice way. It is followed by Buenaventura hotel, with a rate of 88% of guests who confirmed a very friendly attention; GHCM, with a rate of 85% and Catarina hotel with a 75%. It is also noteworthy that there is a small percentage of customers who think the service staff is unkind (1%, 0%, 3% and 1%, respectively for each hotel). At Buenaventura hotel, no client considered the way they are served to be unfriendly. The rest of the percentages are referred to a normal or accepted treatment by the service staff to customers.

Model and results

Discrete choice models are derived under the assumption of utility-maximizing behaviour by the decision maker. The specification of the econometric model is based on random utility theory (Domencich and McFadden, 1975; Ortúzar and Willumsen, 2001). It states that the utility of alternative j for individual q has the expression:

$$U_{jq} = V_{jq} + \varepsilon_{jq} \quad (1)$$

where V_{jq} is the representative or systematic utility¹⁷; and ε_{jq} is a random term that includes unobserved effects. V_{jq} depends on the observable attributes of alternative j , and on the socio-economic characteristics of individual q . When ε_{jq} are distributed iid Gumbel, we obtain the popular multinomial logit (MNL) model. The nested logit (NL) model (Williams, 1977) is appropriate when the set of options available for a decision-maker can be grouped into nests in such a way that the independence-of-irrelevant alternatives property of the MNL holds for alternatives within the same nest, and does not hold for options belonging to different nests. This model is obtained when the vector of random terms follows the generalized extreme value distribution.

¹⁷ In fact, it is the conditional indirect utility obtained when we analyse the consumer problem in a context of discrete choice (McFadden, 1981; Jara-Díaz, 1998).

Since the number of attributes was large, it could have made difficult for respondents to evaluate all simultaneously. Thereby, two choice games were built in each application, leaving in common the most relevant attributes in each of them. Thus, the first game scenarios were constructed from variations in the levels of the attributes: night price, swimming pools and gardens, accessibility to beach, zone safety, peace of the area and views from the room. In the second experiment the included attributes were: night price, quality of food, friendliness of staff, relaxation and SPA installations, and waiting times at check-in and restaurants.

We considered a linear-in-the-parameters specification for the utility function. Expressions (2) and (3) represent the specification for the first and second game of stated preferences, respectively. In our specification, a large number of discrete variables are presented, so there was not enough variability at levels. Therefore, the experimental design used by the program *WINMINT* did not allow estimate the model using dummy variables for service levels defined as latent variables. However, models specifying the levels as continuous variables could finally be estimated. The best results were obtained by specifying the level to the squared to avoid the linearity of the variables moving from low to intermediate level and from this to the highest one.

$$V_{11} = \theta_{C/nhi}(C/nhi) + \theta_{food}(food)^2 + \theta_{fri}(fri)^2 + \theta_{spa}(spa)^2 + \theta_{tch}(tch) + \theta_{tres}(tres) \quad (2)$$

$$V_{12} = \theta_{C/nhi}(C/nhi) + \theta_{food}(food)^2 + \theta_{fri}(fri)^2 + \theta_{spa}(spa)^2 + \theta_{tch}(tch) + \theta_{tres}(tres)$$

$$V_{21} = \theta_{C/nhi}(C/nhi) + \theta_{acc}(acc)^2 + \theta_{pg}(pg)^2 + \theta_{safe}(safe)^2 + \theta_{peac}(peac) + \theta_{view}(view) \quad (3)$$

$$V_{22} = \theta_{C/nhi}(C/nhi) + \theta_{acc}(acc)^2 + \theta_{pg}(pg)^2 + \theta_{safe}(safe)^2 + \theta_{peac}(peac) + \theta_{view}(view)$$

Estimation results are shown in Table 2. All parameters estimated presented the expected sign and were significant at a 95% confidence level. We normalize the specification of the cost of the room by the monthly net household income. In this way, the effect of income on tourists' decisions was captured, since the marginal utility of income is different for each individual.

Table 2. Estimation results

<i>Attribute</i>	<i>Parameter</i>	<i>Estimates</i>	<i>t-Test</i>
Cost/Net household income	$\theta_{C/nhi}$	-102.6	(-20.7)
Quality of food	θ_{food}	0.1064	(7.5)
Friendliness of staff	θ_{fri}	0.2459	(23.8)
SPA	θ_{spa}	0.0839	(7.7)

Waiting time at check-in	θ_{tch}	-0.0174	(-2.1)
Waiting time in restaurants	θ_{tres}	-0.0977	(-16.5)
Accessibility to beach	θ_{acc}	0.3073	(9.7)
Swimming pools and gardens	θ_{pg}	0.3424	(9.4)
Zone safety	θ_{safe}	0.2856	(8.5)
Peace	θ_{peac}	0.2614	(12.0)
Room Views	θ_{view}	1.7910	(8.7)
Scale factor SP	μ	0.7936	(13.4) [3.4]*
I*(0)		-6670.8	
I*(1)		-6668.6	
Observations		9624	

*t-Test with respect to $\mu=1$

Some willingness to pay of service quality attributes in the hotel industry

Willingness-to-pay measures express changes produced in the utility caused by changes in service attributes. Expression (4) shows the calculation of WTP for improvements, such as passing from level 0 to level 1, in the case of qualitative variables.

$$WTP_{q_{kj}}^j = \frac{V_j^1 - V_j^0}{\frac{\partial V_j}{\partial I}} \quad (4)$$

where V_j^1 is the utility when the level of the attribute q_{kj} is 1, and V_j^0 the utility when the level of the attribute q_{kj} is 0.

Table 3 presents tourists' WTP measures for improving the friendliness of staff according to the different countries of residence in the sample. It shows in monetary terms the amount that tourists are willing to pay for passing from level 0 to level 2, that is, improving the treatment of service staff from an unkind manner until a very friendly one. On average, it can be seen that the willingness to pay for improving the friendliness of staff is € 33.33. The maximum value is observed for British tourists in Catarina Hotel. They are willing to pay € 43.09. The minimum value is presented for Spanish tourists lodging in Buenaventura hotel, with a willingness to pay of € 21.05. It is in Catarina hotel where this attribute is the most valued by customers. The income effect and the demand segmentation -that presents a higher proportion of elderly tourists- makes tourists lodged in this hotel present a greater willingness to pay for an improvement of the attribute. The same assumption applies for the underpinning

explanatory factors that can explain the rest of WTP measures of the different hotels in the sample.

Table 3. WTP measures from passing to level 0 to level 2 (€). Friendliness of staff.

<i>Country of residence</i>	<i>Hotel</i>				Total
	Gran Hotel Costa Meloneras	Catarina	Buenaventura	Villa del Conde	
Germany	35.06	39.94	39.84	39.52	39.10
United Kingdom	35.68	43.09	27.59	32.35	34.01
Spain	33.76	34.10	21.05	29.03	31.00
Others	25.21	34.78	28.30	33.79	30.91
Total	33.68	39.08	29.83	30.65	33.33

Conclusions

This paper analyzed from the demand side how important is the friendliness of staff as a competitive factor in hotel industry. A stated preference experiment has been presented with the aim of analyzing consumer behavior. Willingness to pay measures have been obtained in order to know in monetary terms the amount that tourists are willing to pay for receiving a very friendly treatment by the service staff. Willingness to pay measures have been calculated for each individual and for each hotel. It has been showed that tourists, on average, would pay € 33.33 for improving this attribute of quality of service. This attribute is positively valued by tourists and it can be concluded that it is a key factor in determining the relative competitiveness of those hotels whose employees provide a high level of kindness to customers. In this sense, hotel managers should ensure that all employees get involved in achieving high quality standards to satisfy customer needs and expectations and get an efficient company quality performance. The results of this study are quite important for hotel managers and policy makers. In a context characterized by a strong competition from other tourist destinations and other business groups in our region, the monetary valuation of user preferences provides an objective guide of performance when some actions need to be prioritized over others.

References

- Barsky, J., and Labagh, R. (1992). A strategy for customer satisfaction. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 35 (3), 32–40.
- Bliemer, M.C.J., Rose, J.M. (2011). Experimental design influences on stated choice outputs: An empirical study in air travel choice. *Transportation Research A* 45(1), 63-79
- Buzzel, R.D., and Gale, B.T. (1987). *The PIMS principles. Linking strategy to performance.* The Free Press, New York, NY.
- Cadotte, E.R., and Turgeon, N. (1988). Key Factors in Guest Satisfaction. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, February 1988, 45-51.
- Chu, R.K.S. and Choi, T. (2000). An importance-performance analysis of hotel selection factors in the Hong Kong hotel industry: a comparison of business and leisure travellers. *Tourism Management* 21, 363-377.
- Dolnicar, S. and Otter, T. (2003). Which hotel attributes matter? A review of previous and a framework for future research. In Friffin, T & Harris, R (eds.). *Proceedings of the 9th Annual Conference of the Asia Pacific Tourism Association (APTA)*, University of Technology Sydney, 2003, 1, 176-188.
- Domencich, T. A., and McFadden, D. (1975). *Urban Travel Demand. A Behavioural Analysis.* North Holland, Amsterdam.
- Grönroos, C. (1990). *Service management and marketing.* Lexington Books, Lexington, MA.
- Jara-Díaz, S.R. (1998). Time and income in travel choice: towards a microeconomic activity-based theoretical framework. In Garling, T., Laitila, T., Westin, K. (eds). *Theoretical Foundations of Travel Choice Modeling.* Elsevier Science, New York, 51-74.
- Knutson, B. (1988). Frequent travelers: making them happy and bringing them back. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 29 (1), 83–87.
- Lewis, B.R. (1993). Service quality measurement. *Marketing Intelligence and Planning* 11 (4), 4–12.
- McFadden, D., (1981). Econometric models of probabilistic choice. In Manski, C., Mcfadden, D. (eds). *Structural Analysis of Discrete Choice Data with Econometric Applications.* MIT Press, Cambridge, Mass, 198-272.
- Oh, H., and Parks, S.C. (1997). Customer satisfaction and service quality: a critical review of the literature and research implications for the hospitality industry. *Hospitality Research Journal* 20 (3), 35–64.
- Ortúzar, J. de D., and Willumsen, L.G. (2001). *Modelling Transport.* 3rd edition. John Wiley & Sons, Chichester.

Parasuraman, A., Zeithmal, V., and Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing* 48, 41–50

Rose, J.M., Hensher, D.A., and Greene, W.H. (2005). Recovering costs through price and service differentiation: accounting for exogenous information on attribute processing strategies in airline choice. *Journal of Air Transport Management* 11, 400-407.

Watson, E.H., McKenna, M.A., and McLean, G.M. (1992). TQM and services: implementing change in the NHS. *International Journal of Contemporary Management* 4, 17–20.

GENERALIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE USO DE LAS COMUNIDADES DE VIAJE ONLINE

Janet Hernández Méndez (janethm23@gmail.com)

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada

Francisco Muñoz Leiva (franml@ugr.es)

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada

Tfno: 958241274; Fax: 958240695

Resumen

Con la llegada de la Web 2.0 el turista ha cambiado su comportamiento a la hora de buscar información sobre un determinado destino/hotel, ya que gracias a la aparición de nuevas herramientas (tales como las comunidades de viajes online, foros de discusión, etc.) éste puede ver los comentarios y experiencias de otros viajeros, y además publicar su propia experiencia una vez haya realizado su viaje/estancia.

El presente trabajo tiene como propósito estudiar el comportamiento de los turistas hacia las comunidades de viaje online que contienen información sobre hoteles y/o destinos.

Para analizar este objetivo se desarrolló un modelo de ecuaciones estructurales que se aplicó a dos comunidades de viaje online objeto de estudio. Para ello, se realizó una investigación empírica rigurosa a través de un diseño experimental sencillo (visualización de dos comunidades de viaje online: la comunidad de Tripadvisor y la página de Facebook de un hotel) y la participación en una encuesta web.

Los resultados revelan que el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) original constituye un modelo parsimonioso y robusto que subyace cuando se tiene como objeto de estudio las comunidades de viajes online. Además, se comprueba que la relación entre determinadas variables cognitivas y de comportamiento depende del sitio web utilizado.

Palabras clave: Comunidades de viaje online, Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM), confianza, modelo de ecuaciones estructurales.

1. Introducción

La aparición de la Web 2.0 ha dado lugar a cambios significativos en el entorno online, siendo los principales pilares de este medio la colaboración y participación de los usuarios. Estos cambios han afectado a los distintos sectores de actividad, entre los que se encuentra el sector turístico. En este sentido con el nuevo modelo de plataformas web orientadas al turismo, denominadas *Travel 2.0* (Hernández y Muñoz, 2010; Muñoz et al., 2012), el viajero ha cambiado su comportamiento a la hora de preparar sus viajes ya que, por un lado, puede conocer las valoraciones y opiniones de otros viajeros sobre un determinado destino/hotel y por otro, publicar sus propias experiencias cuando haya regresado del lugar/estancia.

Por lo tanto, en la actualidad el control de la información no sólo recae sobre las empresas sino también sobre los usuarios, quienes pueden crear y difundir la información gracias a la existencia de una serie de herramientas gratuitas y de gran alcance como son los *blogs*, redes sociales, etc.

El presente trabajo tiene como objetivo estudiar el comportamiento del turista antes las herramientas de la Web 2.0 orientadas al turismo (y que de aquí en adelante, llamaremos "comunidades de viajes online" o CVO). Bajo estos planteamientos se ha propuesto generalizar un modelo de comportamiento en el que se analicen los principales determinantes que explican la intención de usar las CVO por parte del turista. Para la consecución de este objetivo se desarrolló un modelo basado en el Modelo de Aceptación de la Tecnología (conocido como "Modelo de Aceptación de las Comunidades de Viajes Online") y al que se le incluyó la variable confianza.

2. Fundamentos teóricos: Ampliación del Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM)

En la literatura científica se comprueba que el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) ha sido utilizado en mayor medida para explicar la aceptación de una tecnología en diferentes contextos y ámbitos de estudio (ej. Chircu et al., 2000; Horton et al., 2001; Gefen et al., 2003; Pavlou, 2003; Ramayah et al. 2003; Shang et al., 2005; Huang et al., 2009; Casaló et al., 2009; Muñoz et al., 2012).

En el TAM la actitud hacia el uso de una tecnología es determinada por las creencias percibidas por el usuario (la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida). A su vez en el TAM original se considera a la actitud como un constructo que media la relación entre las creencias percibidas y la intención de uso.

En el Modelo de Aceptación de la Tecnología, Davis et al. (1989) añadieron la relación en la que la utilidad percibida también determina de forma directa la intención de uso.

Así mismo, en varias investigaciones se ha sugerido que para que el TAM mejore su poder explicativo en la adopción de una innovación tecnológica, debería añadir más o nuevas variables, o integrarse con otras teorías. Por este motivo, y debido a que las relaciones entre usuarios que se producen en el medio online no se realizan cara a cara, hemos considerado oportuno añadir la confianza percibida hacia la otra parte en nuestro modelo a estudiar.

3. Justificación de hipótesis de investigación relativas al modelo de comportamiento propuesto

A continuación se describen las hipótesis de investigación que configurarán el modelo de comportamiento propuesto.

Utilidad percibida- Actitud. En diferentes campos de estudio se ha contrastado empíricamente que la utilidad percibida determina de forma directa la actitud hacia una innovación tecnológica. Concretamente en el caso del uso de Internet (ej. Shih, 2004), en la aceptación de las páginas web (ej. Sánchez y Roldán, 2005; Castañeda et al., 2007a), en la banca online (ej. Chau y Lai, 2003), en la búsqueda de información turística (ej. Luque et al., 2007; Castañeda et al., 2007b), etc. Además se ha comprobado que esta relación también se establece cuando se tiene como objeto de estudio las redes sociales y las comunidades virtuales (ej. Kim, 2008; Hossain y Silva, 2009), y dentro de éstas las redes sociales de viajes (ej. Casaló et al., 2009; Huang et al., 2009; Korvenmaa, 2009). En base a todo lo anterior se establece la primera hipótesis en los siguientes términos:

H1: La utilidad percibida de las comunidades de viajes online determina positivamente la actitud hacia estos sitios web.

Utilidad percibida-Intención de uso. El efecto de la utilidad percibida sobre la intención de uso se ha demostrado en investigaciones de diferentes contextos (Malhotra y Galleta; 1999; Horton et al., 2001; Moon y Kim, 2001; Pavlou, 2003; Gefen et al., 2003; Sánchez y Roldán, 2005; Castañeda et al., 2007a). Además esta relación también ha sido contrastada en estudios referentes a la búsqueda de información turística y a las comunidades virtuales (Huang et al., 2009; Casaló et al., 2009). Por tanto, la segunda hipótesis establece que:

H2: La utilidad percibida de las comunidades de viaje online determina de forma positiva la intención de uso hacia estos sitios web.

Facilidad de uso percibida- Utilidad percibida. La relación directa que existe entre la facilidad de uso percibida y la utilidad percibida también ha sido confirmada en diferentes áreas de trabajo (Chau y Lai, 2003; Sánchez y Roldán, 2005; Luque et al., 2007; Castañeda et al., 2007b; Liao et al., 2007; Ryan y Rao, 2008; Lin, 2008; Hossain y Silva, 2009; Chang, 2009, etc.). Por lo tanto, se establece que:

H3: La facilidad de uso percibida de las comunidades de viaje online determina positivamente la utilidad percibida hacia estos sitios web.

Facilidad de uso percibida- Actitud. Se ha comprobado que si los turistas perciben que los sistemas de viajes interactivos son fáciles de usar, tendrán una actitud más positiva hacia estos sitios (Korvenmaa, 2009). Además la relación que existe entre facilidad de uso percibida y actitud ha sido demostrada en múltiples investigaciones aplicadas a diferentes contextos (Malhotra y Galleta, 1999; Moon y Kim, 2001; Lu et al., 2003; Shih, 2004; Chau y Lai, 2003; Sánchez y Roldán, 2005; Wu y Chen, 2009). Por lo tanto, si lo adaptamos a nuestro tema objeto de estudio, la cuarta hipótesis sostiene que:

H4: La facilidad de uso percibida de las comunidades de viajes online determina positivamente la actitud hacia estos sitios web.

Facilidad de uso percibida- confianza. En diferentes investigaciones se ha comprobado que cuánto más fácil se percibe un sitio web, más confianza se tiene en el mismo (Fogg et al., 2001; Koufaris y Sosa, 2002; Flavián et al., 2004). En este sentido cuando los turistas perciben que las comunidades de viajes son fáciles de usar aumentará su confianza hacia estos sitios. Es por esto por lo que en nuestro trabajo se establece que:

H5: La facilidad de uso percibida de las comunidades de viajes online determina de forma positiva la confianza hacia estos sitios web.

Actitud- Intención de uso. La revisión de la literatura ha demostrado que la actitud determina positivamente la intención de uso (Davis et al., 1989; Taylor y Todd, 1995; Malhotra y Galleta, 1999; Lu et al., 2003; Sánchez y Roldán, 2005; Shin y Kim, 2008; Huang et al., 2009; Korvenmaa, 2009, Casaló et al., 2009). Esta relación adaptada a nuestro trabajo indica que si los turistas tienen una actitud positiva hacia las comunidades de viaje online, en un futuro próximo se interesarán por estos sitios para buscar información sobre sus viajes. Por lo tanto, se establece que:

H6: La actitud hacia las comunidades de viaje online determina de forma positiva la intención de uso hacia estos sitios web.

Confianza- Utilidad percibida. En investigaciones referentes al comercio electrónico cuánto más se confíe en el sitio web, más útil se percibirá éste para realizar la transacción (Chircu et al., 2000; Pavlou, 2003; Gefen, 2004). Por tanto, la séptima hipótesis de nuestro estudio sostiene que:

H7: La confianza hacia las comunidades de viajes online determina positivamente la utilidad percibida hacia estos sitios web.

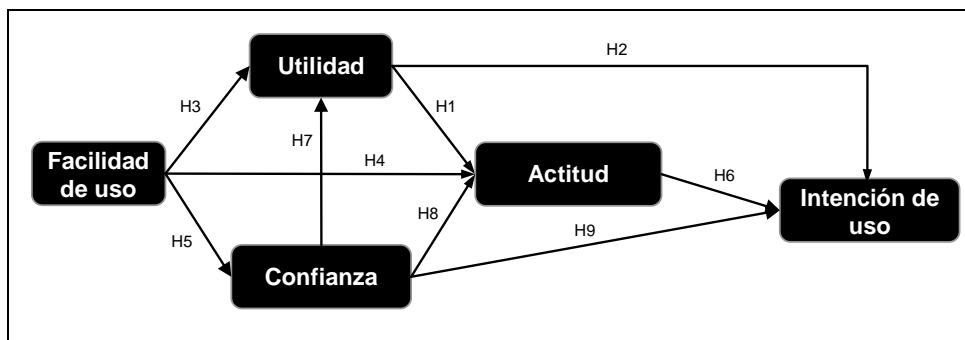
Confianza- Actitud. En algunos trabajos referentes a las redes sociales de viajes (ej. Casaló et al., 2009) se ha comprobado que la confianza influye en la actitud de los turistas hacia la información de estos sitios web. Por tanto, se determina que:

H8: La confianza hacia las comunidades de viajes online determina positivamente la actitud hacia estos sitios web.

Confianza- Intención de uso. La revisión de literatura efectuada descubre que la confianza hacia una tecnología influye de manera significativa en su intención de uso (Koufaris y Sosa, 2002; Gefen et al., 2003; Pavlou, 2003; Izquierdo et al., 2009). En base a esto se establece la siguiente hipótesis de investigación:

H9: La confianza hacia las comunidades de viajes online determina de forma positiva la intención de uso hacia estos sitios web.

Figura 1: Modelo propuesto: Modelo de Aceptación de la Tecnología ampliado



4. Aspectos metodológicos

4.1. Ámbito de estudio y recogida de información

4.1.1 Ámbito de estudio: Comunidades online seleccionadas y visitas web

Se ha comprobado que Tripadvisor es la comunidad de viajes más popular del mundo, con más de 40 millones de visitantes mensuales, 20 millones de usuarios registrados y más de 40 millones de críticas y opiniones de viajeros reales de todo el mundo (Tripadvisor, 2010).

Por otro lado, la red social Facebook ha conseguido en tan sólo ocho años de vida 850 millones de usuarios; convirtiéndose de esta manera en la red social más importante del mundo en cuanto a volumen de participación y a usuarios (Libertad Digital Internet, 2010). Muchas compañías del sector turístico eligen esta red social para crear un espacio o perfil a través del que poder comunicar los servicios que ofrecen.

Nuestro estudio se centrará en estudiar estas dos CVO. Para ello se eligió un producto turístico específico, el hotel Botánico & Oriental Spa Garden, ubicado en las Islas Canarias (España), específicamente en la isla de Tenerife. Concretamente nuestro trabajo se centrará en analizar el comportamiento de los encuestados ante el uso de la página de Facebook del hotel Botánico y la página de Tripadvisor donde aparecen comentarios referentes al mismo.

El escenario experimental se dividió en dos visitas dando lugar a otros dos grupos experimentales:

- **GE1.** Aquellos que verían la página de **Facebook** del hotel antes de realizar la encuesta (ver anexo 1 o http://webcim.ugr.es/polls/design0_f.htm).
- **GE2.** Aquellos que accederían primero a la página de **Tripadvisor** donde existían comentarios del Hotel (ver anexo 1 o http://webcim.ugr.es/polls/design1_t.htm).

4.1.2 Trabajo de campo y procedimiento de muestreo

La participación en la encuesta fue voluntaria. La recogida de datos de la investigación se llevó a cabo entre los días 8 y 28 de septiembre de 2010 y consistió en una encuesta web a

la cual se invitó a las personas inscritas desde el curso 2006/2007 en una plataforma web de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada. Por tanto, el marco muestral estuvo formado por estudiantes actuales y graduados (<http://webcim.ugr.es/polls>).

El tamaño muestral obtenido finalmente fue de 288 casos ($n_{\text{Facebook}}= 140$; $n_{\text{Tripadvisor}}= 148$). La tasa de respuesta final tras un primer envío de invitación y un segundo envío recordatorio fue del 18,84%. El error muestral en cada grupo osciló entre 8,06% y 8,28% en la estimación de una proporción.

Tabla 1. Ficha técnica y características del muestreo

Población	Población española de turistas potenciales que utilizan Red Internet como fuente de información
Marco Muestral	Listado de estudiantes inscritos en una plataforma web de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada
Tipo de muestreo	Muestreo por conveniencia
Tamaño muestral GE1 (Facebook)	140 casos válidos
Tamaño muestral GE2 (Tripadvisor)	148 casos válidos
Error muestral GE1*	8.28%
Error muestral GE2*	8,06%
Fecha del trabajo de campo	Del 8 al 28 de septiembre del 2010

Para la estimación de una proporción, donde $P=Q=0,5$ y un nivel de confianza del 95%, bajo los principios del muestreo aleatorio simple

4.2 Evaluación de la calidad de las escalas de medida utilizadas

4.2.1 Procedencia de las escalas de medida

Para medir las escalas se han utilizado algunas escalas que han empleado otros autores en investigaciones previas. Concretamente, para medir la escala de utilidad percibida (formada por cuatro cuestiones) se adaptaron las escalas que utilizaron Pavlou (2003) y Castañeda et al. (2007b) en sus estudios. La escala facilidad de uso percibida (compuesta por 4 ítems) se adaptó de los trabajos de Pavlou (2003) y Castañeda et al. (2007b). La escala de confianza (compuesta por 4 ítems) se adaptó de las escalas de Flavián et al. (2004) y Castañeda (2005). La escala de la actitud (formada por tres cuestiones) se adaptó del estudio de Castañeda et al. (2007b). Por último, la escala intención de uso (formada por 1 ítem) fue adaptada del trabajo de Sánchez y Roldán (2005).

4.2.2 Análisis exploratorios y confirmatorios

Para medir la fiabilidad de las escalas se utilizó el coeficiente *alpha* de Cronbach, tomando un valor de referencia de 0,7 (Nunnally, 1978). Todas las variables obtuvieron valores muy buenos en las dos submuestras ($\alpha > 0,8$).

El Análisis Factorial Exploratorio de Componentes Principales fue aplicado para comprobar el grado de unidimensionalidad de las escalas. En este caso se comprobó que el análisis factorial aplicado es adecuado para las variables objeto de estudio para los dos grupos experimentales debido a que: 1) la proporción de la varianza que tienen en común las variables (KMO) siempre supera el valor de 0,5, por tanto, se puede considerar que la adecuación muestral es buena (Facebook y Tripadvisor); 2) tras la realización de la prueba de esfericidad de Barlett se demuestra que la significación es de 0,000, por tanto, se rechaza la hipótesis nula relativa a la ausencia de diferencias entre la matriz de correlaciones y la matriz identidad; y 3) los coeficientes de correlación de la matriz de correlaciones anti-imagen mostraron valores bajos en los tres casos.

Para contrastar la validez convergente y divergente de las escalas se procedió a realizar un Análisis factorial Confirmatorio (AFC). La validez convergente fue evaluada a través de las cargas factoriales de los indicadores. En nuestro trabajo se comprueba que los coeficientes son significativamente distintos de cero, y además que las cargas entre las variables latentes y observadas son altas en todos los casos ($\beta > 0,7$); por tanto se puede afirmar que las variables latentes explican de forma adecuada a las variables observadas (Del Barrio y Luque, 2000). Con respecto a la validez discriminante, se comprobó que las

varianzas son significativamente distintas de cero y además que la correlación entre cada par de escalas no era superior a 0,8 (Flavián et al, 2007). Por lo tanto, se llegó a la conclusión de que las escalas de medida mantienen una estructura unidimensional en las diferentes escalas empleadas.

Nuevamente la fiabilidad de las escalas puede evaluarse a partir de la fiabilidad compuesta del constructo (FCC) y del análisis de la varianza extraída (AVE), que superaron en todos los casos el umbral utilizado como referencia: 0,7 y 0,5 respectivamente.

5. Análisis de datos

5.1 Análisis de los modelos estructurales

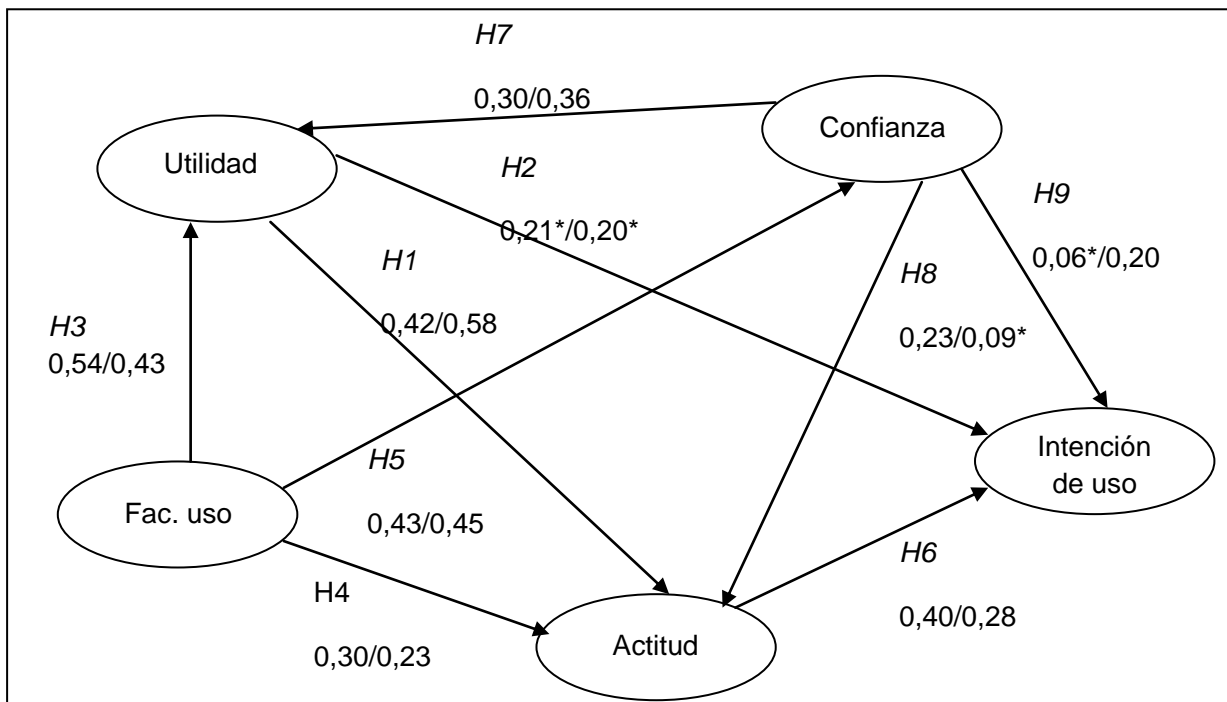
Una vez que se ha analizado la fiabilidad y la validez de las escalas de medida, se procedió a contrastar las hipótesis de investigación apoyadas en la revisión de la literatura (ver epígrafe 3). Para esto se desarrolló un Modelo de Ecuaciones Estructurales para cada grupo experimental. Debido a la ausencia de normalidad de las variables se optó por el método de estimación de máxima verosimilitud y la técnica de *bootstrap* para 1.000 réplicas y un nivel de significación del 95%. De forma adicional se comprobó que el ajuste global de los dos modelos es idóneo debido a que los valores de los indicadores de bondad de ajuste se encuentran en los niveles que la literatura recomienda (ej. Del Barrio y Luque, 2000; Muñoz-Leiva, 2008): (CFI, IFI, CFI >0,9; GFI, AGFI > 0,8; RMSEA <0,08).

Tabla 2: Indicadores de bondad de ajuste

Coefficiente	RMSEA	NFI	CFI	IFI	GFI	AGFI
Valor (Facebook)	0,078	0,919	0,960	0,961	0,904	0,846
Valor (Tripadvisor)	0,073	0,937	0,971	0,972	0,918	0,861
Valor recomendado	≤ 0,08	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,80

El modelo final de comportamiento tanto de Facebook como de Tripadvisor se muestra en la Figura 2.

Figura 2: Modelos de comportamiento (coeficientes estandarizados): Facebook (GE1) / Tripadvisor (GE2)



* *Hipótesis de investigación no apoyadas empíricamente (no significativa)*

El modelo de comportamiento correspondiente al perfil de Facebook rechaza dos hipótesis: H2 (utilidad percibida → intención de uso) y H9 (confianza → intención de uso). Para el resto de hipótesis propuestas no existe evidencia empírica para ser rechazadas (H1, H3, H4, H5, H6, H7 y H8). Al igual que en el modelo de Facebook, el modelo de comportamiento de Tripadvisor también rechaza la hipótesis en la que la utilidad percibida determina de forma positiva la intención de uso (H2), así como la que vincula las variables confianza y actitud (H8). El resto de hipótesis no fueron rechazadas para este segundo modelo (H1, H3, H4, H5, H6, H7, H9).

5.2 Comparación entre modelos

Después de analizar cada uno de los modelos estructurales por separado, comprobamos si existe un modelo de comportamiento común a las dos CVO (Facebook y Tripadvisor), que pueda ser extrapolado a la población objeto de estudio.

Para comprobar dicha proposición se aplicó un test que compara los coeficientes de regresión o pesos entre de modelos estructurales considerados dos a dos utilizando para ello una modificación de la prueba *t* de Student para muestras independientes¹⁸ (ej. Goodman y Blum, 1996; Chin, 2000; Lee et al., 2000).

Los resultados revelan que no hay diferencias significativas (*p*-valor > 0,05) en ninguna de las relaciones objeto de estudio. En este caso se comprueba que el valor más alto de la *T*-Student (*t* = 1,75) es el que corresponde a la relación (facilidad de uso → utilidad). No obstante, el test de una cola alcanza un *p*-valor de 0,0816, por lo que esta diferencia de pesos sigue siendo débil.

Por lo tanto, los resultados permiten concluir que el modelo de comportamiento de los turistas en las CVO es totalmente generalizable, y puede ser extrapolado a todos los sitios web de este tipo.

Tabla 3. Diferencias de pesos de los modelos (Facebook- Tripadvisor)

Relación	T	Dif.	p-value
Fac. uso → Conf.	0,02	-0,002	0,9859
Fac. uso → Util.	1,75	0,24	0,0816*
Conf. → Util.	0,09	0,02	0,9253

¹⁸ El test de comparación de coeficientes de regresión, basado en el test *t*-Student, tiene la siguiente expresión:

$$H_0: B_1 = B_2$$

$$t = \frac{B_1 - B_2}{\sqrt{SE_1^2 + SE_2^2}}$$

donde B_i son los coeficientes estimados sin estandarizar y SE_i son los errores estándares para cada coeficiente. El estadístico *t* sigue una distribución *T* de Student con $m + n - 2$ grados de libertad (Sánchez y Roldán, 2005).

Relación	T	Dif.	p-value
Fac. → Act.	0,85	0,10	0,3947
Util → Act.	1,51	-0,22	0,1318
Conf. → Act.	1,32	0,18	0,1894
Conf. → Int. uso	0,73	-0,16	0,4686
Util → Int.uso	0,12	0,03	0,9017
Act. → Int. uso	1,07	0,25	0,2855

Diferencias significativas para un nivel de significación del 10%. Para el test de una cola el p-valor es: 0,0408 (sigue siendo débil).

6. Conclusiones

Tras la llegada de la Web 2.0 el turista adopta un papel más activo a la hora de buscar información sobre de un determinado destino/hotel. Aparece el concepto turista 2.0 y herramientas *Travel 2.0*. El presente trabajo ha pretendido analizar cuáles son las variables de comportamiento que determinan la intención de uso de las comunidades de viajes online (CVO) por parte del turista potencial de un destino turístico (concretamente en la página de Facebook del Hotel Botánico y en la página de Tripadvisor donde aparecen comentarios de este hotel). Con este objetivo se ha extraído un modelo de comportamiento basado en el Modelo de Aceptación original (TAM), al que se le ha añadido la variable confianza.

Como resultado, casi todas las relaciones que tienen que ver con el TAM se cumplen en ambas CVO. No obstante, el comportamiento del turista varía según la comunidad que se utilice.

En primer lugar, en ambos casos la utilidad percibida no influye de manera directa en la intención de uso, sino indirectamente a través de la actitud. En este sentido, los establecimientos hoteleros podrían utilizar conjuntamente otras herramientas *Travel 2.0* tales como los *blogs*. Se tratan de herramientas de gran utilidad en las que se pueden encontrar no sólo las experiencias y comentarios de otros viajeros sino también una mayor cantidad y variedad de información sobre viajes (noticias de vuelos, de hoteles, etc.).

En segundo lugar, la confianza afecta de forma positiva a la intención de uso en el caso de Tripadvisor, pero no en el de Facebook. Se podría pensar que existen muchos turistas que confían en los comentarios que otros publican en las redes sociales, ya que éstos provienen de otros viajeros y no de fuentes formales de la información. No obstante, a pesar de esto último, no se produce una influencia positiva hacia la intención de uso de estos sitios. La razón puede deberse a que como las empresas tienen el control sobre su página de Facebook, éstas deben diseñar una página en la que se permita a los usuarios escribir comentarios tanto positivos como negativos, ya que si por ejemplo eliminan estos últimos o no permiten la publicación de contenido por parte de los usuarios en su muro, todas aquellas personas que visitan su página de Facebook preferirán utilizar otros sitios webs en los que las experiencias y opiniones de los usuarios no estén tan controlados (como puede ser el caso de Tripadvisor).

Así mismo, la relación que existe entre confianza y actitud no se cumple para el caso de Tripadvisor. Podemos concluir por tanto que el efecto de la confianza sobre la adopción de esta comunidad no se encuentra mediada por una actitud favorable hacia la misma.

Por último, descubrimos la existencia de un modelo de aceptación de CVO con grandes posibilidades de generalización al resto de herramientas *Travel 2.0.*, con la excepción resaltada para el caso de Tripadvisor (confianza – actitud).

Referencias bibliográficas

- Casaló, L.V., Flavián, C., & Guinaliu, M. (2009). Importancia de las redes sociales en turismo rural. Recuperado el 15 de Octubre, 2010, de la *Facultad de Económicas y Ciencias Empresariales –Universidad de Zaragoza (España)*. *Página Web*: <http://www.unizar.es/centros/eueeh/master/CASALOetalt.pdf>.
- Castañeda, J. A., Muñoz-Leiva, F., & Luque, T. (2007a). Web Acceptance Model (WAM): Moderating effects of user experience. *Information & Management*, 44(4), 384-396.
- Castañeda, J. A., Frías, D. M., Muñoz-Leiva, F., & Rodríguez, M. A. (2007b). Extrinsic and intrinsic motivation in the use of the Internet as a tourist information source. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 4(1), 37-42.

Castañeda, J. A. (2005). El comportamiento del usuario de Internet: Análisis de los antecedentes y consecuencias de la fidelidad, Tesis doctoral, *Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados, Universidad de Granada*.

Chang, H. (2009). Application of the Extended Technology Acceptance Model to Picture Archiving and Communication Systems in Dental Hospitals. *Journal of Korean Society of Medical Informatics*, 15(3), 265-272.

Chau, P., & Lai, V. (2003). An empirical investigation of the determinants of user acceptance of Internet banking. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 13(2), 123-145.

Chin, W. W. (2000). Frequently asked questions – partial least squares and PLS-graph. Retrieved March 15, 2011, disponible online en: <http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/plsfaq.htm>.

Chircu, A. M., Davis, G. B., & Kauffman, R. J. (2000). Conf., expertise and ecommerce intermediary adoption. In J. DeGross (ed.). *Proceedings of the Sixth Americas Conference on Information Systems*. New York. ACM.710-716.

Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.

Del Barrio, S., & Luque, T. (2000). *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados* (pp. 489-555). Madrid, Pirámide.

Flavián, C., Guinalú, M., & Gurrea, R. (2004). Análisis empírico de la influencia ejercida por la usabilidad percibida, la satisfacción y la confianza del consumidor sobre la lealtad a un sitio web, *XVI Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*. Madrid. Esic. 209-226.

Flavián, C., & Guinalú, M. (2007). Un análisis de la influencia de la confianza y del riesgo percibido sobre la lealtad a un sitio web: El caso de la distribución de servicios gratuitos. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(1), 159-178.

Fogg, B. J., Marshall, J., Kameda, T., Solomon, J. Ragnekar, A., & Boyd, A. (2001). Web credibility research: a method for online experiments and early study results.

- Proceedings of CHI 2001 extended abstracts on human factors in computing systems*, 61-68.
- Gefen, D., Karahanna, E. & Straub, D. W. (2003). Inexperience and experience with online Stores: the importance of TAM and Trust. *IEE Transactions on Engineering Management*, 50(3), 307-321.
- Gefen, D. (2004). What makes an ERP implementation relationship worthwhile: Linking trust mechanisms and ERP usefulness. *Journal of Management Information Systems*, 21(1). 263–288.
- Goodman, J. S., & Blum, T. C. (1996), Assessing the non-random sampling effects of subject attrition in longitudinal research. *Journal of Management*, 22(4), 627-652.
- Hernández, J., & Muñoz, F. (2010). La utilización del boca-oído (WOM) como fuente de información en aplicaciones Travel 2.0.:
- Segmentación del mercado. *XI jornadas hispano lusas de gestión científica*, Córdoba, 2-4 de febrero.
- Horton, R. P., Buck, T., Waterson, P. E., & Clegg, C. W. (2001). Explaining intranet use with the technology acceptance model. *Journal of Information Technology*, 16(4), 237-249.
- Hossain, L. & Silva, A. (2009). Exploring user acceptance of technology using social networks. *Journal of High Technology Management Research*, 20(1), 1-18.
- Huang, Y., Hsu, M., Basu, Ch. & Huang, F. (2009). Toward Developing a Social Network Site- Based Model for knowledge Sharing in the travel Industry. *Issues an Innovation*.
- Izquierdo, A., Martínez, M. P., & Jiménez, A. I. (2009). Análisis de las barreras en la compra de servicios turísticos por Internet: implicaciones para la gestión comercial en el sector. *Observatorio (OBS*) Journal*. 10. 197-208.
- Kim, D., Park, J. & Morrison, A. (2008). A Model of Traveller Acceptance of Mobile Technology. *International Journal of Tourism Research*, 10(5), 393-407.
- Korvenmaa, P. (2009). *The growth of an online social networking service: conception of substantial elements*. Thesis of Master of Science in Technology. Helsinki University of Technology.

- Koufaris, M., & Sosa, W. (2002). Customer Conf. online: Examining the Role of the Experience with the Web Site, *Department of Statistics & Computer Information Systems Zicklin School of Business, Baruch College*.
- Lee, D., Park, J., & Ahn, J. (2000). On the explanation of factors affecting e-commerce adoption. *working paper, Universidad de Minnesota, presented to 2001, Proceedings of the 22nd International Conference on Information Systems*, 109-120.
- Liao, C., Chen, J. L., & Yen, D. C. (2007). Theory of planning behavior (TPB) and customer satisfaction in the continued use of e-service: An integrated model. *Computers in Human Behavior*. 23(6), 2804-2822.
- Libertad Digital Internet (2010). Facebook alcanza los 500 millones de usuarios. Recuperado el 21 de Diciembre, 2010, de *Libertad Digital*. *Página Web*: <http://www.libertaddigital.com/internet/facebook-alcanza-los-500-millones-de-usuarios-1276397931/>.
- Lin, H.F. (2008). Antecedents of Virtual Community Satisfaction and Loyalty: An Empirical Test of Competing Theories. *CyberPsychology & Behaviour*, 11(2), 138-144
- Lu, J., Yu C., Liu, C., & Yao, J. (2003). Technology acceptance model for wireless Internet. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 13(3), 206-222.
- Luque, T., Castañeda, J., Frías, D., Muñoz, F., & Rodríguez, M. (2007). Determinants of the use of the Internet as a tourist information source. *The Service Industries Journal*, 27(7), 1-9.
- Malhotra, Y., & Galleta, D. (1999). Extending the Technology Acceptance Model to Account for Social Influence: Theoretical Bases and Empirical Validation, *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Moon, J. W., & Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web Context. *Information & Management*, 38(4), 217-230.
- Muñoz-Leiva, F. (2008). *La adopción de una innovación basada en la Web*. Tesis Doctoral. Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados. Universidad de Granada.

Muñoz, F., Hernández, J., & Sánchez, J. (2012). Generalising User Behaviour in Online Travel Sites through the Travel 2.0 Website

Acceptance Model. *Online Information Review*, 36(6), in press.

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. 2ªed. McGraw- Hill. New York.

Pavlou, P. (2003). Consumer Acceptance of Electronic Commerce Integrating Conf. and Risk with the Technology Acceptance Model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.

Ramayah, T., Jantan, M., & Ismail, N. (2003). Impact of intrinsic and extrinsic motivation on Internet usage in Malaysia. *Proceedings in the Third International Conference on Electronic Commerce Engineering*.

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.

Sánchez, M. J., & Roldán, J. L. (2005). Web acceptance and usage model: A comparison between goal-directed and experiential web users. *Internet Research*, 15(1), 21-48.

Shang, R. A., Chen, Y. C., & Shen, L. (2005). Extrinsic versus intrinsic motivations for consumers to shop on-line. *Information & Management*, 42(3), 401-413.

Shih, H. (2004). Extended Technology Acceptance Model of Internet utilization behavior. *Information & Management*, 41(6), 719-729.

Shin, D., & Kim, W. (2008). Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Cyworld User Behavior: Implication of the Web 2.0 User Acceptance. *CyberPsychology & Behavior*, 11(3), 378-382.

Taylor, S., & Todd, P.A. (1995). Understanding information technology usage: a test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.

Tripadvisor (2010). Recuperado el 15 de Octubre, 2012, de la página Web Tripadvisor: http://www.tripadvisor.es/pages/about_us.html. Accessed October 2010.

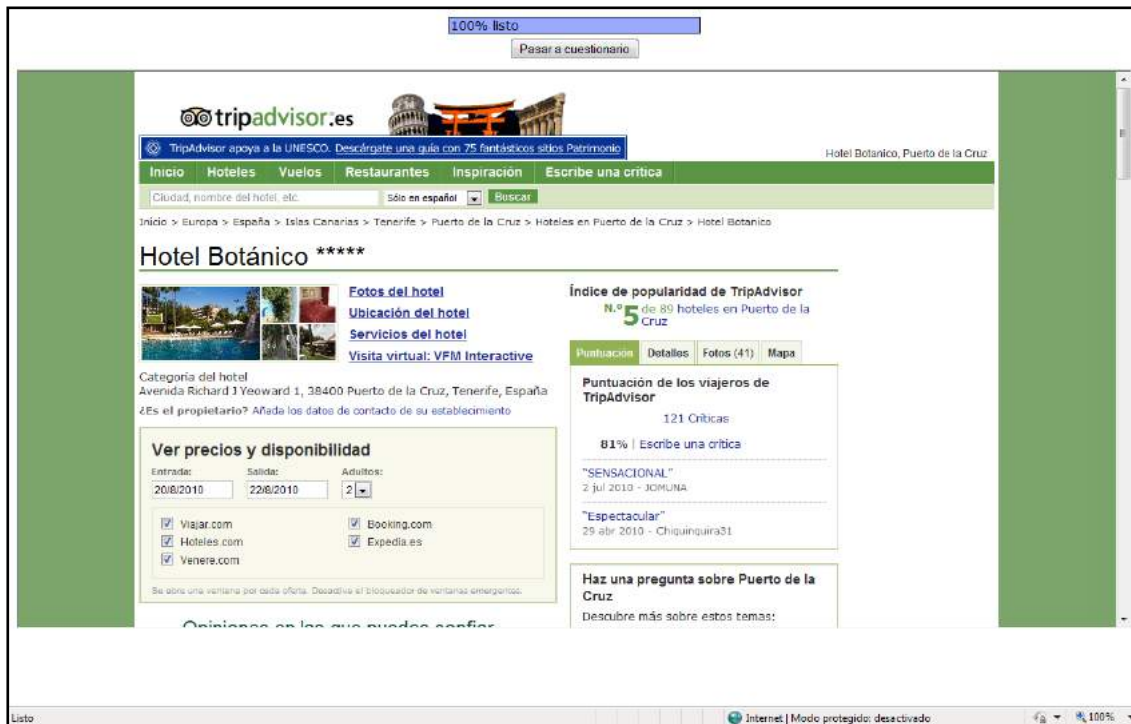
Wu, I. L., & Chen, J. L. (2005). An extension of Conf. and TAM model with TPB in the initial adoption of on-line tax: An empirical study. *International Journal of Human-Computer Studies*, 62(6), 784-808.

Anexo 1

Figura 1: Visita a la página del hotel en Facebook



Figura 2 – Visita a la comunidad del hotel en Tripadvisor



Hotels for All - Creando habitaciones a la carta

Mikel Basabe, María Gil, Aida Campo
Ándago Ingeniería S.L.

Amaia Castelruiz
Fundación Tecnalía Research & Innovation

Resumen:

El turismo para tod@s significa que los viajes, destinos e información están adaptados a todas las personas independientemente de sus condiciones y necesidades. Hoy en día, existen dos tendencias globales claramente en crecimiento: el aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento demográfico. Actualmente, la tasa de personas mayores de 65 años en Europa es del 17%, y se espera que aumente hasta el 36% para 2050. Por otra parte, el 9% de la población española tiene alguna diversidad funcional. Además, todas las personas podemos padecer limitaciones temporales de habilidades como consecuencia de lesiones, embarazos, características antropométricas diferentes, etc.

El proyecto Hotels for All propone un nuevo modelo de estancia hotelera, en el que se derriban las barreras de accesibilidad y se le ofrece al huésped una estancia totalmente independiente. El huésped puede interactuar a través de un dispositivo Tablet o móvil con los elementos de la habitación, permitiendo el control de la climatización e iluminación, apertura y cierre de cortinas, puertas, etc. de forma que, mediante una interfaz sencilla e intuitiva, pueda gestionar dichos elementos a su gusto. A través de la aplicación desarrollada, el huésped también puede consultar información personalizada de puntos turísticos, información propia del hotel, así como otros datos relacionados con el cuidado del bienestar.

Con este proyecto, nace el concepto, Habitación a la Carta en un Hotel para Tod@s.

Palabras clave: Turismo accesible, Hotel para Todos, Domótica, Bienestar, Open Data, Multidispositivo.

Introducción

En las últimas décadas la situación demográfica de la sociedad ha sufrido grandes cambios. Un nuevo paradigma ha surgido debido al aumento de la esperanza de vida y como consecuencia del envejecimiento de la población. Según las últimas estimaciones, para el año 2050 la población mayor de 65 años superará el 30% de la población Europea (F.G. CSIC, 2010). Las personas pertenecientes a este segmento de población suelen tener, por lo general, problemas de movilidad y necesidades particulares de accesibilidad. Por otra parte, hay otros segmentos de la población, que tienen algún tipo de diversidad funcional, tanto temporal (mujeres en estado de gestación, lesiones, etc.) como permanente (enfermedades, características antropométricas diferentes, etc.), las cuales exigen necesidades similares a la población mayor de 65 años.

Los grupos poblacionales anteriormente mencionados, suelen encontrarse en su día a día con dificultades que deben superar. La falta de accesibilidad al uso y disfrute de las infraestructuras públicas y privadas emergen frente al estado de bienestar, impidiendo la plena integración social de estos grupos poblacionales. La problemática de la accesibilidad está presente en todos los ámbitos de nuestra sociedad, incluido el turismo.

El turismo se define como un bien social de extraordinaria importancia, que moviliza a millones de personas de todo el mundo y que debe estar al alcance de todos los ciudadanos, sin que ningún grupo de población quede excluido. Por ello, es deber de todos, facilitar la práctica del turismo a toda la población. El compromiso no sólo es adquirido por los principios de igualdad de derechos y no discriminación, sino también por la creación de un nuevo nicho de mercado que genera nuevas oportunidades y contribuye al crecimiento del sector turístico.

En la última década, las barreras arquitectónicas, falta de homologación en criterios de accesibilidad, etc., hacían que la valoración de los hoteles se situara en baja o regular (Pérez & González, 2003). Con la implantación de la normativa aplicable, se fomenta un cambio en materia de accesibilidad, a lo que el proyecto Hotels for All pretende contribuir.

Hotels for All responde ante este marco turístico con el objetivo de satisfacer estas necesidades y ofrecer a los hoteles la posibilidad de diseñar habitaciones modernas, cómodas, estéticamente agradables y adaptadas a las necesidades de todos los huéspedes. De aquí surge el concepto habitaciones a la carta.

Para implantar esta nueva forma de alojamiento basada en habitaciones a la carta, ha sido necesario dar respuesta a ámbitos de tipo tecnológico, mobiliario, de accesibilidad universal y de diseño. El proyecto, ha sido cofinanciado por el programa GAITEK (expediente IG2011/01152), del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, y ha sido apoyado por la Viceconsejería de Comercio y Turismo del Gobierno Vasco por estar alineado con su Programa de Accesibilidad Turística de Euskadi, cuyo objeto es crear una oferta turística de calidad para todas las personas.

En el proyecto han participado diversas empresas y centros tecnológicos expertos en los ámbitos antes mencionados; Nueva Línea, Didheya y Logure, responsables del mobiliario; Ándago Ingeniería, Akting y Tecnalía, responsables de los desarrollos tecnológicos y Matia Innova, responsable de la accesibilidad universal.

En el consorcio del proyecto, El Hotel Londres y de Inglaterra, de Donostia, ha participado como usuario final, habilitando una habitación piloto cubriendo los objetivos anteriormente mencionados. Todos los clientes de este hotel pueden ya disfrutar de una habitación a la carta, totalmente personalizada y de diseño universal.

Habitación a la carta

El concepto de habitación a la carta del proyecto Hotels for All se basa en un diseño universal, cumpliendo la normativa de accesibilidad vigente, y dando, a su vez, un paso más allá de dicha legislación. Se ha incorporando mobiliario accesible y soluciones de apoyo

fácilmente manipulables por cualquier persona, elementos de señalética, una cama articulada, puertas motorizadas y un timbre luminoso, teniendo en cuenta en todo momento el contraste cromático, de forma que los elementos sean sencillamente perceptibles.

Con el empleo de todos estos elementos, se ha tratado de conseguir un entorno moderno, cómodo y agradable, huyendo de la estética hospitalaria y brindando al huésped una estancia más acogedora.

A todo esto hay que añadir la instalación de un dispositivo Tablet en la habitación, que permite el acceso a los servicios ofrecidos por la plataforma Hotels for All, a los cuales se puede acceder también, a través de un dispositivo móvil.

Plataforma Hotels for All

La plataforma Hotels for All permite al huésped del hotel, manejar los elementos domóticos de la habitación y consultar la información del hotel y turística de los alrededores. Ambas partes son accesibles a través del menú principal de la aplicación. En la Figura 1 se puede observar el diseño de la misma, diferenciando la parte de control de las instalaciones y consulta de información de turismo y salud.



Figura 1. Menú Principal Hotels for All

La interfaz de la plataforma, se ha definido ateniéndose a los estándares de accesibilidad, y se caracteriza por ser amigable, accesible y sencilla, basada en iconos grandes e intuitivos y altos contrastes. Otra característica importante de la interfaz implementada, es la utilización de la técnica *Responsive Design* (Marcotte, 2011) para su diseño, la cual permite que sea adaptable a los diferentes tamaños de pantalla o plataformas. Por otra parte, para disminuir las barreras

de idioma, y permitir el acceso a un mayor número de personas usuarias, se ha optado por una interfaz multilingüe, en la que el huésped puede seleccionar el idioma que más le conviene.

Sistema Domótico

El control de las instalaciones de la habitación está implementado a través de un sistema domótico que permite al huésped el control de la iluminación, climatización, cortinas, estores y puertas de su habitación. Este control se puede realizar desde los interruptores habilitados a tal fin, o a través de la aplicación desarrollada. Desde dicha aplicación, se le ofrecen al huésped funcionalidades adicionales como la ejecución de diversos escenarios, de forma que se lleven a cabo varias acciones a la vez, con único botón. Por ejemplo, al pulsar “Modo noche” se apaga la luz y se cierran las cortinas, y al pulsar “Modo despertar” se abren las cortinas y se enciende la luz principal.

El desarrollo del sistema domótico o sistema de inteligencia ambiental, se ha realizado teniendo en cuenta tres pilares: el control de las instalaciones, la eficiencia energética y el desarrollo de interfaces amigables.

A la hora de desarrollar el sistema se han determinado las instalaciones disponibles en la habitación a gestionar. Partiendo de dicha información, se han definido las funcionalidades que deben ofrecerse al huésped:

- Control de los distintos puntos de iluminación (hall de entrada, iluminación principal del dormitorio, iluminación de las mesillas y el escritorio, iluminación principal del baño y luz del espejo).
- Control del Sistema de frío / calor (climatización).
- Control de Cortinas y Estores.
- Control de las Puertas Automatizadas.
- Emisión de alarmas desde el baño.

Adicionalmente, se ofrecen otro tipo de funcionalidades relacionadas con la Eficiencia Energética y la Seguridad:

- Desconexión automática del sistema de climatización al abrir cortinas y estores.
- Control de cortinas y estores cuando el huésped no está en la habitación para moderar los cambios de temperatura.
- Inhabilitación de cortinas y estores cuando la ventana está abierta, para evitar roturas.

La siguiente figura muestra un plano de la habitación con los diferentes elementos instalados:

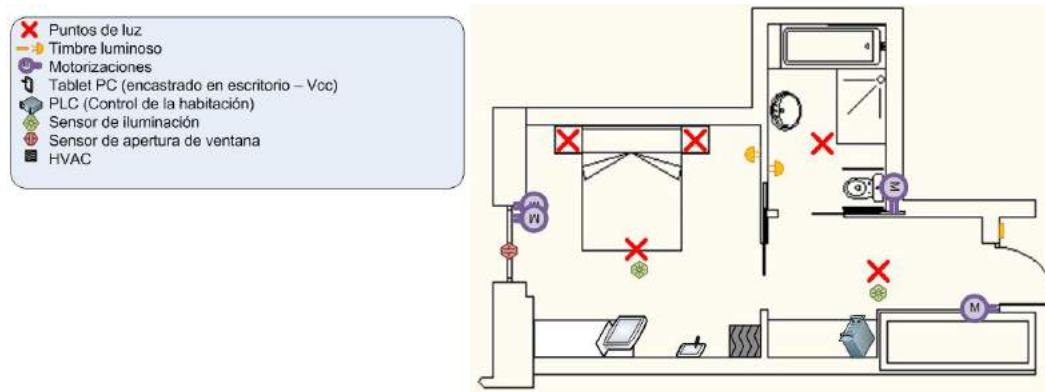


Figura 2. Instalaciones realizadas en la habitación piloto (Fuente: creación propia)

El sistema está compuesto por un sistema informático central (formado por la plataforma web, el software de gestión y el middleware), que realiza la gestión de las instalaciones y el equipamiento de la habitación, así como por una serie de elementos mecatrónicos (elementos electrónicos en las instalaciones y software que los controla) que son los que permiten que el sistema central controle efectivamente dichas instalaciones.

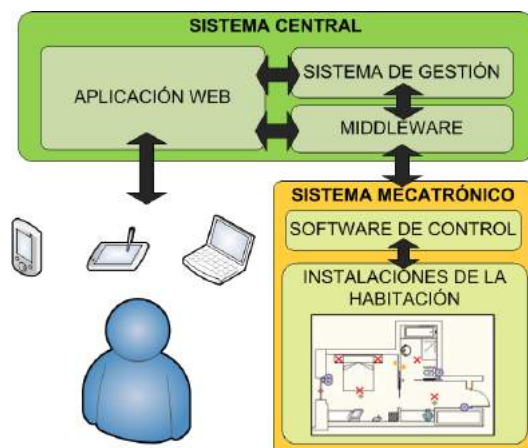


Figura 3. Esquema del Sistema de Inteligencia Ambiental (Fuente: creación propia)

Sistema Mecatrónico

El control de estos elementos se realiza mediante dispositivos mecatrónicos y un software de control alojado en un PLC (*Programmable Logic Controller*). Dicho software de control es el responsable último de accionar los dispositivos mecatrónicos y consultar su estado, lo que en definitiva permite que se puedan controlar de forma automatizada.

Sistema Central

El sistema informático central realiza las labores de control del sistema. Se encarga de gestionar las diferentes órdenes y eventos.

El sistema informático central contiene los siguientes módulos:

- Plataforma web que permite el acceso a los servicios proporcionados. Este acceso se puede realizar desde el teléfono móvil, Tablet, o a través de Internet, por medio de una aplicación web.
- Gestión del sistema: Adición de nuevos módulos o elementos y gestión de usuarios.
- Middleware: Transforma los comandos introducidos por el usuario, en comandos compatibles con el sistema mecatrónico.

Servicio de Información del Hotel y del Destino

En cuanto a los servicios relacionados con la información de turismo y salud, el huésped puede consultar desde su habitación información turística: puntos de interés, restaurantes y oficinas de turismo, en función de sus gustos y necesidades. Los datos turísticos del destino se amplían con otro tipo de información de interés general, como la ubicación de farmacias y centros médicos. Toda esta información se presenta localizada en un mapa de la zona. Como funcionalidad extra que da un valor añadido, se da acceso a servicios digitales que permiten realizar el seguimiento del bienestar del huésped. Todo esto, se complementa con información proporcionada por el hotel, sobre menús, instalaciones, etc., con el fin de facilitar la estancia del huésped en el hotel.

Bases del desarrollo e innovaciones tecnológicas

Uno de los elementos tecnológicos clave para el desarrollo de este proyecto, ha sido la importación de los datos de interés que la iniciativa Open Data Euskadi (Gobierno Vasco, 2010) pone a disposición de la ciudadanía. Open Data Euskadi es el resultado del compromiso del Gobierno Vasco a exponer los datos públicos que obran en su poder de forma reutilizable. Como consecuencia, los conjuntos de datos expuestos se ofrecen bajo licencias de propiedad abiertas, que permiten su redistribución, reutilización y aprovechamiento con fines comerciales. Por lo tanto, los datos ofrecidos por la plataforma Hotels for All son de carácter libre y públicos, y sobretodo fiables.

Para la explotación de estos datos turísticos, así como los datos propios del hotel y la gestión de perfiles de usuario, se ha empleado Liferay (Sezov, 2011) un gestor de portales y contenidos Open Source programado en Java que permite la creación de páginas web compuestas por unidades funcionales denominadas Portlets. En este proyecto, Liferay se ha utilizado para el almacenamiento, recuperación y representación de la información, de manera que dichos procesos se realicen de la forma más eficiente y sencilla posible.

Otro de los retos tecnológicos que ha entrañado este proyecto, ha sido el diseño y desarrollo de una aplicación que permitiera representar la información en varios dispositivos, y que se adaptara a diferentes tamaños de pantalla. Para ello, se ha empleado la técnica de *Responsive Design* (Marcotte, 2011), que consiste en la combinación de layouts e imágenes flexibles, que permiten el abandono de los anchos fijos y la determinación del tamaño de las imágenes para cada resolución de pantalla. Esta técnica implica el uso de CSS3 (Elika, 2010) y *Media Queries* (Rivoal, Hakon Celik Glazman, 2012) las cuales son una excelente forma de entregar

diferentes estilos para cada dispositivo, y proveer la mejor experiencia para cada tipo de usuario.

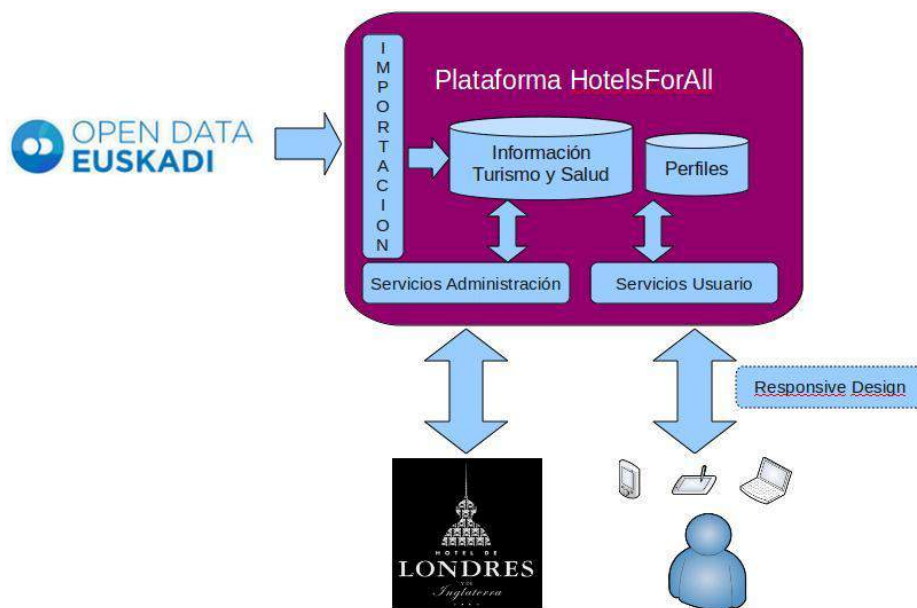


Figura 4. Esquema del servicio de información turística y de salud en el hotel (Fuente: creación propia)

Respecto al posicionamiento de elementos del destino en un mapa, la tecnología elegida ha sido *Open Street Maps* (OSM) (OpenStreetMaps, 2011). La elección de OSM en vez de otras soluciones como Google Maps, es debido a su condición de ser una plataforma libre y colaborativa. Los servicios ofrecidos por OSM, permiten la localización de un elemento mediante el uso de coordenadas, en mapas con gran nivel de detalle, sobre todo en zonas urbanas.

Por último, dentro del ámbito tecnológico del proyecto, cabe destacar el uso de la contextualización y personalización mediante el uso de perfiles de usuario. De esta manera, se permite orientar la información al huésped, en función de sus gustos, preferencias, habilidades, u otras características, de forma que se le ofrezca información de su interés.

Funcionalidades

a) Información del Destino

A través de la aplicación desarrollada, el huésped del hotel puede consultar información tanto de los recursos turísticos (restaurantes, puntos de interés, oficinas de turismo) como de los recursos relacionados con la salud (farmacias y hospitales) disponibles en los alrededores del hotel. La información de cada recurso se presenta mostrando el nombre del mismo, dirección y distancia. La distancia (en metros) se muestra en el área central, visualizándose de manera muy rápida, siendo además el parámetro por el que se ordenan todos los elementos presentados, permitiendo al huésped identificar qué elementos tiene más cerca del hotel.

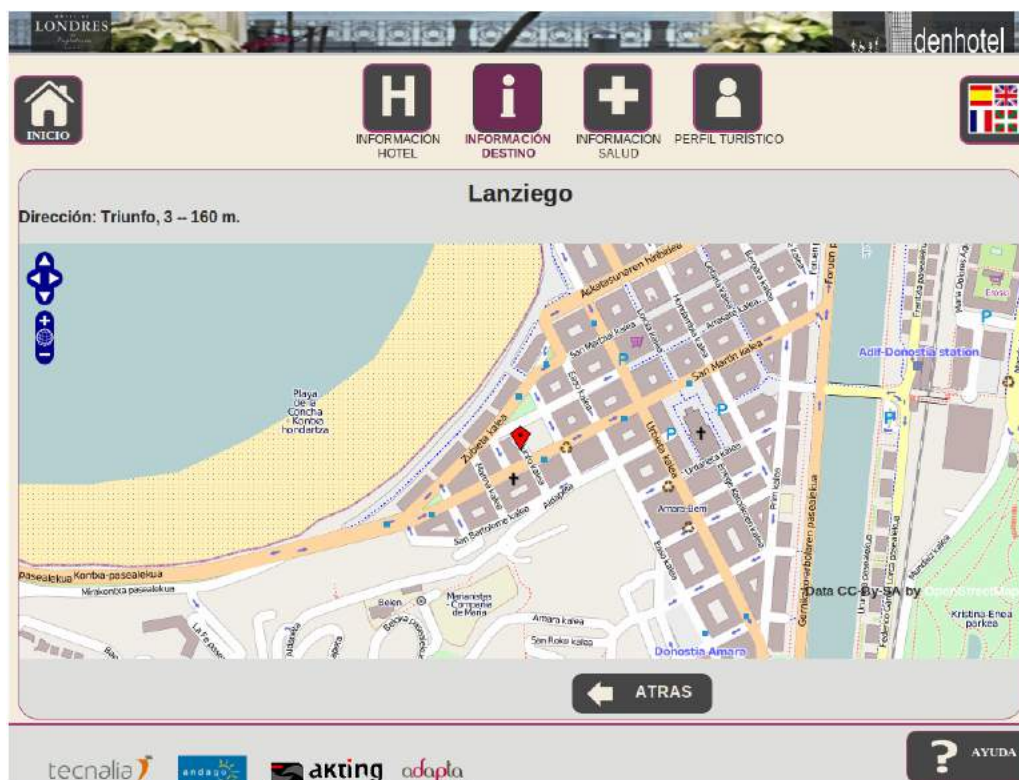


Figura 5. Información recurso turístico

Por cada recurso, se puede visualizar su descripción, cómo llegar a él, otras características e información, y la localización en un mapa de la zona, tal y como se muestra en la Figura 5.

b) Información del Hotel

La plataforma Hotels for All, ofrece al hotel la posibilidad de incluir información específica sobre sus menús, instalaciones, servicios ofrecidos, etc. permitiendo a los huéspedes su consulta. Para ello, se han desarrollado diversas interfaces específicas para el hotel, facilitando al responsable del mismo, la gestión de la información, de una manera cómoda y segura.

Tal y como se muestra en la Figura 6, el huésped tiene la posibilidad de consultar tanto los platos del menú, como las instalaciones del hotel. Ambas informaciones se le presentan en forma de listado, de forma que además del nombre del elemento se le muestren al huésped una serie de iconos que representan para qué diversidad funcional está preparada una instalación o para qué necesidades o gustos alimenticios está recomendado un plato.

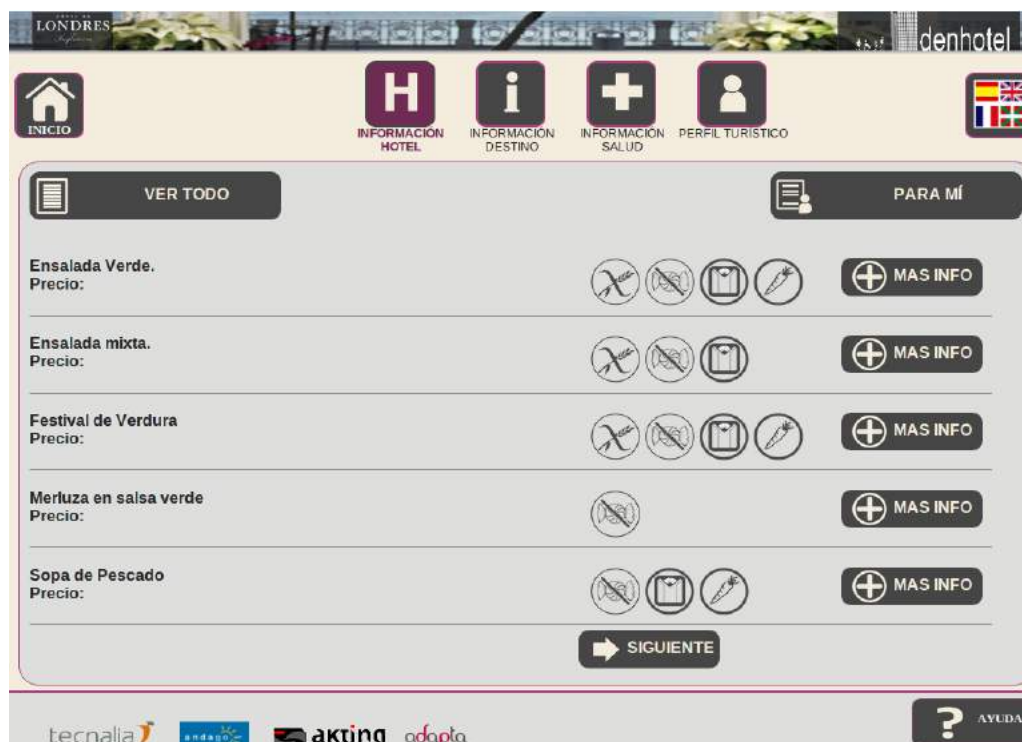


Figura 6. Información del Hotel (Platos del Menú)

c) Perfil de Usuario

La plataforma permite además, la creación de un perfil de usuario de forma que, tanto la información del hotel como la del destino se adapten a las necesidades y/o preferencias de cada huésped. El perfil se diferencia en una parte turística, que ayuda en el filtrado de los recursos turísticos en destino y una parte de salud, que permite contextualizar la información del hotel.

d) Información de Salud y Bienestar

Hotels for All ofrece también varios servicios con los que el huésped puede realizar un seguimiento de su salud y bienestar, y estar en contacto, mediante un servicio de chat ofrecido por la plataforma, con alguna persona cercana o cuidador. Los servicios de seguimiento de salud permiten al huésped el control de hábitos de su vida diaria. Los servicios de monitorización son proporcionados por una aplicación externa, que el huésped podrá seguir utilizando cuando finalice su estancia.

Conclusiones

La incorporación de la **accesibilidad universal** a la estrategia de desarrollo turístico de destinos, permite crear entornos y servicios de mayor calidad, sostenibilidad, seguridad y confort para todas las personas; abriendo las puertas a un segmento con gran potencial desde el punto de vista de la demanda.

El hecho de crear un hotel para todas las personas independientemente de sus características, tiene un efecto importante en la sociedad. Mediante la solución creada en este proyecto, el

huésped va a disponer de total independencia y autonomía durante su alojamiento, a través de un diseño universal. Gracias a él, se ofrece la posibilidad de realizar turismo a todas las personas, lo que demuestra el impacto y **compromiso social** del proyecto.

Mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se le ofrece al huésped, **servicios turísticos personalizados de valor añadido**, cuyo objetivo es mejorar la experiencia durante su estancia en el hotel.

La plataforma tecnológica desarrollada en el proyecto Hotels for All, ha permitido ir más allá de la normativa de accesibilidad vigente, ofreciendo un **turismo para todos**, particularizando la experiencia de cada huésped, mejorando la imagen que los hoteles transmiten a sus clientes, y demostrando su interés y responsabilidad frente a ellos, lo que conllevará a un aumento de la **fidelidad**.

A través de esta nueva visión de estancia hotelera, se fomenta el aumento del segmento de turistas al que va dirigido. La aparición de este nuevo nicho de mercado, impulsa el **crecimiento** y la **ampliación** del mercado turístico. Además, el ofrecimiento de nuevos servicios de valor añadido, garantiza un aumento de la competitividad del sector turístico, y una diferenciación clara de las soluciones existentes en el mercado.

Bibliografía

Fundación General CSIC (2010). *Informe sobre envejecimiento*. En <http://www.fgcsic.es/files/adjuntos/InformeEnvejecimiento.pdf>

Pérez, D.M. y González Velasco, D.J. (2003). *Turismo Accesible*.

Wescott, J. (2004). *Mejorar la información sobre el turismo accesible para las personas con discapacidad*. Comisión Europea.

Marcotte, E. (2011) *Responsive Web Design*. New York: A Book Apart.

Elika, J. (2010). *Cascading Style Sheets (CSS) Snapshot 2010*. En <http://www.w3.org/TR/css-2010/>

Rivoal, F., Håkon, L., Çelik, T., Glazman, D., van Kesteren, A. (2012) *Media Queries*. En <http://www.w3.org/TR/css3-mediaqueries/>

Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco (2007): *Modelo de accesibilidad Turística de Euskadi*. En http://www.industria.ejgv.euskadi.net/r44-tu0066/es/contenidos/informacion/accesibilidad/es_modelo_a/accesibilidad.html

Departamento de Justicia y Administración Pública del Gobierno Vasco. (2010). *Open Data Euskadi, Portal de Datos Abiertos del Gobierno Vasco*. En <http://opendata.euskadi.net/w79-home/es>

Sociedad y Técnica, SOCYTEC, S.L. y Paradores de Turismo de España, S.A.: (2007). *Manual de Accesibilidad Universal para Hoteles*, Real Patronato de Discapacidad.

Sezov, R. (2011). *Liferay in Action, The Official Guide to Lifera Portal Development*. En <http://www.liferay.com/>

Collaborative Authors. (2011). *OpenStreetMap*. En http://en.flossmanuals.net/_booki/openstreetmap/openstreetmap.pdf

Jakob, N. (2008). *Top-10 Application-Design Mistakes*. En <http://www.useit.com/alertbox/application-mistakes.html>

Jakob, N. (2001). *Beyond Accessibility: Treating Users with Disabilities as People*. En <http://www.useit.com/alertbox/20011111.html>.

Jakob, N., Kara, P. (2001) *Beyond ALT Text: Making the Web Easy to Use for Users with Disabilities*. En <http://www.nngroup.com/reports/accessibility>.

Estudio sobre el uso de las redes sociales en la planta alojativa de Las Palmas de Gran Canaria

Alexis Espino Sánchez, Jacques Bulchand Gidumal

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Resumen

El presente trabajo busca conocer el estado actual de la implantación de las redes sociales, principalmente de Facebook y Twitter en los 31 principales alojamientos turísticos de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. Adicionalmente, también se analiza la disponibilidad de Wifi y de página Web de estos establecimientos; en el caso concreto de la página web se realiza una exploración de la calidad de la misma desde el punto de vista tanto del código como de su valoración económica y popularidad.

Palabras Claves:

Redes Sociales, Facebook, Las Palmas de Gran Canaria, Twitter, Wifi, Web

1.-Introducción.

El objetivo del presente trabajo es conocer el estado actual de las unidades alojativas en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria en cuanto a la implantación y uso de las redes sociales, así como el nivel de los servicios necesarios para considerar a ese establecimiento apto para las nuevas tecnologías.

Por ello, para cada alojamiento se analizarán cuatro aspectos: Wifi, página Web, página de Facebook y página de Twitter.

Con los datos recogidos se ha establecido un ranking de establecimientos turísticos en función del cumplimiento del resultado..

Los establecimientos estudiados son los siguientes:

2 Hoteles de 5*:

Hotel Cristina, Hotel Santa Catalina.

7 Hoteles de 4*:

AC Hotel Gran Canaria, Hotel Cantur, Hotel Eurostarts Las Canteras, Hotel Fataga, Hotel Reina Isabel, Hotel Concorde, Hotel NH Imperial Playa.

9 Hoteles de 3*

Hotel Faycan, Hotel Igramar Canteras, Hotel Parque, Hotel Aloe Canteras, Hotel Astoria, Aparthotel Miami, Hotel Atlanta, Hotel NH Playa Las Canteras, Hotel Verol.

7 Hoteles, hostales o apartamentos equivalente a 2 *

Apartamentos Tinoca, Hotel Valencia, Hotel Pujol, Hostal 7 Soles, Hotel Blanca Paloma, Apartamentos Tejeda, Apartamentos Brisamar Canteras.

5 Unidades alojativas equivalente a 1*

Hostal Kasa., Apartamentos Castillo Playa, Apartamento Catalina Park, Apartamentos Colon Playa, Apartamentos Luz Playa.

1 Casa rural

Casa rural Maizez

2.- Marco Conceptual.

En la actualidad, vivimos momentos frenéticos de implantación de nuevas tecnologías que nos hacen crear necesidades hasta ahora impensables, como es el caso de todo lo relacionado con las redes sociales en internet (Facebook, YouTube, Blogs, Twitter....) y todo ello relacionado con el nuevo entorno amigable creado por las páginas web y todas las aplicaciones desarrolladas en internet desde la Web 1.0 hasta la actual Web 2.0 (Informe APEI)¹⁹

Según los datos del Informe ENREDADOS de PWC²⁰ del primer trimestre 2012, más del 90% de los usuarios de internet, son usuarios de redes sociales y un 50% se conecta a las mismas al menos 1 vez al día. De estos usuarios, un 32% decide sus compras por las

¹⁹ Informe APEI (<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/12506/1/informeapeiwebsocial.pdf>)

²⁰ Informe ENREDADOS (<http://www.pwc.es/es/sala-prensa/notas-prensa/2012/assets/resumen-ejecutivo-informe-enredados.pdf>)

opiniones de los otros usuarios que encuentra en internet y el resto de la información que reciba de los destinos.

Lo que nos planteamos, es si estábamos preparados para los cambios que cada día se están produciendo en la sociedad actual, ya que estamos en un mundo cada vez más globalizado y donde los turistas usan cada día más las tecnologías de la información y las redes sociales.

Por todo ello, es imprescindible conocer en qué estado se encuentra la planta alojativa para poder tomar las medidas necesarias que nos hagan competitivos en materia de Destinos Turísticos, poniendo a disposición de los clientes las herramientas de las redes sociales más utilizadas.

Por lo tanto, a partir de esta idea, queríamos conocer aquellas redes sociales en donde los futuros turistas estuvieran presentes y pudiéramos ofrecerles información y ofertas de los hoteles, apartamentos y casas rurales por si fuera de su interés.

Los turistas usan cada vez más, teléfonos inteligentes (smartphones), tabletas, portátiles, ultra portátiles y que necesitan estar conectados por Wifi y si es Wifi gratis mucho mejor. De hecho, un reciente estudio (Bulchand-Gidumal et al., 2011) concluyen que los turistas valoran un 8% mejor a los establecimientos con Wifi gratis frente a los que ofrecen Wifi de pago. Esta cifra es muy significativa, ya que, normalmente, la diferencia de puntuación entre los 50 mejores hoteles de un destino es menor de ese 8%. En general, para un hotel situado entre el 25% superior de un destino, ofrecer Wifi gratis puede producir que el hotel figure entre los 10 mejores o deje de hacerlo con las consecuencias de no ser visitado por los futuros clientes.

Se ha optado por realizar un índice donde se estudian los elementos más importantes porque a partir de los cuales podemos crear un ranking de hoteles que cumplan con los requisitos y darles una nota en cada uno de los apartados. Y al final, poder definir en qué estado se encuentran los hoteles, apartamentos y casas rurales de Las Palmas de Gran Canaria en materia de redes sociales.

Para lograr este objetivo, empezamos definiendo y clasificando lo que son las redes sociales en general, para luego irnos a desarrollar aquellas que más nos podían interesar desde el punto de vista de la planta alojativa.

Cuando hablamos de redes sociales nos referimos a aquellas redes en donde participa más de un usuario compartiendo fotos, música, opiniones, videos con otros usuarios y se pueden clasificar de múltiples formas.

Por ejemplo, Xavier Brigué en su libro "Redes Sociales"²¹, las clasifica en:

-De fans: Comparten una afición, Ejemplos:

de juegos (Xboxlive), de viaje (Minube), de gastronomía (Redcomiendo.com).

-De contenidos: Comparten los contenidos que generan. Ejemplos:

De videos(youtube.com, vimeo.com), fotografías(flickr.com, picasa.com)

-De profesionales: Comparten interés profesional. Ejemplos.

Diseñadores (domestica.org), activistas (changes.org, hazteoir.org), LinkedIn...

-De estados vitales: Comparten una experiencia vital. Ejemplos.

Padres jóvenes(Peuelia), jóvenes(Tuenti), enfermos(Quoolife.com)

-Generalistas: Comparten muchas cosas. Ejemplos.

Facebook, Hi5, Bebo, Orkut, Twitter, MySpace....

Tabla 8. Clasificación de las redes sociales

Y a continuación, vemos que en el mundo actual, las redes sociales, son cada vez más numerosas e intervienen en ellas un mayor número de sectores, afectando a un mayor número de personas.

De hecho, según la consultora Icrossing²² a finales del año 2012, en el mundo habrá 1.000 millones de personas conectadas a Facebook, lo cual nos da una idea de la potencialidad de estas redes.

En el gráfico de iRedes²³ de marzo de 2012, vemos el alcance de las principales redes sociales, como por ejemplo: Facebook con 800 millones de usuarios, Twitter con 500

²¹ Redes Sociales, Charo Saraba y Xavier Brigué. Editorial Viceversa.Barcelona.2011 pag.42

²² http://connect.icrossing.co.uk/facebook-hit-billion-users-summer_7709

²³ <http://www.iredes.es/2012/03/iredes-presenta-la-segunda-version-del-mapa-de-las-redes-sociales/>

millones de usuarios, Youtube con 430 millones de usuarios, LinkedIn con 135 millones de usuarios, Badoo con 120 millones de usuarios, Google+ con 100 millones de usuarios, MySpace con 63 millones de usuarios, TripAdvisor con 45 millones de usuarios...

A nivel mundial, las redes sociales principales según VincosBlog²⁴, están distribuidas por países observándose la mayor implantación de Facebook en el mundo occidental frente a la Tencent QQ con cerca de 710 millones de usuarios en China.

Para conocer cuáles eran las redes más usadas en España, nos fuimos al informe del Observatorio sobre Redes Sociales²⁵ que patrocina el BBVA, que decía que en España, la penetración de las redes sociales había sido:

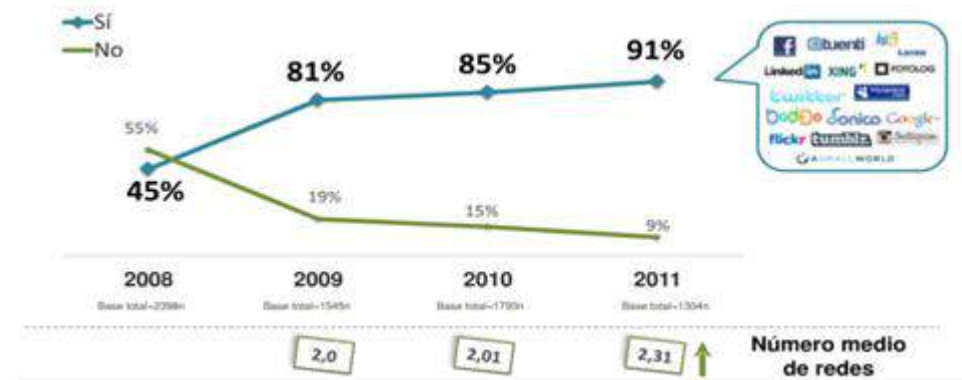


Ilustración 1. Implantación de las redes sociales en España

Como se observa, en 2011, un 91% de usuarios de internet están en una red social. De éstas, nosotros nos centramos principalmente en Facebook y en Twitter, ya que Google +, Youtube, Flickr, Blogs, tienen una menor implantación y no son considerados tan importantes. Mientras que Tuenti, es una red social para adolescentes, que según los datos de aportados por este informe, se está ralentizando notablemente su crecimiento. De hecho, solo 2 hoteles de los estudiados soportaban esta red.

Lo anteriormente expuesto, ha motivado la necesidad de conocer el nivel tecnológico de la planta alojativa de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria para, con posterioridad, intentar compararla con toda la planta alojativa de la isla de Gran Canaria, estudiando algunos de los ejemplos más significativos del resto de la isla.

²⁴ <http://vincos.it/world-map-of-social-networks/>

²⁵ <http://www.slideshare.net/TCAnalysis/4-oleada-observatorio-de-redes-sociales>

3.- Metodología.

A continuación, se expone la metodología aplicada a cada uno de los servicios estudiados. En nuestro caso, hemos optado por analizar cada uno de los servicios de forma independiente y asignar como nota global la media de las calificaciones en cada uno de los cuatro apartados. Reconocemos que es una limitación del presente estudio, ya que hubiera sido deseable asignar un peso a cada uno de los factores, dándole así mayor o menor importancia a los mismos.

3.1. Estudio del Wifi.

Se han realizado encuestas en donde preguntábamos a los establecimientos si se tiene Wifi gratis en todo el establecimiento (un 10) o solo en el Hall (un 8). Si era en todo el establecimiento se valoraba con la máxima puntuación. Solo uno de los establecimientos no tenían Wifi en el momento del estudio pero estaban en fase de realización (tal y como nos indicaron). Tener Wifi gratis quiere decir que al menos 30 minutos eran gratuitos, porque muchos hoteles dan los 30 minutos iniciales y luego aplican un coste como es el caso de Hotel NH Imperial Playa con un coste de 6€/hora o del Hotel AC Gran Canaria con 6,5€/hora, aunque el estudio de los costes no fueron objeto de este trabajo. Estos valores se presentan en la Tabla 2.

3.2. Estudio de la página Web.

Se ha estudiado la página Web de las unidades alojativas desde el punto de vista de la calidad del código usando el enlace del consorcio World Wide Web (W3C) (<http://validator.w3.org/>), que nos aporta información sobre los errores y warning además del código y protocolo usado. También estudiamos la página Web desde el punto de vista de su valoración económica, para ello usamos 2 enlaces que se complementaban, como era Cubestat (<http://www.cubestat.com/>) y Valuethiswebsite (<http://valuethiswebsite.com/>). Todos estos datos nos daban un ranking. Por último, valoramos su posición en el ranking Alexa, que nos permitía conocer su nivel de popularidad y de personas que acceden.

Con la suma de estas 3 notas, podemos obtener una nota media que será la que nos permita establecer su posición dentro de las 31 unidades alojativas, tal y como se presenta en la Tabla 2.

3.3. Estudio del Twitter.

En cuanto al Twitter, valoramos que el establecimiento tenga página de Twitter, el número de personas que la siguen, el número de Tweets, el nivel de popularidad, el número de personas que sigue..., todo ello, obtenido de una herramienta como es la Tweet Level, que nos aporta datos para poder clasificar y realizar la valoración global del establecimiento tal y como puede observarse en la Tabla 2.

3.4. Estudio del Facebook.

Para el estudio del Facebook se ha valorado el nivel de actividad de la página, así como el número de personas que han pulsado "Me gusta", y el número de amigos o visitantes. Se ha tomado como criterio poner un 10 si superaba los 2000 visitantes, un 9 si superaba los 1000, un 8 si superaba los 800, un 7 si superaba los 500, un 6 si superaba los 300, un 5 si supera los 200, un 4 si superaba los 100, un 3 si superaba los 10 y un 1 si tenía al menos 1 visita.

4.- Análisis de los datos.

A lo largo de este estudio, se ha explicado la metodología aplicada así como la forma de clasificación y la baremación usada para cada uno de los servicios tales como disponer de Wifi o de página Web, incluyendo sus características y actualizaciones. Y por supuesto, se ha procedido al estudio de las redes sociales más implantadas en las unidades alojativa de Las Palmas de Gran Canaria.

Toda esta información se ha volcado en la Tabla 2 que nos ofrece una calificación global para cada uno de los hoteles analizados.

HOTEL	Wifi	Web	Twitter	Facebook	Nota
Hotel Fataga	10	9,5	8	6,7	8,55
Hotel Santa Catalina	10	9	6	9	8,5
Hotel Cantur	10	6	8	7,3	7,85
Hotel Eurostarts Las Canteras	8	6,5	9	6,7	7,55

Hotel Igramar Canteras	8	6	8	3,4	7,45
Hotel Parque	10	8,5	8	2,7	7,3
Hotel NH Playa Las Canteras	8	9,5	9	2,7	7,3
Hotel NH Imperial Playa	8	9,5	9	1,3	7,3
Hotel Cristina	8	8,5	8	4	7,12
AC Hotel Gran Canaria	8	5,5	10	4	6,87
Apartamentos Brisamar Canteras	8	8,5	-	6,7	5,8
Hotel Reina Isabel	10	8,5	-	4,3	5,7
Casa rural Maizez	8	8	-	6	5,5
Hotel Pujol	10	3,5	6	2,3	5,45
Hotel Concorde	10	9	-	1,3	5
Hotel Faycan	10	8,5	-	1,3	4,95
Hotel Atlanta	8	7	-	4,7	4,92
Hotel Astoria	8	8,5	-	2,7	4,8
Hostal Kasa	8	6	5	-	4,75
Apartamentos Luz Playa	8	8,5	-	1	4,12
Hotel Verol	10	6,5	-	-	4,12
Apartamentos Tinoca	8	8	-	-	4
Hotel Blanca Paloma	10	-	5	-	3,75
Apartamentos Colon Playa	10	4,5	-	-	3,6
Hostal 7 soles	8	6	-	-	3,5

Hotel Aloe Canteras	8	4,5	-	0,3	3,2
Hotel Valencia	8	4,5	-	-	3,1
Apartamentos Catalina Park	8	4,5	-	-	3,1
Apartamentos Castillo Playa	10	2	-	-	3
Aparthotel Miami	10	-	-	-	2,5
Apartamentos Tejada	0	5,5	-	-	1,3

Tabla 9. Tabla de resultados generales

En líneas generales, tenemos que de los 31 establecimientos alojativos, 15 aprueban, si se considera que están bien aunque algunos de estos 15 tienen deficiencias en redes como Twitter.

En general, y salvo un caso, podemos ver que los apartamentos presentar graves carencias en este aspecto.

En lo referente al estudio del Wifi, vemos que hay una mayoría de establecimientos que solo ofrecen Wifi en el Hall (un 55%), habiendo tan solo un establecimientos de los analizados que no oferta Wifi de ningún tipo, si bien es una situación que cambiará en breve.

En cuanto a su página Web, decir que el 75% de los establecimientos tienen una página Web aptas. Sorprende el caso de una de las unidades alojativas estudiadas, que ha manifestado que no tiene página web y no desea tenerla ya que todas las gestiones las realiza mediante intermediarios.

Hay un grupo de establecimientos que están en el límite de superar el test, cuyo principal punto débil se encuentra en la página de Facebook y en la inexistencia de la página de Twitter. Si bien es fundamental analizar el objetivo de presencia en estas redes, entendemos que podría ser interesante que dispusieran de ella.

Con respecto al resto, decir que aunque casi el 65% de los establecimientos alojativos tienen presencia en la red social Facebook, el nivel de actividad es bajo, del orden de un 25% y solo 2 de los establecimientos tienen un nivel de actividad optimo.

En lo relativo al Twitter, la situación no es muy buena, ya que solamente el 42% de los establecimientos alojativos de Las Palmas de Gran Canaria, están presentes en esta red y los

parámetros que miden popularidad, influencia, seguimiento, fiabilidad, en definitiva, su nivel de actividad, están en un 6%, y tan solo dos hoteles, tienen un número superior a 1000 Tweets.

Entendemos que estas dos redes permiten el acceso potencial a clientes, por lo que deberían ser utilizadas como forma de interactuar con esos clientes para atraerlos a visitar Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria y su establecimiento.

A todos los responsables, habría que recomendarles que abran esa puerta creando su página de Facebook, de Twitter y le den la mayor actividad posible.

El tema de la poca actividad es algo que afecta a casi todos los hoteles y apartamentos, por lo que se aconseja tener una persona que se encargue de estas tareas, de responder las dudas que se plantean en Twitter, en Facebook o por la página Web, que pudiera ser alguien de la recepción.

5. Conclusiones.

Con el presente trabajo hemos buscado establecer un nivel tecnológico, saber dónde se encuentran en cuanto a la implantación de las redes sociales las unidades alojativas de Las Palmas de Gran Canaria.

Globalmente, podemos afirmar que los establecimientos de la ciudad analizada se encuentran bien posicionados en el ámbito de tecnologías infraestructurales (Wifi y página Web) pero no tanto en el uso, actualización y diálogo en redes sociales (Facebook y Twitter).

6.-Referencias.

6.1. Bibliografía.

CALVO MUÑOZ. M., ROJAS LLAMAS. C (2009). **Networking: el uso práctico de las redes sociales**. Madrid. ESIC.

MONSORIU FLOR M. (2010). **Diccionario Web 2.0**. Madrid. Creaciones Copyright.

SÁDABA C., BRINGUÉ X. (2011). **Redes Sociales, Manual de supervivencia para padres**. Barcelona. Viceversa ayer y hoy.

VANDER VEER E.A. (2011). **Facebook para todos**. Madrid. Anaya Multimedia.

6.2. Referencias tecnológicas.

<http://www.pwc.es/es/sala-prensa/notas-prensa/2012/assets/resumen-ejecutivo-informe-enredados.pdf> Informe Enredados. (Última consulta 21/04/2012)

<http://www.concepto05.com/2012/01/estadisitica-usuarios-de-redes-sociales-en-espana-2012/> Usuarios redes sociales 2012. (Última consulta 20/05/2012)

<http://vincos.it/world-map-of-social-networks/> Mapa de las redes sociales. (Última consulta 21/05/2012)

<http://www.slideshare.net/TCAnalysis/4-oleada-observatorio-de-redes-sociales> 4 oleada de redes sociales. (Última consulta 21/05/2012)

http://connect.icrossing.co.uk/facebook-hit-billion-users-summer_7709 Facebook 1.000 millones de usuarios. (Última consulta 21/05/2012)

<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1954117> Estudio ULPGC sobre influencia Wifi gratis. (Última consulta 22/05/2012)

http://semiocast.com/publications/2012_01_31_Brazil_becomes_2nd_country_on_Twitter_su_perseds_Japan Estudio de Semiocast sobre Twitter. (Última consulta 23/05/2012)

Propuesta de modelo para la implantación de sistemas CRM en el sector hotelero

Olga Broto

Rafael Lapiedra

1. IE Business School 2. Universitat Jaume I

Resumen

El presente trabajo propone un modelo que facilite la implantación de sistemas CRM en las empresas. Dicho modelo hace especial hincapié en la implicación del factor humano para garantizar su éxito. El modelo cobra especial relevancia en el entorno del sector hotelero dado el papel fundamental de las personas en el ámbito de los servicios.

Teniendo en cuenta los retos a que se enfrenta este sector en los próximos años y la importancia que tiene la relación, cada vez más directa, con el cliente, podemos afirmar que la adecuada implantación de los sistemas CRM puede suponer un impacto positivo en los resultados.

Palabras clave: CRM, hoteles, cliente, organización, tecnología.

1. Introducción

Los sistemas *Customer Relationship Management* (CRM) constituyen una herramienta de ayuda a las empresas a la hora de establecer una relación más rentable con sus clientes.

La madurez del software de CRM y la disponibilidad de servicios, habilidades y metodologías de desarrollo probadas están facilitando la introducción del CRM en un mayor número de compañías y en un menor período de tiempo (Fosset *al.*, 2008). En este sentido, la oferta del CRM en modo ASP ha acercado no sólo a las grandes sino también a las pequeñas y medianas empresas a este tipo de proyectos.

El crecimiento exponencial en la utilización de tecnologías para el procesamiento de datos está presionando a las empresas a un nuevo paradigma.

Por otra parte, el turismo se encuentra sujeto a un intenso proceso de cambio derivado, no sólo de los propios elementos del sistema turístico, sino también de las múltiples transformaciones que se producen en el entorno económico, social y ambiental. Las oportunidades de acceso y gestión introducidas por las telecomunicaciones y la información

y, sobre todo, la creciente integración económica, han acelerado la competencia entre las empresas y destinos (Juaneda y Riera, 2011).

El crecimiento de las conexiones a Internet ha cambiado dramáticamente la forma de viajar y muchas empresas han explorado los diversos usos de las tecnologías de la información. En el caso de la relación con el cliente, se ha realizado a través de los sistemas CRM. Las inversiones en tecnología de las empresas turísticas han contribuido a analizar los comportamientos de sus clientes, a expandir sus negocios, a mejorar la calidad del servicio, a proporcionar interacciones uno a uno o a mejorar la productividad y la eficiencia (Vogt, 2011).

En el caso de los hoteles españoles, las escasas cifras existentes ponen de manifiesto que, aunque de forma desigual, el CRM ha sido una de sus prioridades y que las tecnologías se han convertido en un elemento esencial donde el cliente cobra mayor importancia tanto a nivel individual como colectivo.

El CRM supone considerables beneficios en los casos de éxito (Srinivasan y Moorman, 2005; Jayachandran *et al.*, 2005). Sin embargo, son muchos todavía los casos de fracaso y, en los últimos años, no parecen haber mejorado. Algunos autores hacen referencia a este fracaso (Verhoef y Langerak, 2002), a resultados por debajo de las expectativas (Fosset *et al.*, 2008) o, incluso, al deterioro que en algunos casos llega a producir en las relaciones con los clientes (Colgate y Danaher, 2000).

Kringsman (2009) nos aporta un resumen completo de los ratios de fracaso del CRM de 2001 a 2009, y nos muestra que, incluso con las diferencias metodológicas de los estudios considerados, no existen grandes mejoras en los últimos años.

King y Burgess (2008) realizaron un resumen de los estudios sobre factores críticos de éxito en CRM recogiendo los planteamientos de diversos autores. A la hora de citar las causas del éxito o fracaso del CRM se plantean argumentos muy variados. Inicialmente se centraron en razones tácticas (Ebner *et al.*, 2002; Croteau y Li, 2003). Más recientemente, se han considerado cuestiones más estratégicas (Kim y Kim, 2009; Fosset *et al.*, 2008; Boulding *et al.*, 2005). Pero, en lo que están de acuerdo los distintos investigadores que han trabajado en este ámbito es en que, el fracaso del CRM no puede atribuirse a un solo factor (Payne y Frow, 2006).

El creciente interés en la gestión de la tecnología CRM ha llevado a la minusvaloración de la importancia de los problemas de las personas que son íntimamente responsables del éxito de la implementación del CRM (Goldenberg, 2006).

No obstante, los elementos clave del CRM son el resultado de la actuación de éstas y requieren una comprensión clara de los objetivos y de los contenidos de sus principales decisiones y de sus interacciones con el sistema. A lo largo de este trabajo plantearemos un modelo para la implantación de CRM en empresas hoteleras basado en las personas, dada su importancia tanto en el éxito del CRM como en el ámbito de los servicios hoteleros.

Pese a la importancia económica que el turismo tiene en España, la investigación en este ámbito ha sido comparativamente reducida (Juaneda y Riera, 2011). Y, aunque, las empresas del sector turístico se encuentran entre las primeras en adoptar innovaciones tecnológicas y primeras usuarias del marketing en Internet y del CRM, también existe una limitada investigación y literatura en relación con este ámbito y estas prácticas (Vogt, 2011).

Recientemente, en el ámbito internacional, algunos autores han planteado subtrabajos en torno a la tecnología o el CRM en el ámbito turístico, si bien siguen siendo escasos. Las investigaciones más recientes se plantean respecto a temas muy diversos, que van de lo general a lo particular, y en entornos muy variados (Abdelkader y Barkhi, 2009; Mehta, Sharma, y Mehta, 2010; Taga, Gaspariy Vukaj, 2011; Vogt, 2011; Sahoo, 2011; Hashem, 2012)

En el caso español, la situación no se presenta más favorable y, salvo algunos ejemplos como los trabajos publicados por Garrido y Padilla (2011 a,b) en relación con el CRM en este sector, sólo se encuentran publicaciones aisladas, como la relacionada con el sector del turismo rural y el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (Polo y Frías, 2010).

2. Customer Relationship Management (CRM)

Aunque la importancia del CRM ha sido ampliamente reconocida desde los 90, no existe una definición consistente del mismo, sino que significa cosas distintas para distintos autores (Goodhue *et al.*, 2002) y, por tanto, también la aproximación de las organizaciones es diferente.

De hecho, una considerable cantidad de fracasos de CRM pueden atribuirse a la falta de claridad en relación a lo que el CRM abarca, un fallo a la hora de adoptar una definición que explique de forma comprensiva todo su alcance y una falta de marco estratégico para guiar la implementación (Payne y Frow, 2006).

Payne y Frow (2005) documentan numerosas definiciones de CRM en la literatura que abarcan desde la implementación de soluciones específicas hasta aproximaciones holísticas que gestionan la relación con el cliente y, simultáneamente, crean valor tanto para la empresa como para el cliente.

Teoet *al.* (2006) agrupan las distintas definiciones de CRM en tres perspectivas complementarias: tecnológica, de negocio y de cliente. La perspectiva tecnológica nos muestra al CRM como la infraestructura y el conjunto de sofisticadas aplicaciones que una empresa requiere para entender a los clientes y analizar su información. La perspectiva de negocio considera al CRM como una estrategia que identifica, entiende y predice el comportamiento del cliente de cara a alcanzar relaciones rentables de largo plazo. Finalmente, la perspectiva de cliente pone el foco en todos los puntos de interacción del cliente con la organización.

Siguiendo a Bouldinget *al.* (2005), mantendremos que CRM es el resultado de la continuaevolución integración de las ideas de marketing con las nuevas posibilidades que ofrecen los datos disponibles, las tecnologías y las nuevas formas de organización con el objetivo de crear valor para el cliente y la empresa.

El CRM requerirá una integración cross-funcional de las capacidades en procesos, personas, operaciones y marketing que se consigue gracias a las tecnologías de la información y las distintas aplicaciones (Payne yFrow, 2005).

Dada la amplitud y la constante evolución del concepto, en la práctica, será difícil establecer el contenido de las tecnologías de CRM, dependiendo de los distintos sectores y usuarios, de sus prioridades y de las cantidades disponibles para financiar la inversión (Fosset *al.*, 2008).

Además, a la hora de valorar el éxito o fracaso de un proyecto de CRM,resultará difícil reconocer cuándo se considera completado. De acuerdo con Fosset *al.*, (2008), el desarrollo del CRM puede oscilar entre las 16 semanas, en el caso de los desarrollos iniciales; hasta los cinco o seis años en proyectos grandes, problemáticos, con inversiones deliberadamente alargadas y presupuestos por encima de los iniciales.

3. Modelo teórico para la implantación de CRM

Son pocos los autores que han puesto el foco de atención en torno a la dimensión de las personas (ShangyLin, 2010) y quehayan identificado los factores que les afectan en el proceso de implantación de un CRM. Sin embargo, el conocimiento del cliente, que cada vez cobra más importancia, necesita ser comprendido por los gestores del negocio (Buerenet *al.*, 2005); las comunicaciones cara a cara deben llevarse a cabo por personal de primera línea (Stringfellowet *al.*,2004) y la cultura de orientación al cliente debe estar conformada por arquitectos de la organización (Oldroyd, 2005).

Por todo ello, proponemos un modelo teórico para la implantación de sistemas CRM en el sector hotelero con foco en las personas.

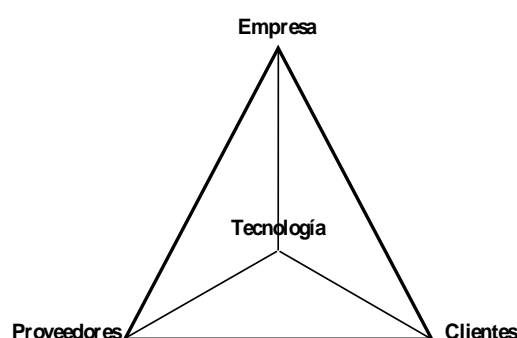
Con esta finalidad, partiremos de los trabajos de adaptación realizados por Zeithaml, y Bitner (2000), sobre algunos estudios previos (Bitner, 1995; Gronroos, 1990 y Kotler, 1994), en relación con el marketing de servicios y sobre el planteamiento de algunos autores que han propuesto extender el triángulo de los servicios para que su representación incluya, de forma explícita, la tecnología, transformando el triángulo en una pirámide (Parasuraman, 1996).

Fig. 1: Marketing de Servicios

Fig. 2: Marketing de Servicios y Tecnología



Fuente: Zeithaml y Bitner (2000)



Fuente: Adaptación realizada por Zeithaml y Bitner(2000) de Parasuraman(1996)

En ambos casos, se considera la participación de tres grupos que trabajan en conjunto para desarrollar, impulsar y proporcionar los servicios: la empresa, los clientes y los proveedores del servicio o personas que realmente prestan el servicio a los clientes.

La pirámide indica que el marketing interactivo puede ser el resultado de la interacción que ocurre, en tiempo real, entre los clientes, los proveedores y la tecnología o el subconjunto de estos tres, con el fin de producir el servicio. Además, plantea que la administración no sólo tiene la responsabilidad de facilitar la prestación de los servicios por medio del personal, sino también los medios para ello a través de los recursos tecnológicos. Finalmente, la pirámide indica que, en ocasiones, la interacción de los clientes se efectuará, únicamente, por medio de la tecnología, por lo cual se requerirán destrezas, habilidades y motivaciones para recibir los servicios de esta manera. Por todo ello, planteamos un modelo explicativo del éxito de la implantación de los sistemas CRM considerando como variables principales a las personas y, más concretamente a los proveedores del servicio (personal), los clientes y la organización empresarial. Estas variables se analizarán en los apartados siguientes.

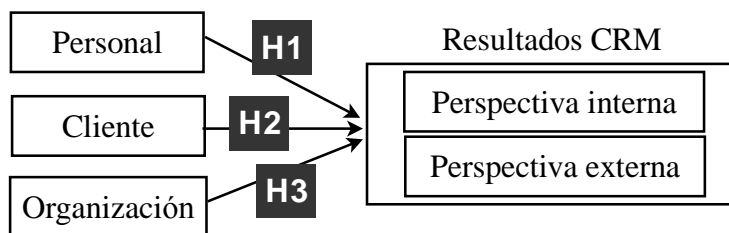


Fig. 3: Modelo de implantación de CRM.

Por otra parte, numerosos autores han relacionado el CRM con los resultados de la empresa en general, o con el ámbito del marketing en particular. Así, Soliman (2011) recoge algunos de los estudios más importantes de la relación entre el CRM y los resultados de marketing. Por su parte, Keramatiet al. (2010) recogen también numerosos ejemplos de la relación con los resultados empresariales en otras investigaciones.

Además, la satisfacción de los usuarios se ha considerado tradicionalmente como un factor crítico a la hora de validar el éxito de la implantación de sistemas de información (DeLone y Mclean, 1992).

Como consecuencia, a la hora de valorar el éxito o fracaso de la implantación exitosa del CRM utilizaremos una doble perspectiva. La perspectiva interna vinculada a la satisfacción, más relevante si cabe dado el foco en las personas del modelo planteado, y la perspectiva externa vinculada a los resultados tanto de marketing como financieros.

La variable personal y CRM: la aceptación de la tecnología

Las personas, tanto los empleados de primera línea como los que no tienen una relación directa con los clientes, son primordiales para el éxito en cualquier organización de servicios. Ya que, ellos son el servicio, ellos son la organización a los ojos del cliente y ellos son los profesionales del marketing (Zeithamly Bitner, 2000).

En el caso de la experiencia turística, integrada por una heterogeneidad de servicios, con un output intangible y con indivisibilidad entre prestación y consumo del servicio, también se pone de manifiesto la importancia del capital humano para garantizar la calidad y apuntalar los fundamentos de crecimiento a medio y largo plazo, en un contexto en el que la intensiva relación trabajador-cliente es imprescindible (Juaneda y Riera, 2011).

A la hora de considerar la variable personal y analizando la literatura, encontramos estudios específicos que abordan la influencia de ésta en el proceso de adopción de sistemas CRM. Por este motivo, utilizaremos para su análisis el modelo planteado por Venkateshet al. (2003) denominado Teoría Unificada de la Aceptación y el Uso de la Tecnología (más conocida por sus siglas en inglés, UTAUT) y las hipótesis recogidas en el mismo.

La variable cliente y CRM: la aceptación de la tecnología

Los clientes son indispensables en el proceso de producción de las organizaciones de servicio y, en realidad, pueden controlar o contribuir a su propia satisfacción (Schneider y Bowen, 1995; Mills y Morris, 1986). El reconocimiento del papel de los clientes también se refleja en el marketing del servicio, como ya hemos señalado.

Las tecnologías de autoservicio destacan, aún más, la participación del cliente. Como señala Stockdale (2007), las tecnologías de autoservicio en el ámbito del turismo deben ser complementadas con estrategias efectivas de CRM con el objetivo de potenciar sus posibilidades (potenciales ahorros y posibles mejoras de eficiencia, crecimiento de las ventas, satisfacción del cliente, etc.) pero también de hacer frente a los problemas que puede plantear, tales como la retención de los clientes, resolviendo la aparente dicotomía entre autonomía de acción y cercanía de relación gracias a los sistemas de información para adecuarse a las demandas de los clientes.

De nuevo, a la hora de considerar la variable cliente y analizando la literatura, encontramos estudios específicos que la han planteado. Por este motivo, y dado su paralelismo con la variable de personal, utilizaremos para su análisis el modelo planteado por Venkateshet *al.* (2012) denominado Teoría Unificada de la Aceptación y el Uso de la Tecnología 2 (más conocida por sus siglas en inglés, UTAUT2) y las hipótesis recogidas en el mismo, que adaptan la aplicación de la UTAUT a las características del cliente.

La variable organización y CRM: la orientación al cliente y la capacidad de aprendizaje organizativo

El CRM requiere un entorno de orientación al cliente del negocio para soportar unos procesos de marketing, ventas y servicios efectivos. La tecnología que afecta a los clientes debe estar siempre alineada con una estrategia, estructura organizativa y cultura orientada al cliente para funcionar (Oldroyd, 2005).

La cultura organizativa cliente-céntrica representa a aquellas organizaciones que están profundamente integradas en una mentalidad, valores y normas que hacen que la relación con el cliente sea su principal prioridad (Day, 2003). Requiere que la gente y las unidades de negocio se coordinen en muchos sentidos (Oldroyd, 2005). Los valores y creencias compartidas dotan a cada individuo de la organización de normas para su comportamiento (Bentumy Stone, 2005) e influyen en la elección de los objetivos de la empresa y en la de los medios para lograr dichos objetivos y la asignación de recursos (Jayachandran *et al.*, 2005). Por tanto, las organizaciones con cultura cliente-céntrica incentivan a los empleados de la organización a considerar la relación con el cliente como un activo valorable y a utilizar las

herramientas para facilitar las buenas relaciones con los clientes más activamente, como la tecnología CRM por ejemplo (Chang *et al.*, 2010).

Utilizaremos el modelo de medición de Narver y Slater (1990) a la hora de valorar la orientación al cliente.

En cuanto a la capacidad de aprendizaje organizativo puede definirse como la adquisición, la sustentación o el cambio de significados compartidos por las personas, en el que el contexto toma un papel esencial (Cook y Yanow, 1996; p. 449; Brown y Duguid, 1991; p. 47). Dicho proceso implica dos dimensiones o fases fundamentales (Huber, 1991; Crossan *et al.*, 1999): la adquisición del conocimiento y su diseminación y uso. Dicho proceso se verá favorecido por una mayor capacidad de aprendizaje organizativo.

El concepto de capacidad de aprendizaje organizativo (Goh y Richards, 1997) hace hincapié en la importancia de los factores facilitadores del aprendizaje organizativo o en la propensión organizativa a aprender. Goh y Richards (1997: 577) lo definen como las características organizativas y directivas que facilitan el aprendizaje organizativo o permiten a una organización aprender.

La importancia de los factores facilitadores del aprendizaje organizativo ha sido tradicionalmente subrayada por la literatura de la organización que aprende, la cual desarrolla modelos normativos para su creación. Trabajos realizados desde la literatura de la organización que aprende y del aprendizaje organizativo han sugerido factores que facilitan la existencia de aprendizaje, siendo algunos de índole teórica (Weick y Westley, 1996) y otros de índole empírica (Goh y Richards, 1997).

Para medir la capacidad de aprendizaje organizativo de la organización utilizaremos la escala desarrollada y validada por Chiva, Alegre y Lapiedra (2007).

Conclusiones

Pese al crecimiento de la implantación de CRM en las empresas, su tasa de fracaso sigue siendo muy elevada y, aunque son muchos los factores que se requieren para alcanzar el éxito, hasta el momento han sido pocos los autores que se han centrado en el estudio de dicho proceso desde el punto de vista de las personas, aspecto que, sin duda, adquiere mayor importancia en el ámbito de los servicios, como es el caso de las empresas hoteleras.

El presente trabajo trata de integrar en un modelo diferentes líneas de investigación que estudian la implantación de sistemas CRM en las empresas. En el modelo propuesto destacamos el papel fundamental que ejercen las personas en todo el proceso diferenciando entre las personas que trabajan en las empresas como proveedores del servicio y los clientes

como beneficiarios del mismo. A la hora de examinar dichos elementos personales, no debemos dejar de lado al personal de los establecimientos hoteleros o a la organización en su conjunto pero, también debemos tener en cuenta a los clientes que, no sólo forman parte del servicio, sino que, gracias a las nuevas tecnologías, desarrollan un papel cada vez más preponderante en toda la cadena de valor de este sector.

La principal contribución de nuestro trabajo consiste en aglutinar en un modelo todos los factores esenciales que requieren una reflexión para garantizar una exitosa implantación de un sistema CRM.

4. Bibliografía

- Abdelkader, D. y Barkhi, R. (2009). The strategic management of information technology in UAE hotels: An exploratory study of TQM, SCM, and CRM implementations. *Technovation*, 29, 588-595.
- Bentum, R.V. y Stone, M. (2005). Customer relationship management and the impact of corporate culture – a European study. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 13(1), 28
- Bitner, M.J. (1995). Building Service Relationship: It's All About Promises, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23 (4), 246-251.
- Boulding, W., Staelin, R., Ehret, M., y Johnston, W. J. (2005). A customer relationship management roadmap: What is known, potential pitfalls, and where to go. *Journal of Marketing*, 69 (4), 155–167.
- Brown, J.S. y Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation, *Organization Science*, 2, (1), 40-57.
- Bueren, A., Schierholz, R., Kolbe, L.M., y Brenner, W. (2005). Improving performance of customer-processes with knowledge management. *Business Process Management Journal*, 11(5), 573.
- Chang, W., Park, J.E. y Chaiy, S. (2010). How does CRM technology transform into organizational performance? A mediating role of marketing capability, *Journal of Business Research*, 63, 849–855
- Chiva, R., Alegre, J., y Lapiedra, R. (2007). Measuring organizational learning capability among the workforce. *International Journal of Manpower*, 28(3), 224-242.
- Colgate, M.R. y Danaher, P.J. (2000). Implementing a customer relationship strategy: the asymmetric impact of poor versus excellent execution. *Journal of the Academy of*

- Marketing Science*, 25 (3), 375-387.
- Cook, S. D., y Yanow, D. (1996). Culture and Organizational Learning. In M. D. Cohen & L. S. Sproull (Eds.), *Organizational Learning* (pp. 430-459). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Crossan, M.M., Lane, H.W. y White, R.E. (1999). An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24, (3), 522-537.
- Croteau, A. y Li, P. (2003). Critical success factors of CRM technological initiatives. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 20 (1), 21-34.
- Day GS. (2003). Creating a superior customer-relating capability. *MIT Sloan Management Review*, 44 (3), 77-82.
- DeLone, W. y McLean, E. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3 (1), 60-95.
- Deshpande R., Farley, J.U. y Webster, F.E. (1993). Corporate culture, customer orientation, and innovativeness in Japanese firms: a quadrad analysis. *Journal of Marketing*, 57 (1), 23-37.
- Ebner, M., Hu, A., Levitt, D. y McCrory, J. (2002). How to rescue CRM. *The McKinsey Quarterly*, 48.
- Foss, B., Stone, M. y Ekinici, Y. (2008). What makes for CRM system success – or failure?. *Journal of Database Marketing and Customer Strategy Management*, 15, 68-78.
- Garrido, A. y Padilla, A. (2011a). Analyzing the impact of knowledge management on CRM success: The mediating effects on organizational factors. *International Journal of Information Management*, 31, 437-444.
- Garrido, A. y Padilla, A. (2011b). El CRM como estrategia de negocio: desarrollo de un modelo de éxito y análisis empírico en el sector hotelero español. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 20 (2), 101-118.
- Goh, S.C. y Richards, G. (1997). Benchmarking the learning capability of organizations. *European Management Journal*, 15 (5), 575-583.
- Goldenberg, B. (2006). CRM: The past and the future. *Customer Relationship Management*, 10(1), 18.
- Goodhue, D.L., Wixom, B.H., y Watson, H.J. (2002). Realizing business benefits through CRM: hitting the right target in the right way, *MIS Quarterly Executive*, 1 (2), 79-94.
- Gronroos, C. (1990). *Service Management and Marketing*, Lexington Books.
- Hashem, T. Q. (2012). The impact of customer relationship marketing on customer's image for Jordanian five star hotels. *International Journal of Business and Social Science*, 3 (2), 129-134.

- Huber, G.P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and literatures. *Organization Science*, 2, 71-87.
- Juaneda, C.N. y Riera, A. (2011). La oportunidad de la investigación en economía del turismo. *Estudios de Economía Aplicada*, 29 (3), 711-722.
- Keramati, A., Mehrabi, H., y Mojir, N. (2010). A process-oriented perspective on customer relationship management and organizational performance: An empirical investigation. *Industrial Marketing Management*, 39, 1170-1185.
- Kim, H.-S. y Kim, Y.-G. (2009). A CRM performance measurement framework: Its development process and application. *Industrial Marketing Management*, 38, 477-489.
- King, F. S., y Burgess, F. T. (2008). Understanding success and failure in customer relationship management, *Industrial Marketing Management*, 37(1), 421-431.
- Kotler, P. (1994). *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, 8E, Prentice Hall.
- Kringsman, M. (2009). CRM failure rates: 2001-2009, disponible en <http://www.zdnet.com/blog/projectfailures/crm-failure-rates-2001-2009/4967?tag=search-results-rivers;item17>, último acceso 23 de mayo de 2012.
- Mehta, D., Sharma, J. K. y Mehta, N. K. (2010). A Study of Customer Relationship Management Practices in Madhya Pradesh State Tourism Services. *Theoretical and Applied Economics*, XVII, 5 (546), 73-80.
- Mills, P.K. y Morris, J.H. (1986). Clients as 'partial' employees of service organizations: role development in client participation. *Academy of Management Review*, 11 (4), 726-735.
- Narver, J.C. y Slater, S.F. (1990). The Effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing*, 54(4), 20-35.
- Oldroyd, R.G.J.B. (2005). The quest for customer focus. *Harvard Business Review*, 83(4), 92.
- Parasuraman, A. (1996). Understanding and Leveraging the Role of Customer Service in External, Interactive and Internal Marketing, Presentation del Frontiers in Services Conference, 1996.
- Payne, A. y Frow, P. (2005). A strategic framework for customer relationship management. *Journal of Marketing*, 69, octubre, 167-176.
- Payne, A. y Frow, P. (2006). Customer relationship management: from strategy to implementation". *Journal of Marketing Management*, 22(1-2), 135-168.
- Polo Peña, A.I. y Frías Jamilena, D.M. (2010). The Relationship between Business Characteristics and ICT Deployment in the Rural Tourism Sector. The Case of Spain.

- International Journal of Tourism Research*, 12, 34-48.
- Sahoo, D. (2011). Integrating Customer Relationship Management in Hotel Operations: A comparative Study. *Vilakshan, XIMB Journal of Management*, 57-70.
- Schneider, B. y Bowen, D.E. (1993). The service organization: human resources management is crucial. *Organizational Dynamics* 21(4), 39-52.
- Shang, S.S.C. y Lin, S.F. (2010). People-driven processes in customer relationship management, *The Service Industries Journal*, 30 (14), 2441-2456
- Soliman, H.S. (2011). Customer Relationship Management and Its Relationship to the Marketing Performance. *International Journal of Business and Social Science*, 2 (10), 166-182.
- Srinivasan, R. y Moorman, C. (2005). Strategic Firm Commitments and Rewards for Customer Relationship Management in Online Retailing, *Journal of Marketing*, 69 (October), 193-200.
- Stockdale, R. (2007). Managing customer relationships in the self-service environment of e-business. *Journal of Vacation Marketing*, 13 (3), 205-219.
- Stringfellow, A., Nie, W., y Bowen, D.E. (2004). CRM: Profiting from understanding customer needs. *Business Horizons*, 47(5), 45.
- Taga, H., Gaspari, A. y Vukaj, H. (2011). Implementation of Customer Relationship Management in Albania Travel Industry: Its Overall Impact on Performance. *Journal of Marketing and Management*, 2 (1), 51-60.
- Teo, T.S.H., Devadoss, P. y Pan, S.L. (2006). Towards a holistic perspective of customer relationship management (CRM) implementation: A case study of the Housing and Development Board, Singapore. *Decision Support Systems*, 42, 1613-1627.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. y Davis, F.D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J.Y.L y Xu, X (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36 (1), 157-178.
- Verhoef, P.C. y Langerak, F., (2002). Eleven misconceptions about customer relationship management, *Business Strategy Review*, 13 (4), 70-76.
- Vogt, C.A. (2011). Customer Relationship Management in Tourism: Management Needs and Research Applications, *Journal of Travel Research*, 50 (4), 356-364.
- Weick, K.E. y Westley, F. (1996). Organizational Learning: Affirming an Oxymoron, in Stewart R. Clegg, Cynthia Hardy and Walter R. Nord (eds) *Handbook of Organization*

Studies. London: Sage.

Zeithaml, V.A. yBitner, M. J. (2000). Services marketing: Integrating customer focus across the firm, 2E, McGraw-Hill.

Análisis de las necesidades de información por parte de los agentes turísticos. Una aproximación a la demanda de servicios para una plataforma tecnológica de conocimiento

²Ana Isabel Muñoz Mazón, ¹Bela Ginzburg, ¹Diana Gómez Bruna, ³Juan José Fernández Muñoz

¹Departamento de Turismo. Universidad Antonio Nebrija.

²Departamento Economía de la Empresa. Universidad Rey Juan Carlos (tel. 914 88 80 37 / 696 59 27 25;

fax. 914888432 ana.munoz@urjc.es)

³ Departamento Psicología Social. Universidad Rey Juan Carlos

Resumen.

La información y el conocimiento constituyen una herramienta clave en los procesos de toma de decisiones de los distintos agentes del sector turístico. La posibilidad de acceder a la información que se maneja en este sector, de forma rápida y sencilla, constituye en múltiples ocasiones el factor que determina su futura utilidad. Diversos organismos locales, regionales, nacionales e, incluso, internacionales, están desarrollando sistemas y plataformas de información utilizando las soluciones tecnológicas existentes en la actualidad. En el marco de una iniciativa similar, el proyecto REDTUR (Red de Inteligencia e Innovación para el Sector Turístico) muestra en esta comunicación los resultados de un estudio llevado a cabo para conocer las necesidades de información de los profesionales del sector turístico. En este sentido, se ha realizado una encuesta dirigida al colectivo de profesionales públicos y privados del sector turístico, la cual ha permitido conocer los factores que limitan actualmente la búsqueda de información turística, definir las necesidades de información más importantes y detectar los servicios más demandados para una plataforma tecnológica de conocimiento en turismo.

Palabras clave: información, conocimiento, sector turístico, plataforma tecnológica, tecnologías en turismo.

Abstract. Information and knowledge are key tools in the decision-making processes of different tourism stakeholders. The ability to rapidly and easily access information used in this area is often the factor that determines the future value of this data. Multiple local, regional, national and even international institutions are developing information systems and platforms using existing technology solutions. In the context of a similar initiative, namely the project REDTUR (Intelligence and Innovation Network for the Tourism Sector), a study was proposed that determines the information needs of professionals in the tourism sector. This study was conducted through a survey of public and private professionals from the tourism sector and allowed key insights on the factors that currently limit the search for tourist information, defines the most important information needs as well as the most requested services for a tourism knowledge technology platform.

Keywords: information, knowledge, tourism, technology platform, technologies in tourism.

1. INTRODUCCIÓN

Los procesos de decisión que definen las actuaciones de los agentes en un destino turístico han de adaptarse a los continuos cambios de un entorno cada vez más rápido y complejo. El sector turístico se ha visto durante los últimos años afectado por una serie de factores económicos, sociales, demográficos, tecnológicos, políticos y medioambientales tanto en el ámbito internacional como nacional o regional. Esta situación ha precisado de respuestas ágiles por parte de los tomadores de decisiones que permitiesen adaptar la oferta para satisfacer a una demanda turística cada vez más sofisticada y exigente.

En este sentido, López Ruiz, Nevado y Baños (2008) entienden que los cambios que se están produciendo en la economía global conducen a la consideración del conocimiento como un elemento fundamental de la escena económica. Sin embargo, debido a la complejidad de la información que se maneja en este sector, la posibilidad de acceder a ella de forma rápida y sencilla, constituye un factor determinante del proceso de creación del conocimiento para la toma de decisiones. Cada actor involucrado en la actividad turística es demandante de recursos tangibles e intangibles, entre ellos, de información. Así, sería preciso que el sistema turístico facilitase de alguna manera el acceso a dichos recursos, de manera que se produjesen efectos como la reducción de los costes de adquisición o el intercambio de información para la toma de decisiones. La disposición de sistemas de información, como recurso fundamental, resulta crucial tanto para instituciones públicas como privadas. Dwyer, Edwards, Mistilis, Roman y Scott (2009) mostraron que para una óptima gestión de los destinos y de la gestión

empresarial, la información es una pieza fundamental que forma parte de los procesos de innovación y gestión del conocimiento.

Autores como Valdés, Valle y Sustacha (2011) entienden que los sistemas de información en turismo deben tener una visión amplia y dinámica, y deben proporcionar respuestas a todas aquellas demandas de información requeridas por los distintos usuarios, tratando de integrar las diferentes necesidades existentes. Sin embargo, el verdadero valor de la información surge cuando ésta se convierte en conocimiento, uno de los principales retos de la mayor parte de las redes y plataformas tecnológicas. Este proceso suele seguir tres fases fundamentales. En la primera se situarían los datos, siendo en la segunda cuando se le dotaría de alguna significación, convirtiéndose en información. Finalmente, si se combina la información con contexto y experiencia se llegará al nivel más alto, el conocimiento (Harris, 1996 citado por Zorrilla, 1997).

El conocimiento consideraría la interpretación y el uso que le dan a la información las personas en función de su experiencia, juicios, valores, creencias, perspectiva, metodología y capacidad analítica (Nuñez, 2004). Así, cuando la información es procesada, de acuerdo con el contexto y el marco de referencia de una persona, ésta entonces se transforma en conocimiento (Quintas, Lefrere y Jones, 1997). Con este fin surgen los proveedores de información, esto es, entidades públicas o privadas que se encargan de recopilar y clasificar los datos según los intereses de los usuarios potenciales.

Partiendo de este contexto, los objetivos de este trabajo han sido: (i) conocer las limitaciones existentes en el proceso de búsqueda de información turística por parte de los actores, (ii) averiguar cuáles eran las necesidades de información más importantes para los tomadores de decisión y (iii) definir los servicios más demandados para una plataforma tecnológica de conocimiento en turismo. Asimismo, con los resultados de este estudio se pretendía sentar las bases sobre las que comenzar a desarrollar una plataforma tecnológica de información en el marco del proyecto REDTUR²⁶.

²⁶ "Red de Inteligencia e Innovación para el Sector Turístico" (REDTUR), inscrito dentro del "Programa Nacional de Cooperación Público-Privada. Subprograma INNPACTO" y, más concretamente, en la línea instrumental de Articulación e Internacionalización del Sistema, del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011 del Ministerio de Ciencia e Innovación.

2. INFORMACIÓN TURÍSTICA EN ESPAÑA

Desde hace más de dos décadas, investigadores y profesionales han desarrollado proyectos de investigación en los que destacan la importancia de la información en el proceso de toma de decisiones como las limitaciones existentes en los sistemas de información turística nacional e internacional. A mediados de los ochenta ya se manifestaba la necesidad de elaboración de nuevas y mejores estadísticas tanto nacionales como internacionales, capaces de explicar las razones y motivaciones de los viajes, ya que la información no estaba estructurada, y permitía saber muy poco de los viajes, de las motivaciones de los viajeros, del medio de transporte empleado por los mismos o sus estancias medias (Figuerola, 1985).

Coinciden con esta argumentación, al respecto de los problemas existentes tanto en la fuentes de información como en el contenido de la misma, autores como Martín et al. (2012) o Quevedo (1999), quienes entienden que las estadísticas cuentan con limitaciones derivadas de la complejidad y poca homogeneidad de definiciones en el sector turístico así como de la falta de integración del turismo como unidad de información estadística en los sistemas globales de información estadística, por ejemplo, en las cuentas nacionales.

No ha sido hasta la década de los noventa cuando los problemas han comenzado a superarse. Previamente el desarrollo de los sistemas de información fue muy lento y las variables que integraban seguían siendo limitadas a los movimientos y características de los turistas, la oferta de alojamientos, el gasto turístico y los pagos e ingresos turísticos internacionales (Quevedo, 1999).

Como argumentan Martín et al. (2012), en 1996 el Instituto de Estudios Turísticos (IET) hizo un inventario sobre las fuentes estadísticas sobre turismo elaboradas por las Comunidades Autónomas (Lobo, 2001), el cual fue actualizado en el año 2000. Según esta autora, los resultados del inventario del año 2000 revelaban un incremento del 37% con respecto al inventario de 1996, ya que todos los tipos de fuentes experimentaron aumento, a excepción de las estadísticas derivadas de demanda de información turística, que se mantuvieron con el mismo número que en 1996. Las fuentes que experimentaron un mayor crecimiento en términos absolutos fueron las publicaciones de contenido estadístico, seguidas por las estadísticas derivadas de encuestas.

Estos datos reflejan el interés de las Comunidades Autónomas, tanto las que manifiestan un volumen de turistas amplio (Andalucía o Canarias) como las emergentes (Extremadura o

Murcia), por tener cada vez un mayor y mejor conocimiento de la realidad turística de sus territorios (Martín et al., 2012). En este sentido, muchas Comunidades Autónomas e incluso municipios han generado información turística a través de diferentes sistemas, plataformas u observatorios turísticos, los cuales han ido conformando una herramienta muy útil en los procesos de toma de decisiones de actores públicos y privados. Además, a nivel nacional e internacional están surgiendo nuevas plataformas y sistemas de información turística que han adaptado las ventajas tecnológicas del momento consiguiendo adecuarse a las necesidades de información y conocimiento de los usuarios (Intelitur, Platma, REDTUR, etc.).

3. ANÁLISIS DE LAS LIMITACIONES E INTERESES DE INFORMACIÓN TURÍSTICA DE ACTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS EN ESPAÑA

3.1. Objetivos y metodología

Con el objetivo de poder conocer las necesidades de información de los profesionales del sector turístico para poder, con posterioridad, incorporar esta información al desarrollo de una plataforma tecnológica de conocimiento en el marco del proyecto REDTUR, se desarrollaron una fase metodológica cualitativa y posteriormente una aproximación cuantitativa sobre las necesidades de información de los profesionales del sector turístico. En este artículo se presentarán los resultados de una encuesta dirigida al colectivo de profesionales públicos y privados del sector turístico.

En este sentido, y dado que el proyecto contaba con convenios de colaboración de diferentes asociaciones empresariales y municipios, se optó por solicitar bases de datos a cada de ellos para posteriormente enviar el cuestionario a través del email, realizando un recordatorio durante en las dos semanas sucesivas al primer envío, siempre para aquellos que no hubieran contestado el primer correo electrónico. El nivel de confianza fue del 95% y, aunque el proceso de muestreo ha sido incidental, cabe destacar el valor que puede aportar una investigación que permite conocer la opinión de 517 profesionales del sector turístico.

El cuestionario se elaboró teniendo en cuenta los resultados obtenidos de la fase cualitativa, formada por ocho entrevistas en profundidad y un grupo de discusión. Los individuos entrevistados y participantes de las dinámicas fueron a representantes de medios de comunicación específicos del sector turístico, representantes de organismos internacionales, consultores, directores de hotel y Alcaldes de municipios dedicados plenamente al desarrollo turístico de su zona de actuación. Los resultados se presentaron en las V Jornadas de

Investigación en Turismo celebradas en Sevilla el 18 y 19 de mayo de 2012 (Martín et al., 2012) y sirvieron para la configuración del cuestionario de esta fase cuantitativa.

Este cuestionario está formado por cinco bloques de preguntas. Los dos primeros con cuestiones de clasificación en función de la tipología profesional y el volumen de empleados de cada entidad y los tres siguientes pretendían averiguar las limitaciones existentes en la actualidad en el acceso a información, las necesidades reales de conocimiento para los agentes y, en tercer lugar, los servicios que debería tener una plataforma tecnológica de información y conocimiento en turismo. Todos los ítems fueron contestados a través de una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Se añadió también, una última pregunta abierta con tres opciones de respuesta según el grado de importancia, para que los entrevistados sugirieran tres aspectos a mejorar en relación a las fuentes de información.

El cuestionario fue enviado on-line a través de una aplicación creada para tal efecto. Durante los meses de marzo, abril y mayo de 2011, se realizaban recordatorios semanales a aquellos usuarios que no hubieran rellenado el cuestionario. Finalmente la muestra quedó compuesta por 517 representantes del sector público y privado. La tasa de respuesta fue del 13.7%.

Del total de la muestra el 40.2% pertenecía al sector público y el 52.4% al sector privado. Por un lado, y dentro del sector público, el 93.3% se identificaron como organismos comarcales/ayuntamientos y el 6.3% como organismos autonómicos. Por otro lado, de los participantes pertenecientes al sector privado el 32.1% eran hoteles independientes, el 10.1% hoteles de cadena, un 34.7% restaurantes, el 16.4% bares o cafeterías, un 1.9% consultoría y casi un 2% de otros (transporte, agencias de viaje, tour operadoras, etc.). En cuanto a la variable número de empleados, el 24.3% de las empresas participantes tienen entre 1 y 4 empleados; el 21.3% entre 5 y 10 empleados; el 38.8% entre 11 y 50 empleados; el 9.3% entre 51 y 250; y por último un 3,4% con más de 250 empleados. Tomando en cuenta el porcentaje acumulado se observa que el 85% de las empresas cuentan con menos de 50 empleados.

3.2. Análisis de resultados

3.2.1. Inconvenientes en la consulta de fuentes de información.

Respecto de las dificultades que los agentes encuentran en el proceso de búsqueda y consulta de información, como puede observarse en la Tabla 1, el 26.3% de las empresas consultadas considera que la información turística no se encuentra estructurada; un 16.2% que no existe información turística a nivel municipal y un 14% señala que la información es contradictoria según las fuentes consultadas.

Tabla 1. Análisis de frecuencias de la variable de conjunto (respuesta múltiple) inconvenientes

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	Nº
Inconvenientes ^(a)	Exceso información	93	13.6%	23.0%
	Información no estructurada	180	26.3%	44.4%
	No existe información a nivel municipal	111	16.2%	27.4%
	Información contradictoria según fuentes	96	14.0%	23.7%
	Información no actualizada	92	13.4%	22.7%
	Tratamiento y análisis	63	9.2%	15.6%
Accesos a la información		50	7.3%	12.3%
Total		685	100.0%	169.1%

^(a) Agrupación de dicotomías. Tabulado el valor 1.

3.2.2. Análisis ítems sobre necesidades de información.

a) Información comercial y de mercado.

Como puede observarse en la Tabla 2, los cuatro ítems de mayor importancia han sido las "previsiones y tendencias de la demanda turística" con una $M = 3.85$ y $DT = 1.16$; el ítem "gasto en destino" con una $M = 3.82$ y una $DT = 1.13$; así como el ítem "motivación y organización del viaje" con una $M = 3.76$ y una $DT = 1.15$ y el de "perfil de turista" con una $M = 3.75$ y una $DT = 1.12$. Por otro lado, en relación a los ítems de menor importancia, el ítem menos valorado por parte de los encuestados ha sido "información para el análisis de la oferta (nacional, regional y municipal)" con una $M = 3.19$ y una $DT = 1.19$; y en segundo lugar el ítem información sobre "alojamiento (categorías, ocupación, precios, servicios)" con una $M = 3.35$ y una $DT = 1.19$.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos información comercial y de mercado

	Media	Des v. típ.
Información para el análisis de la oferta (nacional, regional, municipal)	3.19	1.19
Alojamiento (categorías, ocupación, precios, servicios)	3.35	1.19
Restauración (categorías, ocupación, precios, servicios)	3.41	1.25
Transporte (por tipos, viajeros, precios, servicios)	3.43	1.15
Agencias de Viaje (tipología, tipo de cliente, precios, servicios, especialidad)	3.43	1.20
Recursos turísticos (tipología, ubicación geográfica, puesta en valor, estado de conservación)	3.60	1.24
Actividades de ocio relacionadas con el turismo (empresas, servicios, ubicación, precios)	3.61	1.13
Información para el análisis de la demanda nacional e internacional	3.61	1.17
Perfil del turista (edad, formación, profesión, género, ingresos medios, lugar de procedencia)	3.75	1.12
Motivación y organización del viaje	3.76	1.15
Gasto en destino	3.82	1.13
Previsiones y tendencias de la demanda turística	3.85	1.16

b) *Información económica y financiera.*

Del mismo modo que en el apartado anterior, la Tabla 3 resume las medias y desviaciones típicas de los ítems que componen el factor información económica y financiera.

En cuanto a los ítems de mayor importancia el primero ha sido el ítem sobre información de financiación y subvenciones con una media de 3.85 (DT = 1.27). El segundo ítem de mayor importancia ha sido el ítem "información sobre gestión de destinos turísticos" con una media de 3.64 (DT = 1.23). Por último, el tercer ítem de mayor importancia ha sido "información sobre legislación nacional y autonómica, relacionada con su actividad turística" con una media de 3.60 (DT = 1.24).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos información económica y financiera

	Media	Desv. típ.
Información para realizar análisis del entorno	3.34	1.24
Fiscalidad para la empresa	3.40	1.30
Medición de los impactos del turismo en destino	3.50	1.23
Información para realizar análisis económico	3.52	1.22
Estructura de costes de la empresa	3.53	1.35
Legislación relacionada directa o indirectamente con su actividad turística	3.60	1.24
Información sobre gestión de destinos turísticos	3.64	1.23
Información sobre financiación y subvenciones	3.85	1.27

El ítem considerado menos importante ha sido el relativo a la información para realizar análisis del entorno con una media de 3.34 (DT = 1.24); el segundo ítem de menor importancia ha sido el ítem de "fiscalidad para la empresa" con una media de 3.40 (DT = 1.30).

c) *Información sobre la gestión de las operaciones.*

Respecto de la información sobre la gestión de las operaciones, la Tabla 4 resume los estadísticos de tendencia central para los dos ítems que forman este factor: información sobre calidad e información sobre sostenibilidad. En este sentido, ha sido mejor valorada la información sobre la calidad, con una media de 3.58 (DT=1.31), que la información sobre sostenibilidad, con una media de 3.40 (DT = 1.28).

Tabla 4. Estadísticos descriptivos ítems gestión de las operaciones

	Media	Desv. típ.
Información sobre calidad (certificación, gestión, buenas prácticas...)	3.58	1.31
Información sobre sostenibilidad (indicadores, normativa, gestión ambiental, etc...)	3.40	1.28

d) Información sobre desarrollo humano y tecnológico.

En relación a la información sobre el desarrollo humano y tecnológico (véase Tabla 5), el ítem que ha obtenido una mayor puntuación media ha sido "información sobre formación" con una media de 3.86 (DT = 1.28), seguido del ítem "información en innovación en turismo y sectores relacionados" con una media de 3.71 (DT = 1.24).

Tabla 5. Estadísticos descriptivos información sobre desarrollo humano y tecnológico

	Media	Desv. típ.
Información sobre bases de datos	3.24	1.16
Información sobre recursos humanos	3.51	1.18
Información sobre perfiles profesionales	3.53	1.17
Información sobre mercado laboral	3.54	1.18
Información sobre innovación	3.71	1.24
Información sobre formación	3.86	1.28

Por otra parte el ítem menos valorado ha sido el ítem sobre información de bases de datos con una media de 3.24 (DT = 1.16).

e) Servicios demandados para una plataforma de inteligencia e información en turismo.

Respecto de los servicios que los agentes consideran más relevantes para una plataforma tecnológica de conocimiento e información y, dado que la pregunta del cuestionario fue abierta con tres posibilidades, destacan como primera opción: la formación, las ayudas económicas y subvenciones, el asesoramiento administrativo y legislativo, la información de la demanda y la oferta y la innovación tecnológica. En segundo término, tanto actores públicos como privados, entienden que el entorno jurídico y fiscal, la información sobre legislación (normativa a cumplir, etc.), el marco jurídico, la financiación y subvenciones, la información sobre subvenciones para el desarrollo, los recursos humanos, la gestión de destinos y la oferta y demanda, son factores importantes. Por último, en tercer lugar, los encuestados entienden que una plataforma debe incorporar servicios de información relativa a estadísticas de ocupación, destinos, gasto, oferta y demanda, así como innovación, análisis económico y otra vez aparece como necesaria lo referente a recursos humanos, ayudas y subvenciones y oferta y demanda.

Por último, los encuestados suman a los anteriores servicios demandados aspectos imprescindibles para el buen funcionamiento de una plataforma de información, entre ellos: la necesidad de que exista un enlace entre las administraciones y usuarios, una guía de buenas prácticas, información actualizada del sector turístico, que sea una herramienta de fácil manejo, que las estadísticas sean fiables, que incorpore blogs actualizados semanalmente, que esté coordinada con información de administraciones locales y que la administración esté verdaderamente comprometida con el sector y el usuario o cliente.

4. CONCLUSIONES

La información y el conocimiento constituyen una herramienta clave en los procesos de toma de decisiones del sector turístico. Conscientes de esta realidad, múltiples organismos locales, regionales, nacionales e, incluso, internacionales, están desarrollando sistemas y plataformas de información utilizando las ventajas tecnológicas existentes en la actualidad.

A pesar de las múltiples limitaciones que aun existen, muchas derivadas de la falta de bases de datos amplias e integradas, en España se han producido muchos avances en las últimas décadas, surgiendo plataformas de inteligencia así como observatorios turísticos que con el tiempo van incrementando sus posibilidades de cara a los usuarios. Aun así, quedan retos por cumplir. De los resultados de este trabajo, se desprenden dificultades en el acceso a la información tales como la falta de estructura de la información, el déficit de datos fundamentalmente de la demanda a nivel municipal o las contradicciones que persisten entre unas y otras fuentes.

Entre las necesidades más relevantes, que habrían de cubrir las demandas de usuarios del sector turístico públicos y privados, estarían las relativas a la información del mercado, en especial las previsiones de demanda y tendencia turística y la motivación y organización del viaje. Respecto del conocimiento en información económica y financiera, las subvenciones, la información sobre gestión de destinos y la relativa a legislación son las más importantes para los encuestados.

La información sobre calidad (certificación, buenas prácticas, etc.) es para los participantes de la investigación más relevante que la información sobre sostenibilidad. Asimismo, dentro del conocimiento sobre desarrollo humano y tecnológico, la necesidad más destacada es la formación seguida de la innovación en el sector turístico.

Finalmente, los servicios que para los encuestados debería tener una plataforma tecnológica de información y conocimiento en el sector turístico son muy amplios pero destacan la formación, las ayudas económicas y subvenciones, el asesoramiento administrativo y legislativo y, por supuesto, la información sobre oferta y demanda junto con la innovación tecnológica.

5. REFERENCIAS

Charmaz, K. (2006). *Constructing Grounded Theory. A practical Guide through Qualitative Analysis*. Londres. Sage.

Davenport, T. (1995). Some Principles of Knowledge Management. *Business and Strategy*, September, pp. 34-41.

Denzin, N. y Lincon, Y. (2000). *Handbook of Qualitative Research*. California. Sage Publications, Inc.

Dwyer, L., Edwards, D., Mistilis, N., Roman, C., Scott, N., (2009). Destination and Enterprise management for a tourism future. *Tourism Management*, 30, pp. 63-74

Drucker, P. (1995). The information executives truly need. *Harvard Business Review*, January.

Figuerola, M. (1985) Tendencias y problemas del turismo actual. *Revista de Estudios regionales*. Extraordinario Vol. VI. pp. 17 – 40.

Figuerola, M. (2000). *Introducción al estudio económico del turismo*. Madrid. Civitas Ediciones.

Glasser, B. y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine publishing.

Krueger, R. A. (1991). *El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada*. Madrid. Psicología Pirámide.

Lobo, P. (2001). Turismo y fuentes estadísticas regionales. *Estudios Turísticos*, 148, pp 135-156.

López Ruiz, V.R., Nevado Peña, D., Baños Torres, J. (2008). Indicador sintético de capital intelectual; humano y estructural. Un factor de competitividad. *Revista eure*. Vol XXXIV, 101. pp 45-70.

Martín, C., Dell'Orto, V., Ginzburg, B., Gómez Bruna, D., Fuentes, L., Muñoz, A., Fernández, J.J. y Figuerola, M. (2012). *Estado actual de las fuentes de información en el sector turístico español: una aproximación cualitativa*. V Jornadas de Investigación en Turismo. Sevilla.

Núñez, P. (2004). La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica, *ACIMED*, Vol. 12, Marzo. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_3_04/aci04304.htm

Quevedo, J. (1999). La información estadística para el análisis del turismo. *Estudios Turísticos*, 140, pp. 57 – 65.

Quintas, P.; Lefrere, P.; Jones, G. (1997). Knowledge Management: a Strategic Agenda, *Long Range Planning*, Vol. 30, 3, pp. 385-391. Elsevier Science Ltd.

Valdés, L., Valle, E. y Sustacha, I. (2011) El conocimiento del turismo en el ámbito regional *Cuadernos de Turismo*, 27, pp 931 – 952

Valles, M.S. (2003). *Técnicas cualitativas de investigación social: reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid. Síntesis D. L.

Zorrilla, H. (1997). La gerencia del conocimiento y la gestión tecnológica. *Programa de Gestión Tecnológica*, Universidad de Los Andes, Diciembre. Disponible en <http://www.sht.com.ar/archivo/Management/conocimiento.htm>

MODELO DE EVALUACIÓN SOBRE LA IMPLANTACIÓN DEL YIELD-REVENUE MANAGEMENT (MEIYRM) EN EL SECTOR HOTELERO ESPAÑOL

Pilar Talón-Ballester. pilar.talon@urjc.es. Universidad Rey Juan Carlos

Lydia González-Serrano. lydia.gonzalez@urjc.es. Universidad Rey Juan Carlos

Cristina Figueroa-Domecq. cristina.figueroa@urjc.es. Universidad Rey Juan Carlos

Resumen

En este artículo se propone un Modelo de Evaluación de la Implantación de Yield-Revenue Management (MEIYRM) con el desarrollo de una metodología cualitativa que permite comparar y evaluar el grado de implantación del Yield Management en un hotel respecto a este modelo óptimo. Para el diseño de dicho modelo, se lleva a cabo un análisis Delphi que lleva a concluir, entre otros muchos aspectos, que la implantación de una Cultura Empresarial de Yield-Revenue Management es uno de los aspectos clave para una implantación óptima y exitosa.

Palabras clave: Yield Management, Revenue Management, Modelo, Implantación, Gestión Hotelera, Gestión del Precio, Estrategias del Revenue Management.

1. INTRODUCCIÓN

Aunque el Yield o Revenue Management (YM) viene aplicándose en Estados Unidos y en otros países europeos desde hace más de 20 años, el retraso de casi una década en los procesos de cambio en la hotelería española (Gómez *et al.*, 2006) ha producido que su introducción en nuestro país sea un fenómeno reciente.

De hecho, las primeras referencias bibliográficas en castellano de las que se tienen constancia son de Aranda (1994), que hace una breve mención en su manual sobre la gestión técnico-económica de los hoteles y un artículo de González y Sulé (1994), sobre las expectativas del *Yield Management* en las empresas turísticas de Castilla y León. A partir del año 2000,

algunos investigadores españoles comienzan a profundizar en esta materia (González y Talón, 2002; Chávez y Ruiz, 2002; Figueroa, González y Talón, 2004; Guadix, Larra, Onieva e Ibáñez, 2004; Guadix, Cortés, Muñuzuri e Ibáñez, 2008; Chávez y Ruíz, 2005; Gómez, Durán y Sánchez, 2006; Figueroa, Talón y Vacas, 2008; Talón, 2009, etc.) aunque aún estamos lejos de contar con un marco científico consolidado en este área.

Por otro lado, la naturaleza compleja y multidimensional de la implementación del YM ha sido ya discutida en numerosos estudios (Okumus, 2004). Esto se debe a la multitud de factores que deben ser considerados y controlados simultáneamente cuando se aplica el YM: los segmentos de mercado, los costes de producción y de venta, los ciclos de la demanda, los patrones de previsión, el conocimiento de los precios y la competencia, la relación entre el hotel y el cliente, la formación y motivación de directivos y empleados, etc. (Griffin, 1995; Kimes, 2000; Lieberman, 1993; McMahon-Beattie y Donaghy, 2000; Schwartz, 1998; Upchurch *et al.*, 2002).

Sin embargo, no existe un modelo único de implantación del YM comúnmente aceptado por el sector y los investigadores, por lo que las bases de su implementación no suelen ser muy precisas y no existen procedimientos generalmente adoptados (Griffin, 1996; Jarvis *et al.*, 1997). Por ello, se hacía imprescindible la propuesta de un modelo que, además, permita realizar un contraste empírico que posibilitara valorar el grado de implantación y desarrollo de la gestión del YM en los hoteles.

La literatura nos muestra distintos tipos de modelos (linear, secuencial o sistémico) que tratan de establecer una correcta implementación del YM (Jones y Hamilton, 1992; Donaghy y McMahon, 1995; Jones y Kevin, 1997; Yeoman y Watson, 1997; Emeksiz *et al.* 2006).

El problema surge a la hora de determinar el nivel de implantación real en hoteles específicos del YM. Por ello, en la presente comunicación se aborda el diseño de un Modelo de Evaluación sobre la Implantación del Revenue Management (MEIRM) en el Sector Hotelero, a través de la realización de un análisis DELPHI. Consecuentemente, el objetivo general es:

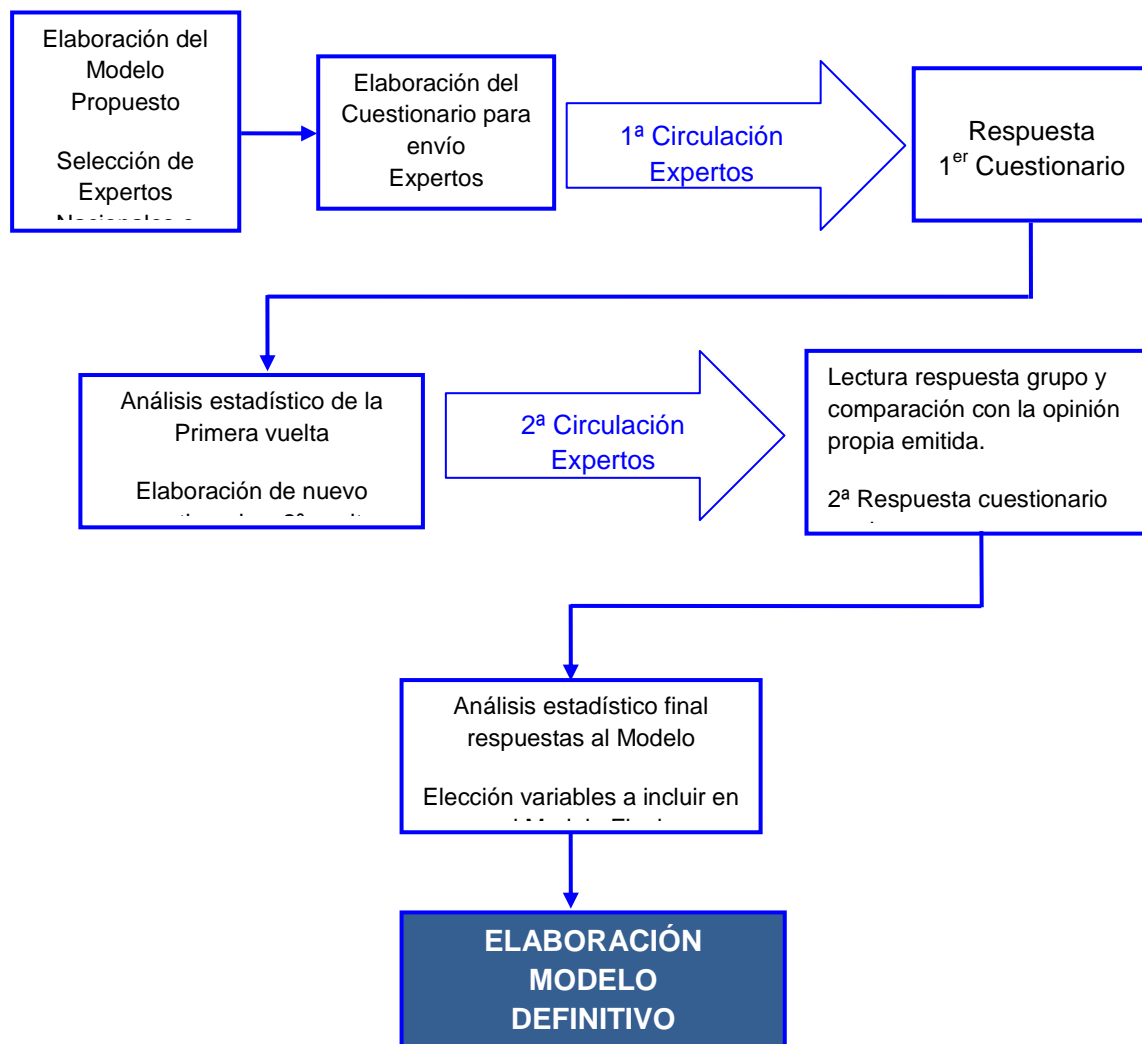
Diseño de un Modelo de Evaluación sobre la Implantación del Yield-Revenue Management en el sector hotelero, en el caso concreto de hoteles de 3, 4 y 5 estrellas de la Comunidad de Madrid.

2. METODOLOGÍA

El diseño de un "Modelo de Evaluación sobre la Implantación del Yield-Revenue Management" (MEIYRM) requiere de la participación de expertos. Por ello, se ha recurrido a la realización de un Análisis Delphi, que incluya expertos y profesionales del YM a lo largo de todo el mundo. Tal y como se puede observar en la Figura 1, el esquema de trabajo quedó delimitado en varias etapas:

Gráfico 1. Metodología Delphi para le elaboración del MEIYRM

Metodología Delphi para elaboración del Modelo implantación Yield-Revenue Management



Fuente: Elaboración propia.

- (a) **Primera etapa.** En primer lugar, y teniendo en cuenta las contribuciones de los autores de la revisión de la literatura y la información aportada por diferentes profesionales se diseñó una propuesta de MEIYRM. En segundo lugar, se llevó a cabo la selección del panel de expertos nacionales e internacionales. Se realizó un primer contacto explicándoles en qué consistía la metodología Delphi y solicitando su participación con el objetivo de conseguir su compromiso de colaboración. El contacto fue mayoritariamente telefónico aunque, en algún caso, se produjo a través del correo electrónico.
- (b) **Segunda etapa.** En esta fase se realizó el primer envío del Modelo por correo electrónico para su valoración por los expertos. El seguimiento y control de la recepción de las contestaciones se llevó a cabo en prácticamente todos los casos telefónicamente lo que en sí, se transformó en entrevistas telefónicas a los Panelistas con un cuestionario estructurado. Una vez conseguidas las respuestas, se realizó una labor de síntesis y una primera selección de las variables más importantes. Con los resultados, se elaboró un nuevo Modelo-Cuestionario para la segunda circulación del mismo. A este segundo cuestionario se le añadieron los análisis estadísticos de las variables (media, desviación típica, moda y cuartiles) obtenidos a través de las primeras respuestas.
- (c) **Tercera etapa.** En esta fase, se produjo la segunda circulación del cuestionario, igualmente por correo electrónico, en la que los expertos analizaron la concurrencia de sus propias respuestas con las señaladas por el grupo y se les pidió que reafirmasen o reelaborasen su contestación anterior. Esta fase también estuvo marcada por las entrevistas telefónicas y personales a los expertos. Puesto que el nivel de unanimidad fue alto en la fase anterior, casi no hubo que modificar el Modelo inicial.
- (d) **Cuarta etapa y última fase.** Una vez obtenidas las segundas respuestas de los expertos, se realizó un análisis estadístico final y se seleccionaron aquellas variables que integrarían el Modelo final. La última tarea fue la elaboración definitiva del Modelo.

La **selección de los Panelistas** se llevó a cabo siguiendo criterios de accesibilidad pero también de heterogeneidad y el **trabajo de campo** se realizó entre el 23 de marzo y el 23 de mayo de 2008. Se considera necesario incluir en la muestra a distintos perfiles profesionales tanto del mundo empresarial como académico. Por tanto, la muestra final de Panelistas estuvo formada por once personas, todos ellos expertos nacionales e internacionales de reconocido prestigio en YM, con la siguiente composición: Cinco destacados académicos (dos extranjeros y tres españoles), entre los que se encuentran dos investigadores acreditados como la élite internacional en investigación sobre el tema; Dos consultores de Yield Management; Cuatro *Revenue managers*, siendo tres de cadenas nacionales (aunque con presencia internacional

como Sol Meliá, Vinci y NH) y otro perteneciente a un hotel de cadena internacional, aunque con presencia en España (Starwood).

El modelo inicial, diseñado a partir de la revisión de la literatura queda estructurado en ocho bloques o categorías generales, que a su vez se desarrollan a través de 122 preguntas repartidas según bloques. Las categorías generales son las siguientes:

- (a) Cultura de YM: compuesto por 12 cuestiones.
- (b) Previsión de la Demanda: compuesto por 39 cuestiones.
- (c) Análisis de la Competencia: compuesto por 15 cuestiones.
- (d) Segmentación: compuesto por 7 cuestiones.
- (e) Presupuestación: compuesto por 3 cuestiones.
- (f) Fijación de precios (*pricing*): compuesto por 22 cuestiones.
- (g) Cálculo y Actualización de los Límites de Reserva, Control de Reservas y Venta: compuesto por 18 cuestiones.
- (h) Evaluación: compuesto por 6 cuestiones.

A partir del Modelo propuesto, los expertos valoraron, por un lado, la importancia de la inclusión de cada categoría general en el arquetipo ideal de desarrollo de YM y por otro, se estima la inserción de las cuestiones en cada categoría general, es decir, deben decidir la conveniencia de su planteamiento y si esa cuestión sirve para medir y evaluar la categoría superior a la que pertenece.

3. MODELO DE EVALUACIÓN SOBRE IMPLANTACIÓN DEL REVENUE MANAGEMENT

Una vez recogidas las valoraciones de los Panelistas se seleccionan para el modelo definitivo las actividades mejor valoradas, es decir, aquellas cuya puntuación es igual o superior a 3,50. No obstante, cabe destacar que la mayor parte de los ítems valorados (81%) han tenido puntuaciones altas, ya que ninguna de las actividades inicialmente propuestas es estimada por los expertos como "nada importante". Únicamente un 1% de las variables es valorada como "poco importante" y el 16% como "medianamente importante". El resto de las actividades son consideradas como "importantes" (28%) y "muy importantes" (53%) en el proceso de implantación del YM.

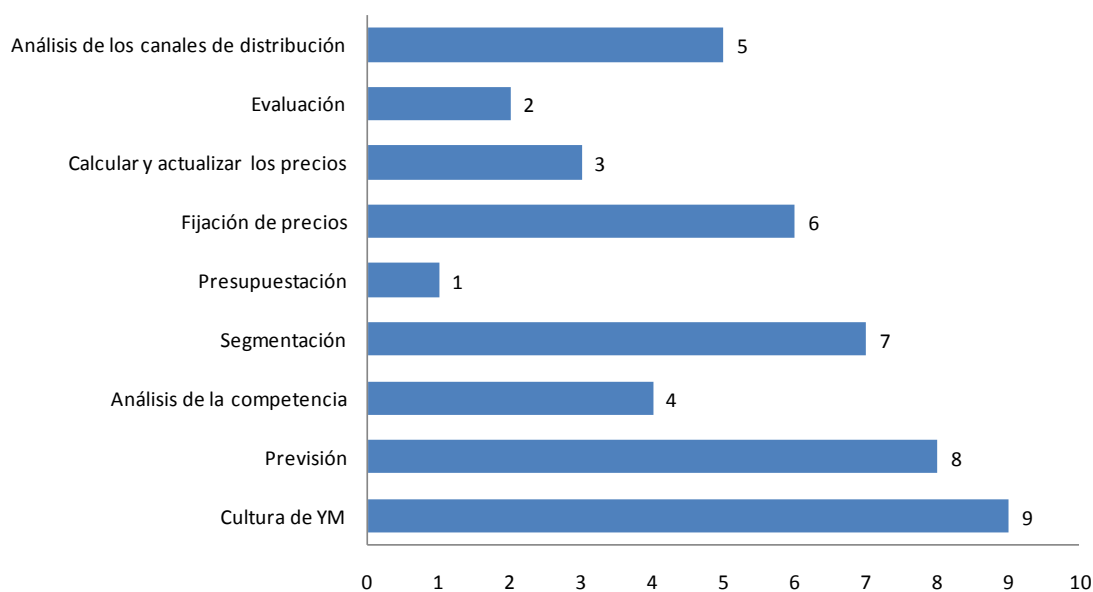
Conocido este escenario, a continuación, se exponen los resultados obtenidos en el Análisis Delphi realizado a los expertos presentados en dos secciones: una dedicada a analizar el orden de importancia de cada bloque o categoría general en el proceso de YM; y otra, en la que se analizan los resultados concretos concedidos a cada actividad o subcategoría de cada bloque.

3.1. Orden de importancia de las categorías generales

Según los resultados del Panel, se advierte que todas las partes (categorías generales) son consideradas importantes en el proceso y que, a la mayoría de los expertos, les ha resultado difícil jerarquizarlas. Pese a esta dificultad es importante subrayar que ha existido un alto grado de consenso en sus valoraciones. No obstante, cabe destacar que, desde nuestro punto de vista, los expertos han realizado sus puntuaciones muy influenciados por el orden interno que cada bloque o categoría general ocupa en las fases lógicas de un proceso habitual de implantación del YM.

Como se observa en el Gráfico 2, los expertos consideran que, de los nueve bloques o categorías generales que componen el Modelo, la Cultura es la parte más importante seguida de la previsión y la segmentación. El *pricing*, el análisis de los canales de distribución y de la competencia ocuparían los siguientes puestos; y en últimas posiciones se encuentra el cálculo y actualización de los límites de reservas y venta, la evaluación y la presupuestación. El bloque de “Análisis de los canales de distribución” se incluye a petición de los expertos.

Gráfico 2. Orden de importancia de cada parte en el proceso de YM.



Fuente: Elaboración propia.

3.2. Cultura y Recursos de YM

Para los expertos, la cultura es la parte más importante del proceso de YM, lo que confirma lo señalado por investigaciones anteriores (Donaghy *et al.*, 1995; Jauncey *et al.*, 1995; Jones and Hamilton, 1992; 1992, Kimes, 2008) a este respecto.

Dentro de la cultura valoran como esencial o muy importante: **el apoyo de la dirección o propiedad** (valoración de 4 sobre 5), **la formación interna** (3,8) y **la actualización del**

personal con respecto al RM (3,5). Le siguen en importancia la posesión de un *Revenue Manager* con dedicación exclusiva (3,3), un equipo de RM (3,3), la utilización de una hoja de cálculo (3), las reuniones periódicas (3,3), la aplicación del YM a otros departamentos (3,1) y la interrelación del departamento de RM con Ventas y Marketing (3). El resto de variables han sido estimadas con una valoración moderada, como la tenencia de un software, la conectividad entre los sistemas, la información facilitada tanto al cliente como al personal, la formación externa, etc.

Por tanto, del modelo inicialmente propuesto a los expertos, el Modelo Definitivo queda compuesto por sólo 3 subcategorías o actividades de las 18 propuestas.

3.3. Previsión

La previsión ocupa la segunda posición en orden de importancia en la valoración realizada por los expertos. Esta parte es la que originariamente contiene un mayor número de actividades en el modelo inicial propuesto a los expertos. Cabe destacar que el 54% de las mismas han sido valoradas como "muy importantes" por el Panel.

Por otra parte, todos ellos han coincidido en dar el máximo valor (4) a cuatro actividades concretas: **el análisis de datos del histórico de habitaciones vendidas, el análisis de datos históricos sobre ocupación media, el histórico sobre el *pick-up* o habitaciones estimadas y el análisis de futuros eventos**. Las actividades que tienen una puntuación igual o superior a 3,5 y que, por tanto, son consideradas como muy importantes son: que las previsiones las realice el departamento de *Revenue Management*, que se tengan en cuenta los datos históricos de al menos dos años anteriores, del tipo de cliente, de las habitaciones denegadas por el hotel, de los *no shows* o no presentados, de los *walking* o clientes de paso, del *Average Room Rate (ARR)* o precio medio, del *Revenue per Available Room (RevPar)* o ingreso por habitación disponible, del *GopPar* o beneficio por habitación disponible, de la duración de la estancia, de la evolución de las reservas actuales en comparación con las del pasado, de la antelación con la que cada segmento hace la reserva o *booking pace*, de las cuentas clave por segmentos, de las denegaciones, de las cancelaciones de los grupos, que se analice el *pick-up* diariamente, los factores del entorno y las tendencias futuras.

El resto de actividades han sido valoradas entre 3 y 3,5 puntos por lo que son clasificadas como importantes excepto, que se tengan en cuenta los datos históricos del número de clientes, los *understays* y el *business plan* que han obtenido una puntuación menor a 3, por lo que son consideradas medianamente importantes.

En resumen, según los resultados facilitados por el Panel, el Modelo Final constará solo de 23 actividades dentro de la fase de Previsión.

3.4. Segmentación

La segmentación ocupa la tercera posición en importancia según la evaluación efectuada por los expertos. En este apartado todas las variables han sido valoradas por encima de tres. Cabe destacar que todos los expertos dan el máximo valor, **al análisis de la contribución de cada segmento de mercado al beneficio** (4) lo que subraya la necesidad que tienen los hoteles de incorporar la contabilidad por segmentos de mercado a la contabilidad de costes. También es reseñable la importancia que el Panel concede al conocimiento de la tipología de segmento (3,9) y su origen (3,8); al comportamiento de compra del cliente (3,9); a los segmentos que vienen a través de los canales de distribución (3,6), así como a que se contabilicen más de cuatro segmentos (3,5). Menos importante consideran el conocimiento de la satisfacción del cliente (3,4) y que se segmente en función de la sensibilidad al precio (3,1).

3.5. Gestión del precio o *pricing*

Ocupa la cuarta posición según la valoración efectuada por los expertos y es la parte que contiene más actividades después de la previsión. El 80% de las actividades propuestas son valoradas por encima de 3,5 y supone la aceptación de 13 de las actividades del modelo inicial. Todos los panelistas coinciden en dar el máximo valor a **la discriminación de precios y a la aplicación de la BAR (*Best Available Rate*) o mejor tarifa disponible**. Por otro lado, consideran también muy importante que los Departamentos Comercial y Revenue Management sean los encargados de fijar los precios (3,8), que se utilicen varios tipos de tarifas en función de los distintos segmentos de Mercado (3,8), que se ofrezcan precios empaquetados (habitación con otros servicios) (3,9), que los precios se fijen teniendo en cuenta los costes, la demanda y la competencia (3,8), que para aplicar promociones se exija el cumplimiento de requisitos preestablecidos (3,8), que para revisar las tarifas se tenga en cuenta la influencia de acontecimientos locales (3,9), que para la aplicación de las tarifas más bajas existan criterios restrictivos o barreras (3,6), que se realice la diferenciación por incorporación de atributos (3,5), que se tenga definida la estructura de descuento (3,5), que se analice la evolución de cada segmento (3,7), que en los contratos con turoperadores y cuentas negociadas se puedan variar las tarifas (3,5) y que exista paridad de precios en todos los canales (3,5). Menos importante, consideran la antelación con la que se deben cargar las tarifas (2,8-3,0), la disposición de información actualizada del ingreso medio obtenido por habitación y noche (3,2), el que se tenga definida la tarifa de último minute (3,1), que prevalezca la decisión de precios del departamento de RM sobre el comercial (3,2) y que se tengan en cuenta las fluctuaciones cíclicas (3,2). Por el contrario, algunas de las menos valoradas son: que no se venda más barato que sus cuentas negociadas (2,3), que se destaque

la condición "LAR" (*Last Available Room*) (2,5) como principal valor añadido en las cuentas negociadas por encima del precio y que se tenga en cuenta la estrategia de overbooking (2,3).

3.6. Análisis de los canales de distribución

Este bloque ha sido introducido a propuesta de los expertos y ha sido valorado en quinta posición de importancia con respecto a los 9 bloques restantes. La elección de los canales más adecuados es fundamental en el proceso de YM ya que influye directamente sobre el beneficio. Aunque se consultó a los expertos sobre las actividades que deberían incluirse en esta parte, no hubo posibilidad de valorarlas puesto que se decidió su inclusión en la segunda fase del Delphi. No obstante, se resolvió que todas obtuviesen la puntuación de 3,5 para así poderlas incluir en el modelo definitivo. Estas actividades fueron: **Análisis del posicionamiento de los distintos canales de distribución, la selección de los más rentables y la posibilidad de hacer reservas online desde la website del hotel.**

3.7. Análisis de la competencia

El análisis de la competencia es evaluado por los expertos en sexto lugar por orden de importancia. En este apartado el 66% de las actividades han tenido una valoración superior a 3,5, siendo las más destacadas las siguientes: **se identifica a la competencia se determina el posicionamiento del hotel respecto a ésta a corto y largo plazo (3,8 y 3,6 respectivamente), en buscadores (3,9) y canales de distribución (3,7), se determinan las ventajas competitivas (3,8), la estrategia de precios (3,7), se analiza la cuota de penetración de mercado o MPI (*Market Penetration Index*) (3,6), precio medio con respecto a la competencia o ARI (*Average Rate Index*) (3,6) e índice de generación de ingresos con respecto a la competencia o RGI (*Revenue Generation Index*) (con respecto a la competencia (3,5) y se utilizan herramienta tecnológicas que facilitan el tratamiento de estos datos (*shoppers*, páginas de comparación de precios, etc.) (3,8) y el análisis es periódico.** El análisis de la competencia en el YM, generalmente, se circunscribe al análisis del precio, cuota de mercado, ingreso y estrategias de comercialización, sin tener muy en cuenta el producto y sin la implementación de mejoras en el mismo como se destaca en el *benchmarking*.

El resto de variables son valoradas entre 3 y 3,5 excepto las que corresponden a ítems que han incorporado los expertos (se analizan las opiniones de la competencia a través de las herramientas sociales, la relación entre las estadísticas de RM y las económicas, las decisiones de inversión de la propiedad o Cadena y las decisiones estratégicas del gobierno) que han tenido una importancia moderada. Cabe destacar que, salvo la relacionada con las herramientas sociales, el resto de las actividades, desde nuestro punto de vista, no tienen que

ver con la competencia.

En definitiva, se incluyen en el Modelo definitivo 12 de las actividades propuestas inicialmente en esta fase.

3.8. Calcular, actualizar y controlar los límites de reserva, control y venta

El cálculo y actualización de los límites de reservas, su control y venta es valorada en séptima posición por los expertos. En nuestra opinión, dicha valoración está más influida por el lugar que ocupa en el proceso que por la importancia de la misma, ya que sin las anteriores actividades, no sería posible desarrollar un control sobre los límites de las reservas y las ventas.

Según la opinión de los Panelistas, las actividades más importantes dentro de este bloque son: **que se disponga de información actualizada sobre el número de habitaciones disponibles (3,9), que se apliquen técnicas de *cross-selling* (3,7), que se realicen reservas por encima de la capacidad del hotel (*overbooking*) (3,9) y el volumen de reservas que se acepte sea mayor que el beneficio que generaría disponer de una habitación extra (3,5), que se abran o cierren tarifas en función de las previsiones de la demanda (3,9), que se pueda cambiar tarifas en todos sus canales a la vez (*channel manager*) (3,9), que no se puedan encontrar tarifas más económicas en otras webs distintas a la del hotel (3,8)**. Consideran importantes, aunque menos que las anteriores, el hecho de que al hacer las reservas se apliquen técnicas de *upselling* (3,3), que se acepten o denieguen las reservas en función de la antelación con la que se realizan (3,1) y la duración de estancia (3,4), que se acepten siempre y cuando produzcan mayor ingreso que el que generaría tener una habitación extra (3,4) y que una reserva de grupo se acepte o deniegue en función de los servicios que demanda (3,1).

Para los expertos las actividades menos importantes con una valoración entre media y baja son: que las reservas se acepten o denieguen en función del cliente, del tipo de servicios que demandan, de la fidelidad que puedan originar, de la forma de pago y que se venda a través de subastas.

3.9. Evaluación

La evaluación es valorada en penúltima posición por orden de importancia por los expertos. La mayor parte de las actividades propuestas inicialmente a los Panelistas han tenido puntuaciones superiores a 3,5, entre las que destacamos: **que se evalúen los beneficios resultantes de la aplicación del YM teniendo en cuenta distintas variables: ocupación, precio medio, RevPar, etc. (3,8), que se revisen diariamente los resultados (3,5), que se compare lo real con lo presupuestado (3,7), que se analicen las desviaciones (3,7) y que se incentive al personal de reservas y mostrador por aplicar técnicas de *upselling* y *cross-selling* (3,6)**. Otras actividades

importantes cuya puntuación está entre 3 y 3,5 son: que se conozca el ingreso y el coste generados por cada segmento en otros departamentos diferentes al de alojamiento (3,4) y que se evalúen los indicadores de la competencia (3,3). Por último, con una valoración baja, aparece la evaluación de los precios teniendo en cuenta la inflación (2).

3.10. Presupuestación

La presupuestación es valorada en última posición por los expertos quizás porque no se considera una función desarrollada por el departamento de Revenue Management, ya que corresponde al departamento financiero. No obstante, se decidió incluir la presupuestación en el proceso de YM porque repercute de manera importante en la previsión, el precio y la distribución, del mismo modo que la previsión condiciona el presupuesto.

En esta parte, los ítems más valorados son que **la presupuestación se base en las previsiones que facilita el departamento de Revenue Management (3,9) y que se realice por segmentos de Mercado (3,7), lo que vendría a corroborar lo señalado en el epígrafe anterior**. Otras actividades destacadas son: que el presupuesto se revise con periodicidad (3,3), que se compare con las previsiones (3,1) y que se realice por departamentos (3,1). Por el contrario la variable menos valorada fue que "el presupuesto se realice por habitación" (1,8).

4. CONCLUSIONES

Tras el análisis pormenorizado de los resultados del Estudio Delphi realizado a los Panelistas se confirma que la Cultura es la piedra angular del YM seguida de la previsión de la demanda, el análisis de la competencia, la segmentación, la gestión del precio y la capacidad. Asimismo, cabe destacar la incorporación de una variable más que ha sido el análisis de los canales de distribución.

Estos resultados indican que se debe establecer una base general y cultural para favorecer la implantación exitosa del YM. Por otra parte, el hecho de que los expertos hayan valorado todas las variables incluidas en el cuestionario de forma bastante alta, muestra el carácter complejo y multidimensional de la implementación del YM y la gran cantidad de elementos que se deben tener en cuenta para la obtención de resultados positivos a partir de su gestión.

Finalmente, cada una de las actividades que componen cada categoría finalmente quedan definidas por un total de 51 actividades' lo que supone la eliminación de parte de las subcategorías inicialmente propuestas a los expertos. A partir de estos resultados, se procedió

a la confección final del Modelo que sirvió para valorar el grado de implantación del YM en los hoteles a través de la Encuesta planteada a los hoteles de 3, 4 y 5 estrellas de la Capital.

5. BIBLIOGRAFÍA

- ARANDA, A. (1994). *Gestión técnico económica de hoteles*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- CHÁVEZ, M. E. y RUIZ A. (2002). *Yield Management: tratamiento en los manuales de dirección y operaciones en empresas de servicio*. AEDEM XVIII Congreso Nacional. XIII Congreso Hispano-Francés, Burdeos.
- CHÁVEZ, M. E. y RUIZ, A. (2005). Marco conceptual del yield management como técnica de gestión de la capacidad y la demanda en organizaciones de servicios. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 11(1), 143-163.
- DONAGHY, K.; MCMAHON, U. y MCDOWEL, D. (1995). Yield management: an overview. *International Journal of Hospitality Management*, 14 (2), 139-150.
- EMEKSIZ, M.; GURSOY, D. e ICOZ, O. (2006). A yieldmanagementmodelforfive-starhotels: Computerized and non-computerizedimplementation. *International Journal of Hospitality Management*, 25, 536-551.
- FIGUEROA, C.; GONZÁLEZ, L. y TALÓN, P. (2004). La optimización de la gestión en los servicios turísticos a través del Yield Management. V Congreso Nacional del Turismo y Tecnologías de la Universidad de Malaga, 18-20 de octubre.
- FIGUEROA, C.; TALÓN, P. y VACAS, C. (2008). Estrategias de implantación del yieldmanagement: el caso de la hotelería madrileña. XXII Congreso Anual de la Academia. 18, 19 y 20 de junio. Salamanca.
- GÓMEZ, T.; DURÁN, A. y SÁNCHEZ, T. (2006). Descripción de las especificaciones funcionales en la gestión hotelera y proyección hacia un sistema de ayuda en la toma de decisiones. X Congreso de Ingeniería de Organización. Valencia 7 y 8 de septiembre de 2006.
- GÓNZALEZ, A. M. y SULÉ, A. (1994). Expectativas de la utilización del "Yield Management" en las empresas turísticas. *Revista del Instituto de Estudios Turísticos*, 123, 47-70.
- GÓNZALEZ, A. M. y SULÉ, A. (1994). Expectativas de la utilización del Yield Management en las empresas turísticas de Castilla y León. IV Congreso de Economía Regional de Castilla y León, Burgos, 170-184.

- GONZÁLEZ, L. y TALÓN, P. (2002). *Dirección de hoteles: Operaciones y procesos*. Madrid: Síntesis.
- GÓMEZ, T.; DURÁN, A. y SÁNCHEZ, T. (2006). Descripción de las especificaciones funcionales en la gestión hotelera y proyección hacia un sistema de ayuda en la toma de decisiones. X Congreso de Ingeniería de Organización. Valencia 7 y 8 de septiembre de 2006.
- GRIFFIN, R. K. (1995). A categorizationschemeforcriticalsuccessfactors of lodgingyieldmanagementsystems. *Int. J. Hospitality Management*, 14(314), 325-338.
- GRIFFIN, R. K. (1996). Factors of successfullodgingyieldmanagementsystems. *HospitalityReserarchJournal*, 19(4), 17-27.
- GUADIX, J.; CORTÉS, P.; MUÑUZURI, J. e IBÁÑEZ, J. N. (2005). Sistemas de Asignación de Clientes en Yield Management Aplicado al Sector Turismo. IX Congreso de Ingeniería de Organización, CIO.
- GUADIX, J.; LARRA, J.; ONIEVA, L. e IBÁÑEZ, J. N. (2004). Métodos de previsión de clientes en yieldmanagement de hoteles” XXVIII Congreso Nacional de Estadística y Investigación Operativa SEIO’04. Cádiz.
- GUADIX, J.; ONIEVA, L. y CORTES, P.; MUÑUZURI, J. y IBÁÑEZ, V. (2008). Yield Management aplicado al sector hotelero: un enfoque desde el modelado matemático. *Cuad. Adm.*, 21(35), 189-203.
- JARVIS, N.; LINDH, A. y JONES, P. (1997). Aninvestigation of thekeycriteriaaffectingtheadoption of yieldmanagement in UK hotels. *Progress in Tourism and HospitalityResearch*, 4(3), 207-216.
- JAUNCEY, S.; MITCHELL, I. y SLAMET, P. (1995). The meaning and management of yield in hotels. *International Journal of ContemporaryHospitality Management*, 7(4), 23-26.
- JONES, P. y HAMILTON, D. (1992). Yield management: puttingpeople in thebigpicture. *Cornell Hotel and Restaurant AdministrationQuarterly*, 33(1), 89-95.
- JONES, P., KEVIN, E. (1997). *Yield management in UK hotels: principles and practice*. Paper presentado en 2nd International Yield Management Conference. University of Bath, 9-11 September, England.
- KIMES, S. E. (2000). Revenue managementonthe links: applyingyieldmanagement to the golf-courseindustry. *Cornell Hotel and Restaurant AdministrationQuarterly*, 41(1), 127.
- KIMES, S. E. (2000). A strategicapproach to yieldmanagement. En Ingold, A. *et al.* Yield Mangementstrategiesfortheservices industries (pp. 3). London: Continuum.
- KIMES, S. E. (2008). Hotel Revenue Management: Today and tomorrow. *CornellHospitalityReport*, 8(14).

- LIEBERMAN, W. H. (1993). Debunking the myths of yield management. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 34(1), 34-41.
- MCMAHON-BEATTIE, U. y DONAGHY, K. (2000). Yield management practices. En Ingold, A.; McMahon-Beattie, U. y Yeoman, I. (eds). *Yield Management: strategies for the service industries*, 2ª ed. London: Continuum, 179-198.
- OKUMUS, F. (2004). Implementation of yield management practices in service organisations: empirical findings from a major hotel group, *Service Industries Journal*, 24(6), 65-89.
- SCHWARTZ, Z. (1998). The confusing side of yield management: myths, error, and misconceptions. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 22(4).
- TALÓN, P. (2009). El Yield Management como filosofía de gestión empresarial. Situación actual en el sector hotelero de la Comunidad de Madrid. *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, 1, 207-228.
- TALÓN, P. (2009). El Yield-Revenue Management aplicado en el sector hotelero. En J. M. Rodríguez Antón y M^a M. Alonso (coords). *Nuevas Tendencias y Retos en el Sector Turismo: Un Enfoque Interdisciplinar*. Madrid: Delta Publicaciones.
- UPCHURCH, R. S.; ELLIS, T. y SEO, J. (2002). Revenue management underpinning: an exploratory review. *International Journal of Hospitality Management*, 21(1).
- YEOMAN, I. y WATSON, S. (1997). Yield management: a human activity system. *International Journal of Contemporary Hospitality*. 9(2), 80.

ESTRATEGIAS DE USO DE LOS MEDIOS SOCIALES POR PARTE DE LAS OMD DE LOS DESTINOS INSULARES CANARIOS

JACQUES BULCHAND GIDUMAL¹, DESIDERIO GUTIÉRREZ TAÑO², RICARDO J. DÍAZ ARMAS², EDUARDO PARRA LÓPEZ²

jbulchand@dede.ulpgc.es, dgtano@ull.es, rjdiaz@ull.es, eparra@ull.es

¹Facultad de Economía, Empresa y Turismo; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria;
928.458958; Fax: 928.451022

²Universidad de La Laguna

Resumen

En la actualidad, es indiscutible la importancia que los medios sociales (*social media*) es decir, las redes sociales, blogs, microblogs, etc. tienen para las Organizaciones de Marketing de los Destinos Turísticos (OMD). Estos medios se han convertido en una parte fundamental de sus estrategias de comunicación. El presente trabajo analiza el uso que de estos medios sociales están realizando las OMD, utilizando como referencia las OMD canarias y comparando el uso que las mismas hacen con el uso que se hace por parte de destinos de referencia. Para ello, se ha estudiado la presencia en dos herramientas tecnológicas: Twitter y Facebook. Se ha medido el uso que hacen de estas plataformas, la frecuencia de comunicación, la estrategia y el tipo de conversación que mantienen. Los resultados indican que las organizaciones estudiadas hacen un uso en gran parte experimental y sin una estrategia bien definida.

Palabras clave: Medios sociales, destinos, turismo, Facebook, Twitter, OMD

Introducción

Internet y, más recientemente, los medios sociales (*social media*) han cambiado radicalmente la forma en que los turistas acceden a la información de los viajes, de planificar y reservar y de compartir las experiencias (Buhalis y Law, 2008; Senecal y Nantel, 2004; Xiang y Gretzel, 2010). Debido a ello, las Organizaciones de Marketing de los Destinos Turísticos (OMD), han empezado a utilizar las distintas plataformas de medios sociales que están disponibles para desarrollar sus estrategias de comunicación y comercialización.

Quizás debido a que este uso es relativamente reciente, no existen aun demasiados estudios que expliquen el comportamiento y resultados de las posibles distintas estrategias llevadas a cabo por los destinos en los medios sociales. Uno de los pocos que sí lo hace es el recientemente publicado por Hay et al. (2012) que tras analizar el uso de los medios sociales por los principales destinos mundiales, concluyó que no existe una estrategia clara por parte de las OMD a la hora de usar estas nuevas herramientas. Partiendo del análisis realizado por estos autores, en el presente trabajo se pretende conocer la estrategia de uso de los medios sociales de otros destinos menos globales.

Este estudio se ha aplicado a los siete destinos insulares canarios comparándolos entre sí y con una serie de destinos de referencia: Islas Canarias, España, Reino Unido y Queensland (Australia). La metodología utilizada en este estudio está basada en el análisis e interpretación de los datos obtenidos de las métricas de las páginas y cuentas de los principales medios sociales usados por las OMD de los destinos (Facebook y Twitter) con objeto de examinar de qué forma y con qué fines, están empleando los medios sociales para promocionar sus destinos.

Turismo y medios de comunicación social

Para los gestores de destinos y empresarios de organizaciones turísticas es importante entender los antecedentes del uso y adopción de medios sociales, antes, durante y después del viaje, por parte de los turistas que llegan a sus destinos, debido al impacto que tienen estos comportamientos colaborativos en las decisiones de elección de los elementos del viaje: destino, alojamiento, actividades, restaurantes, etc. (Parra-López et al., 2012; Sigala y Marinidis, 2009; Yoo y Gretzel, 2008).

En sus vacaciones, los viajeros 2.0 utilizan Internet para obtener información sobre los viajes, para compartir sus experiencias, comparar servicios relacionados con el viaje, etc. Se ha producido en los últimos años un uso generalizado de herramientas para compartir fotos, vídeos, utilización de blog, microblogging, mapas, georreferenciación, comunidades de viajeros, etc. (Flickr, YouTube, Blogger, Twitter, GoogleMaps, Foursquare, Tripadvisor, etc.) en relación con la consulta durante la organización de viajes o con el fin de aportar las experiencias y recomendaciones a otros turistas (Chung y Buhalis, 2008).

Es un hecho que estos cambios han modificado los procesos de toma de decisión de los viajes por parte de los turistas: los consumidores consultan, escuchan y participan en las conversaciones que se producen en la red acerca de los viajes turísticos (Cox et al., 2007). En este contexto el protagonista es la sociedad turística, siendo la empresa uno más que escucha o participa, sólo si su estrategia de interacción se acepta por la red social de turistas (Parra-López et al., 2011).

Es por ello que los destinos turísticos tienen la imperiosa necesidad de tener una estrategia clara en sus redes sociales, las que ellos impulsan, y totalmente alineada con las conversaciones de aquellos con los que interactúan socialmente en los medios y las comunidades en las que participan.

En este sentido, los futuros visitantes planifican sus viajes buscando información sobre los servicios y actividades que le gustaría llevar a cabo en durante sus vacaciones (Chung y Buhalis, 2008), con la finalidad de poder contrastar las experiencias que vivirá con la percepción de viajeros previos. La intangibilidad inherente de los servicios turísticos hace que las recomendaciones o prescripciones de otros visitantes siempre hayan sido relevantes en la elección del destino y actividad (Buhalis, 1998). No obstante, cobran ahora mayor importancia porque la cantidad de experiencias que es posible encontrar es cada vez mayor.

En este sentido las organizaciones turísticas tienen que aprovechar esta nueva realidad social y ser capaces de escuchar, conversar, interactuar y vincularse con su turista potencial. Para ello deben evolucionar tecnológicamente y estratégicamente, dado que diversos autores (Stankov et al., 2010; Hay et al., 2012) alertan sobre el hecho de que la interacción en las redes sociales es escasa, no se da la conversación. Si los anteriores autores estuvieran en lo cierto, los destinos estarían perdiendo una importante fuente de ventaja competitiva sostenible.

Método de investigación

La metodología utilizada en este estudio ha sido de carácter exploratorio con objeto de inducir y conocer la naturaleza y el grado de uso de los medios sociales por parte de los destinos insulares canarios. Para ello, se han analizado y comparado los datos obtenidos de las métricas de las páginas y cuentas de los principales medios sociales con objeto de examinar de qué forma y con qué fines las OMD de los destinos analizados están empleando los medios sociales para promocionar sus destinos.

Las plataformas de medios sociales elegidas para analizar en este estudio han sido Twitter y Facebook por su amplia difusión y por el hecho de que ambas tienen enfoques, utilidades y posibilidades de aprovechamiento muy diferente. Otras plataformas de medios sociales como Youtube, Flickr, Pinterest, etc. o no son tan utilizadas como las anteriores o no se verifica una presencia homogénea entre los distintos destinos.

Facebook cuenta con más de 901 millones de usuarios activos de los que el 50% entran en la página todos los días (Facebook.com, 2012), mientras que en julio de 2011, Twitter disponía de más de 175 millones de usuarios, siendo el sitio de microblogging más popular.

El análisis de esta investigación se centró en el estudio de los datos de las páginas de las siete OMD de los destinos insulares canarios. Además, se ha añadido la OMD de “Islas Canarias” que actúa como marca paraguas y también la de la marca Spain. Como OMD de referencia de uso de estrategias más avanzadas de medios sociales en la comunicación y comercialización de sus destinos, se han estudiado los destinos Reino Unido (UK) y Queensland de Australia (Hays, S. et al. 2012). En la Tabla 1 se recogen las variables analizadas de las cuentas de Twitter analizadas, mientras que en la Tabla 2 se recogen las variables analizadas de las *fan pages* de Facebook.

Tabla 1. Variables de análisis de las cuentas de Twitter

Variable	Denominación
Idioma	Idiomas que utiliza la cuenta
Fecha alta	Fecha de apertura de la cuenta
Enlace en web	Existencia de enlace a la cuenta desde la página web oficial
Tweets	Número de tweets realizados desde la fecha de apertura
Seguidores	Número de cuentas que la siguen
Siguiendo	Número de cuentas a las que siguen
Tweets por día	Media de <i>tweets</i> por día
Tweets por mes	Media de <i>tweets</i> por mes
Replies @'s	Porcentaje de <i>tweets</i> que incluyen menciones a otra cuenta

	(@)
ReTweet RT's	Porcentaje de <i>tweets</i> que son reenvíos de publicaciones de otros usuarios
Replies+ReTweet	Suma de porcentaje de <i>replies</i> y <i>retweets</i>

Tabla 2. Variables de análisis de las fan pages de Facebook

Variable	Descripción
Generales	
Fecha alta	Fecha de apertura de la cuenta
Fans	Número de usuarios que han pinchado en "me gusta" de la página
Hablando	Índice del grado de interacción social o conversación que tiene la página
Interacciones con la marca	
Publicaciones	Publicaciones en el muro hechas por la marca (texto, enlaces, vídeos, imágenes, ...)
Comentarios recibidos	Comentarios recibidos en publicaciones hechas por la marca
Me gusta recibidos	Me gusta recibidos en publicaciones hechas por la marca
Publicaciones compartidas	Veces que una publicación de la marca ha sido compartida
Interacciones de los usuarios	
Publicaciones	Publicaciones en el muro hechas por usuarios (texto, enlaces, vídeos, imágenes, ...)
Comentarios recibidos	Comentarios recibidos en publicaciones hechas por los usuarios
Me gusta recibidos	Me gusta recibidos en publicaciones hechas por los usuarios
Publicaciones compartidas	Veces que una publicación de un usuario ha sido compartida

Los datos recogidos se corresponden con las estadísticas de la actividad del mes de abril de 2012. En cuanto al uso de Twitter, los datos se recogieron el día 15 de abril de 2012. Para obtener los datos se utilizaron las herramientas TweetStats, TwitAnalyzer y smétrica.

Resultados

Análisis de las cuentas de Twitter

En la Tabla 3 se muestran las estadísticas básicas de Twitter de las OMD analizadas. En cuanto a la fecha de alta en esta red, el primer destino se unió fue Gran Canaria, en una fecha muy cercana a los destinos de referencia analizados (España, Reino Unido y Queensland). Canarias como destino global fue el último en unirse en marzo de 2011. La Gomera es el único destino insular que aún no se ha unido a esta red.

Tabla 3. Estadísticas básicas de Twitter de las OMD analizadas

Destino	Twitter	I	Alta	En l. web	Tweets	Seguidores	Sigue	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Gran Canaria	turismogc	E	Dic 08	Sí	1.582	2206	1	2,7	41	3,16%	0,4%	3,6%
	gctourism	I	May 09	Sí	487	268	1	1,3	14	0,21%	0,0%	0,2%
Tenerife	twitenerife	E	Sept 10	No	1.803	1547	988	6,2	95	28,92%	35,8%	64,7%
	visit_tenerife	I	Ene 11	No	787	545	215	5	49	19,75%	30,9%	50,6%
La Palma	visitalpalma	M	Ene 10	Sí	5.448	2368	1947	9,4	209	2,68%	14,0%	16,7%
Lanzarote	weblanzarote	E	Jun 09	Sí	1.295	3373	513	2,2	37	0,77%	2,2%	3,0%
Fuerteventura	iFuerteventura	E	Feb 10	No	1.598	877	235	3,5	59	23,23%	1,9%	25,2%
El Hierro	ElHierroTurism	E	Jun 10	Sí	456	416	134	4,5	30	20,18%	52,9%	73,0%
La Gomera	N.D.											
Canarias	canarias_es	E	Mar 11	Sí	484	2002	184	3,5	44	2,89%	13,6%	16,6%
Spain	spain	M	Dic 08	Sí	1.215	37362	26529	2,1	33	19,47%	6,0%	25,4%
UK	VisitBritain	I	Ene 09	No	8.432	55684	15147	9,5	217	13,79%	27,4%	41,3%
Queensland	Queensland	I	Oct 08	Sí	2.748	21628	4148	3,9	63	57,77%	3,9%	61,6%

Notas:

(I) Idioma – E: Español; I: Inglés; M: Multiidioma

(1) Tweets por día, (2) Tweets por mes, (3) Replies @'s, (4) ReTweet RT's, (5) Replies+ReTweet

Fuente: Elaboración propia (15 de abril de 2012).

Otras cuestiones que se pueden observar es que, excepto dos destinos, todos hacen referencia a su cuenta de Twitter en la web oficial. Solo dos de los destinos utilizan cuentas distintas para idiomas distintos; un destino usa una cuenta multi-idioma, replicando los *tweets* en español, inglés, alemán e italiano en la misma cuenta; mientras que el resto de los destinos utiliza un solo idioma. Sorprende que el destino Canarias tan solo use el español, cuando los principales mercados de las islas son el Reino Unido y Alemania.

El número de seguidores de las cuentas es relativamente muy bajo en relación con los visitantes al destino y a las cuentas de los destinos de referencia. Es decir, no existe una

relación directa entre el número de visitantes y los seguidores. Por tanto, se verifica una cierta debilidad de los destinos insulares canarios en este medio de comunicación.

La intensidad de la conversación se analiza a través de los *tweets* totales o *tweets* por mes o por día que los gestores de la cuenta realizan. Este análisis refleja la muy baja intensidad de uso, no sólo en los destinos insulares canarios, sino incluso en los de referencia (Hays et al., 2012). El destino insular canario con más actividad en Twitter es La Palma (9,4 *tweets* al día, similar al Reino Unido); le sigue Tenerife (6,2) y el resto de las islas y el destino Canarias *twitteen* diariamente entre 2 y 4 veces.

Otro dato relevante para conocer la estrategia de uso de Twitter por los destinos es el porcentaje de respuestas o mensajes enviados a usuarios concretos que reflejan el nivel de conversación (Replies @'s) y también el porcentaje de reenvíos (RT's) realizados (replicaciones de post de otros usuarios) que refleja el nivel de conectividad con fuentes de interés para los seguidores de la cuenta. El Hierro y Tenerife reflejan un adecuado equilibrio entre conversación unidireccional y relacional. El Hierro hace un 73%, respuesta (20%) y reenvío (53%), mientras que Tenerife presenta un índice relacional del 65%, con 29% de respuesta y 36% de reenvío. En un segundo plano se sitúan el destino Fuerteventura que realiza un porcentaje alto de respuestas (23%) y La Palma con un considerable porcentaje de reenvíos (14%) aunque prácticamente con un compartimiento de comunicación unidireccional pues el porcentaje de respuestas es insignificante (3%).

Las fuentes utilizadas para los reenvíos o seguimiento de conversaciones de interés se realiza a través de las cuentas que se está siguiendo. En este ámbito se observa también una estrategia poco orientada hacia ese objetivo; el destino La Palma es el destino que más cuentas sigue (1.947) pero a un nivel muy bajo en relación con los destinos de referencia.

Análisis de las fan pages de Facebook

Todos los destinos insulares cuentan con una *fan page* de Facebook. Las primeras OMD en crearlas fueron las islas de Lanzarote y Tenerife, incluso antes de algunos de las OMD de los destinos de referencia analizados (España, Reino Unido) (Tabla 4). Los destinos que más tarde la han abierto son El Hierro y La Palma (ambas en 2011), aunque esta última simultanea su presencia también con un perfil, cuestión esta no recomendada por Facebook.

Tabla 4. Estadísticas básicas de las fan pages de Facebook

Territorio	facebook.com/	Alta	Fans	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Gran Canaria	MyGranCanaria	Nov 10	8.238	368	23	43	1.137	229
Tenerife	Visittenerife	Ene 11	2.046	40	19	45	163	22
	TenerifeDisfrutadeTodo	Jun 09	12.221	192	24	81	623	146
La Palma	pages/Visit-La-Palma/112440945529311	Sep 11	420	41	14 2	12	405	8
Lanzarote	TurismoLanzarote	Feb	10.622	306	54	80	1.721	248

		09						
Fuerteventura	Ifuerteventura	Ago 10	10.382	527	43	218	2.073	210
El Hierro	Turismoelhierro	Oct 11	544	85	26	134	643	78
La Gomera	pages/Turismo-de-La-Gomera/119550031408812	May 10	1.734	12	1	2	4	0
Islas Canarias	canarias.es	May 09	27.694	1.770	51	675	8.157	2.293
España	SeeSpain	Nov 09	777.022	4.749	20	1.320	11.726	1.947
UK	LoveUK	Dic 09	761.746	9.520	23	2.632	31.945	4.689
Queensland	visitqueensland	Ago 08	497.710	9.585	17	1.532	12.098	1.976

Notas:

(1) Hablando de esto; (2) Publicaciones de la marca; (3) Comentarios realizados; (4) Me gusta recibidos; (5) Publicaciones compartidas

Fuente: Elaboración propia, abril de 2012

Se observa un dispar seguimiento de las páginas, con cifras que varían entre los 500 seguidores y los 11.000; en cualquier caso a una gran distancia con respecto a los destinos de referencia analizados. Por tanto, la capacidad de comunicación de los destinos insulares con esta red social está también muy alejada de las posibilidades relacionales que representa al tener un número relativamente bajo de seguidores. Igualmente, las conversaciones que generan los espacios abiertos en Facebook ("hablando de esto") también son muy escasas, siempre por debajo de las 1.000 personas, de nuevo a gran distancia de los destinos seguidos como referencia.

La actividad realizada en el espacio de Facebook por los destinos insulares canarios también es muy baja, destacando La Palma en cuanto a número de publicaciones y Fuerteventura en cuanto a la interacción conseguida. Destacar que uno de los destinos de referencia analizados, Reino Unido, realiza pocas publicaciones (23), pero consigue una muy alta interacción (32.000 "me gusta" y 3.000 comentarios).

Igualmente, un dato relevante para conocer la actividad derivada de otras fuentes de información, es a través del dato de publicaciones compartidas por la marca. Se observa, para este caso que la página "Islas Canarias" comparte muchas publicaciones de otros, estando incluso por encima de los destinos de referencia (España y Queensland). Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria comparten un número similar de publicaciones de otros frente a los otros destinos insulares que comparten muchas menos. La Gomera y El Hierro tienen una actividad muy baja de utilización de sus *fan pages*.

La actividad de los fans de estas páginas también indica el nivel de interacción conversacional que se consigue. En este sentido se observa la baja actividad, en general, de los fans en estas páginas que puede sugerir un bajo interés en los contenidos de las mismas, no sólo de los destinos insulares canarios, sino también de los destinos tomados como referencia.

Discusión

Estrategias en medios sociales de las OMD

De los datos analizados de las métricas de los medios sociales de las OMD de los destinos insulares canarios, podemos centrar la discusión en tres temas principales: amplitud de la red, frecuencia de los post e interacción con los clientes.

Mientras Twitter es más adecuada para proporcionar actualizaciones e interacción oportunista, Facebook puede ser una buena plataforma para aumentar la fidelidad. En este sentido, parece razonable que los seguidores de Twitter de un destino turístico sean seguidores coyunturales, es decir, se sigue a un destino turístico por un cliente durante los procesos de planificación y realización del viaje, posteriormente pierde sentido el tipo de relación a través de microblogging. Sin embargo, la relación con Facebook al poder ser más extensa y polifacética y puede mantenerse en el tiempo actuando como escaparate de recomendación y/o fidelización. Por tanto, las estrategias de comunicación en ambas plataformas podrían tener objetivos diferentes.

Amplitud de la red

En el caso de los destinos insulares, el número de fans en Facebook es, aproximadamente, entre 4 y 10 veces superior a los seguidores de Twitter; mientras que en los destinos de referencia la relación es de 20:1. Este hecho es un reflejo no sólo de la popularidad de las distintas plataformas, sino también de la necesidad de adecuar las estrategias de uso a objetivos diferentes: Twitter es en mayor medida una plataforma de uso coyuntural, útil como canal de comunicación alternativo a los centros de atención telefónicos o a través de email.

En cualquier caso, puede observarse en las Tablas 3 y 4 la baja amplitud de cobertura de los destinos insulares, lo que representa una debilidad para obtener resultados óptimos en el uso de los medios sociales en la estrategia de marketing.

Frecuencia de los post

La frecuencia de publicación en las plataformas también refleja, por una parte la estrategia seguida y, por otra parte, la capacidad de impacto de las mismas como elemento relacional de la comunicación de las OMD de los destinos turísticos. Analizando las Tablas 3 y 4, se observa que para el caso de Facebook hay una gran diferencia entre la frecuencia de publicaciones de los destinos insulares y la de los destinos de referencia. Esto implica también una debilidad importante del uso de esta plataforma. Para el caso de Twitter, sin embargo, los ratios de frecuencia de publicaciones no difieren notablemente de los destinos de referencia.

Por otra parte, se ha comprobado que algunos destinos reproducen de forma automática los contenidos puestos en Twitter en Facebook. Estas prácticas de reproducción sin más, reflejan una estrategia basada en la comunicación unidireccional y sin identificar posibles usos diferenciales de ambas plataformas.

Interacción con los clientes

Uno de los elementos clave de las oportunidades que representan los medios sociales es precisamente su capacidad de comunicación relacional y de interacción con los clientes. Gretzel et al. (2006) argumentan que muchas OMD ven a internet y los medios sociales como sustitutos de las tecnologías preexistentes y no como un nuevo medio con muchas más posibilidades. Internet y los medios sociales son herramientas adicionales para ser usados en conjunción, no siempre como un reemplazo, con los medios tradicionales para obtener mejores resultados en las estrategias de comunicación y comercialización de los destinos. Precisamente son la interacción y la participación las principales ventajas y novedades que incorporan los medios sociales.

Por tanto, las estrategias en el uso de los medios sociales por parte de las OMD de los destinos deben reflejar esta oportunidad. Si observamos los indicadores de interacción (“Hablando de esto” en la Tabla 4 y “Replies + ReTweet” en la Tabla 3) se puede observar, en general, la poca orientación hacia la interacción de la estrategia de presencia de los destinos insulares canarios. Sobre todo, destaca la baja influencia del índice “Hablando de esto” que se obtiene en Facebook. No obstante, en Twitter algunos destinos sí orientan sus acciones hacia la interacción aunque en general con poco impacto por el bajo nivel de seguidores.

Conclusiones

Los resultados de este estudio ponen en evidencia que, en gran parte, la comprensión por parte de las OMD de los destinos insulares canarios de los medios sociales es ambigua. Las reglas que rodean la comunicación en medios sociales son aún poco claras (Hay et al. 2012). Esta investigación exploratoria e inductiva proporciona una pautas generales de uso y un panorama de la relación de entre los medios sociales y las OMD de los destinos insulares aplicable a otros destinos. Para desarrollar con éxito las estrategias de medios sociales en el futuro, las OMD deben reconocer el alcance y el impacto que pueden tener pues no podemos ignorar estas tecnologías y los cambios que están causando en el comportamiento de los viajeros (Wang et al. 2002).

Podemos concluir, en primer lugar, que la mayoría de las OMD analizadas no utilizan los medios sociales eficazmente, sobre todo en el proceso de interacción y relación con los clientes. En segundo lugar, se observa que no existen estrategias claras para el aprovechamiento de todas las posibilidades que brindan estas tecnologías. Parece necesario que las OMD trabajen para ampliar la base de seguidores y, por tanto, su impacto. Los medios sociales permiten identificar grupos y segmentos de mercado objetivo para el destino en función de su posicionamiento identificando en medios ajenos.

Por otra parte, el análisis realizado sugiere la necesidad de adecuación de las frecuencias de publicación en las plataformas en función de los objetivos estratégicos definidos. Estos objetivos pueden estar relacionados con la fidelización y recomendación (Facebook) y con la relación oportunista (Twitter) que puede permitir una mayor satisfacción de los clientes y una

mayor rentabilidad para el destino de su visita al poder orientar las actividades a realizar en el mismo.

Finalmente, parece claro que es necesario plantearse de forma general una orientación clara hacia una comunicación relacional e interactiva que es la gran ventaja que proporciona estos medios sociales y no solo utilizarlos con los mismos esquemas de la comunicación tradicional.

Limitaciones e investigaciones futuras

A través del análisis de las métricas de las principales plataformas de los medios sociales de las OMD de los destinos se puede observar una comprensión básica de cómo son utilizadas. Sin embargo, para completar y entender en su conjunto la estrategia utilizada, es necesario analizar en mayor detalle los contenidos publicados y el sentido de la comunicación (con quién, por qué y para qué). Igualmente, es muy importante conocer de mano de los responsables de la comunicación de las OMD, los objetivos y los métodos empleados para su consecución a través de los medios sociales.

Por tanto, y como línea de investigación futura, necesaria para la comprensión de la estrategia del uso de los medios sociales por parte de las OMD de los destinos turísticos, consideramos necesario incluir en la presente investigación, por un lado, un análisis de los contenidos de la comunicación de los distintos post a través de un tiempo determinado; por otro, desarrollar una serie de entrevistas en profundidad con los *community manager* y responsables de comunicación de las OMD.

Referencias bibliográficas

Borges, B. (2009). *Marketing 2.0: Bridging the gap between seller and buyer through social media marketing*. Tucson, AZ: Wheatmark.

Buhalis, D. (1998). Strategic uses of information technologies in the tourism industry. *Tourism Management*, 19(5), 409–421.

Buhalis, D. (2003). *eTourism: Information technology for strategic tourism management*. London: Pearson (Financial Times)/Prentice Hall.

Buhalis, D., y Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the internet. *Tourism Management*, 29, 607–623.

Chung, J. y Buhalis, D. (2008). Information needs in online social networks. *Information Technology & Tourism*, 10, 267–281.

Facebook.com (2012). Statistics. Accedido en Mayo de 2012 en la dirección <http://newsroom.fb.com/content/default.aspx?NewsAreaId=22>

Gretzel, U., Fesenmaier, D.R., Formica, S., y O’Leary, J.T. (2006). Searching for the future:

Challenges faced by destination marketing organizations. *Journal of Travel Research*, 45(4), 116–126.

Hays, S.; Page, S. J. y Buhalis, D. (2012): Social media as a destination marketing tool: its use by national tourism organisations, *Current Issues in Tourism*, <http://dx.doi.org/10.1080/13683500.2012.662215>

Jansen, B.J., Zhang, M., Sobel, K. y Chowdury, A. (2009). Twitter power: Tweets as electronic word of mouth. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(11), 2169–2188.

Parra-López, E., Bulchand-Gidumal, J., Gutiérrez-Taño, D. y Díaz-Armas, R. (2011): Intentions to use social media in organizing and taking vacation trips. *Computers in Human Behavior*, 27 (2011) 640–654.

Parra-López, E.; Gutiérrez-Taño, D.; Díaz-Armas, R.J. y Bulchand-Gidumal, J. (2012): Travellers 2.0: Motivation, Opportunity and Ability to Use Social Media in *Social Media in Travel, Tourism and Hospitality. Theory, Practice and Cases*. Edited by Marianna Sigala, Evangelos Christou and Ulrike Gretzel. Imprint: Ashgate.

Qualman, E. (2009). *Socialnomics: How social media transforms the way we live and do business*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

Schetzina, C. (2010). *Twitter and travel: The stream's the thing!*. New York, NY: PhoCusWright.

Senecal, S., y Nantel, J. (2004). The influence of online product recommendations on consumers' online choices. *Journal of Retailing*, 80, 159–169.

Sigala, M. y Marinidis, D. (2009). Exploring the transformation of tourism firms' operations and business models through the use of web map services. Paper presented at the European and Mediterranean Conference on Information Systems 2009 (EMCIS 2009).

Stankov, U., Lazic, L., y Dragicevic, V. (2010). The extent of use of basic Facebook user-generated content by the national tourism organizations in Europe. *European Journal of Tourism Research*, 3(2), 105–113.

Thevenot, G. (2007). Blogging as a social media. *Tourism and Hospitality Research*, 7(3/4), 282–289.

Wang, Y., Quaehee, Y. y Fesenmaier, D. (2002). Defining the virtual tourism community:

Implications for tourism marketing. *Tourism Management*, 23, 407–417.

Xiang, Z., y Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism Management*, 31, 179–188.

Yoo, K.H. y Gretzel, A. (2008). The influence of perceived credibility on preferences for recommender systems as sources of advice. *Journal of Information Technology & Tourism*, 10(2): 133-146

Análisis Regional de las Empresas On-line de Promoción Turística en España

Laura Martínez Caro, Raquel Villalba Trujillo y Soledad María Martínez María-Dolores

Universidad Politécnica de Cartagena

Resumen

La información online es una de las principales fuentes de información consultadas por los consumidores a la hora de elegir sus vacaciones. Conocer las características de este sector emergente en España así como sus puntos fuertes y débiles permitirá crear estrategias de posicionamiento correctas. Para ello, se ha realizado un análisis de contenido a 243 portales turísticos con el fin de identificar los atributos que tienen en común, así como detectar aspectos diferenciadores. Los resultados muestran como la venta on-line, el e-mail o teléfono de contacto, los idiomas, las redes sociales y los elementos de interacción con el usuario son las variables más coincidentes. En lo que respecta al análisis comparativo por Comunidades Autónomas los resultados son muy dispares, hay algunas que potencian mucho este tipo de canal para promocionar su Comunidad como destino turístico, mientras que otras se han quedado obsoletas en mercado virtual.

Palabras clave: *Turismo, Promoción Turística on-line, Comercio electrónico, Portales Turísticos, Análisis de contenido*

INTRODUCCIÓN

Internet es una herramienta muy valiosa en la comercialización de productos y servicios. Ofrece ventajas competitivas respecto a otros medios de comercialización tradicionales como son los costes reducidos de intercambio de información, velocidad de transmisión alta, relación directa y personalizada con el cliente, control de transacciones y flexibilidad en el uso de los elementos de marketing (Alonso y Furio, 2006).

Si por algo se ha caracterizado Internet ha sido por su rápido crecimiento. Desde que se extendió su uso comercial a mediados de los 90, su expansión ha sido espectacular. Según

Internet Works Stats, de los 26 millones de personas usuarias en 1996 se ha pasado a más de 2.200 millones en 2011²⁷.

Este desarrollo y difusión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha influido en la forma de competir de las empresas de cualquier sector (Porter, 2001). En el caso de la industria turística, que engloba tanto alojamiento, restauración como servicios agregados (tour-operadores, agencias de viajes, líneas aéreas, etcétera), la influencia de los avances tecnológicos ha sido considerable, incidiendo de manera particular la forma en que las empresas turísticas distribuyen sus productos en el mercado (Buhalis, 2000). El desarrollo de Internet como forma universal e interactiva de comunicación ha modificado, al igual que las actitudes y comportamiento de los consumidores, la forma tradicional de distribución de los productos turísticos (O'Connor y Frew, 2000). En la actualidad, cada vez más, los consumidores actúan por si solos en la búsqueda a través de Internet de información sobre hoteles, vuelos, paquetes turísticos, etcétera, lo que ha provocado un incremento de contrataciones de alojamientos y viajes por medio de esta vía de distribución.

Por ello, y dada importancia actual de Internet, esta investigación tiene como objetivo definir el perfil de aquellos portales que se dedican a la promoción y comercialización turística en España. Para ello, se realizará una revisión bibliográfica con el fin conocer si existen estudios previos al respecto, posteriormente se planteará la metodología a seguir y se expondrán los principales resultados obtenidos así como las conclusiones más destacadas.

1. EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR TURÍSTICO

Según la más amplia acepción de la expresión, se considera comercio electrónico cualquier forma de transacción comercial directa o de apoyo que, basada en medios telemáticos, tiene lugar a lo largo de toda la cadena de suministro desde la empresa hasta al consumidor final, utilizando como soporte redes de telecomunicación (Sellers y Arorín, 2001).

Las primeras iniciativas referentes a la utilización de la red surgieron a finales de la década de los años 60 pero, es en los últimos años, cuando se ha desarrollado con fuerza, como un canal alternativo, para la comercialización de productos y para la realización de muchas otras actividades económicas, que acompañan a la pura transacción comercial (Martínez-Martínez

²⁷ Datos extraídos a finales de diciembre de 2011.

et al., 2008). El comercio electrónico es un área de negocio en constante crecimiento y que está recibiendo además una importante atención en la literatura científica (Ngai y Wat, 2002). Este tipo de comercio posibilita una mayor personalización de los productos y servicios a los clientes, gracias a la flexibilidad y rapidez en la transmisión de la información que tienen las nuevas tecnologías que lo sustentan. Respecto a las áreas funcionales de la empresa, el uso de estas tecnologías ha permitido grandes cambios en áreas tales como Marketing, Compras, Diseño, Producción, Ventas y Distribución.

El desarrollo y la conveniencia de Internet para suministrar contenidos actualizados, ha supuesto la aparición de un gran número de nuevos intermediarios electrónicos en el sector turístico. Hasta la difusión generalizada de Internet en la década de 1990, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones aplicadas al sector turístico se habían centrado en los sistemas de reservas informáticos de las líneas aéreas y otras empresas de los años setenta, para evolucionar posteriormente en los años ochenta a los sistemas de distribución global tales como Amadeus o Galileo mediante la expansión de las áreas geográficas y la integración de dichos sistemas tanto horizontalmente (por ejemplo, de los sistemas de diferentes líneas aéreas) como verticalmente (por ejemplo, incorporando los sistemas de reservas de alojamientos, alquiler de vehículos, otros transportes, etcétera) (Pérez et al. 2002).

Estos sistemas de distribución global aún existen en la actualidad y controlan, de hecho, una parte muy significativa del mercado mundial. Pero el rápido desarrollo de Internet ha posibilitado una oportunidad viable y sin precedentes para que cualquier organización relacionada con el turismo (empresas, gobiernos, asociaciones, etcétera) tenga una presencia global y distribuya sus productos/servicios en todo el mundo (Pérez et al., 2002).

Los proveedores turísticos, como por ejemplo las aerolíneas, las cadenas de hoteles, o las empresas de alquiler de vehículos, han desarrollado aplicaciones de comercio electrónico para que los usuarios puedan acceder directamente a sus sistemas de reservas.

En este grupo se incluyen tanto proveedores específicos, como proveedores integrados que surgieron para apoyar la desintermediación de las líneas aéreas en las agencias de viaje. Además, siguen apareciendo nuevos proveedores de servicios turísticos (ej. reservas de vuelos, hoteles, etcétera) desarrollados para usuarios de nuevos dispositivos móviles. Esta novedosa modalidad de venta, denominada comercio móvil o *mcommerce*, tanto en España como en Europa ha ido avanzando poco a poco, salvando los impedimentos que les causaba la

limitación de los operadores móviles a través de GPS y WAP. Por el contrario, en países como Japón su desarrollado se ha visto favorecido gracias a la telefonía *imode* utilizada en dicho país (Pérez et al., 2002).

La importancia de las nuevas tecnologías de la información y sobre todo Internet, en la distribución turística ha dado lugar a la aparición de gran número de investigaciones académicas en esta área de interés. La mayoría de las investigaciones tratan sobre todo de analizar el impacto de Internet en el sector turístico (Castells y Díaz, 2001; Perez et al., 2002; Heung, 2003; Stamboulis y Skayannis, 2003; Díaz, 2005) o de medir la percepción de la calidad on-line (Barrera, 2010; Chung y Law, 2003, Kaynama y Black, 2000, Jung y Butler, 2000, Law y Hsu, 2005).

Sin embargo, y a pesar de haber realizado una exhaustiva búsqueda bibliográfica, no se han encontrado evidencias de estudios previos que realicen un análisis comparativo de los aspectos que ofrece cada portal turístico. Si existen estudios similares realizados en otros sectores, como el de los supermercados on-line (Pérez, et al., 2002), compañías aéreas (Díaz et al., 2008) o el periodismo digital (Redondo, 2007).

La intención de esta investigación, es por lo tanto, desvelar semejanzas o diferencias en el contenido de la información y los servicios ofrecidos por los distintos portales turísticos, con el fin de identificar el contenido idóneo de este tipo de webs

2. METODOLOGÍA

La metodología empleada en esta investigación para identificar la presencia en Internet de portales turísticos así como el análisis de sus características en cuanto a la promoción y comercialización electrónica de productos turísticos ha sido el análisis de contenido. Dicho análisis es una técnica de investigación cuya finalidad es la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación o de cualquier otra manifestación de la conducta (Belerson, 1952). Esta técnica, implica tanto el análisis sistemático como la observación para identificar el contenido específico de la información y otras características del mensaje, con el fin de describir cuantitativamente el fenómeno a observar (Martínez-Martínez et al., 2008). Por lo tanto, el análisis de contenido implica elegir una serie de

conceptos para después examinar, analizar y cuantificar su presencia en la unidad de análisis elegida (Díaz et al., 2008), en este caso, los sitios web de los distintos portales turísticos.

La literatura identifica tres categorías conceptuales del diseño eficaz de una web: interactividad y comunicación, facilidad en la navegación y contenido del sitio web (Díaz et al., 2008). Sin embargo, y dado que el objetivo del estudio es analizar la distribución y promoción que realizan los portales turísticos, desechamos la categoría de navegación ya que está más ligada a aspectos relativos a la configuración interna de la propia página web (ej. tiempo de carga, mapa web, mecanismo de búsqueda, etc.). El proceso seguido para el análisis de los portales turísticos consistía en mostrar la existencia o no de distintos aspectos que contenían las dos categorías utilizadas.

Al no existir estudios previos específicos de los portales turísticos sobre los que apoyarnos para medir cada categoría, partimos de los identificados en estudios sobre otros sectores on-line (Ghose y Dou, 1998; Palmer, 2002; Zhum y Kramer, 2002), y para dotarle mayor robustez y comprobar su idoneidad en el sector realizamos un pre-test a una muestra reducida de portales (50). Finalmente, la categoría interactividad y comunicación incluía los siguientes ítems:

- Identificación de la empresa
- Tipo de empresa
- E-mail de contacto y teléfono.
- Redes Sociales
- Elementos de comunidades-web

Por su parte, la categoría de contenido incluía aspectos tales como:

- Publicidad
- Idiomas
- Comercialización
 - A través de empresas externas. CRS ajenas, asociaciones, formularios de reservas o enlaces directos a la web del establecimiento.
 - A través de CRS propias.

Para identificar los portales turísticos sobre los que realizar el análisis de contenido se utilizó del buscador Google empleando dos palabras claves en la búsqueda: "Turismo Provincia" y "Promoción Turística Provincia". Además, y para hacer más operativa la búsqueda, está se organizó por Comunidades Autónomas y Provincias. La investigación se llevó a cabo en el mes de Abril de 2012 y el número final de portales turísticos identificados fue de 243.

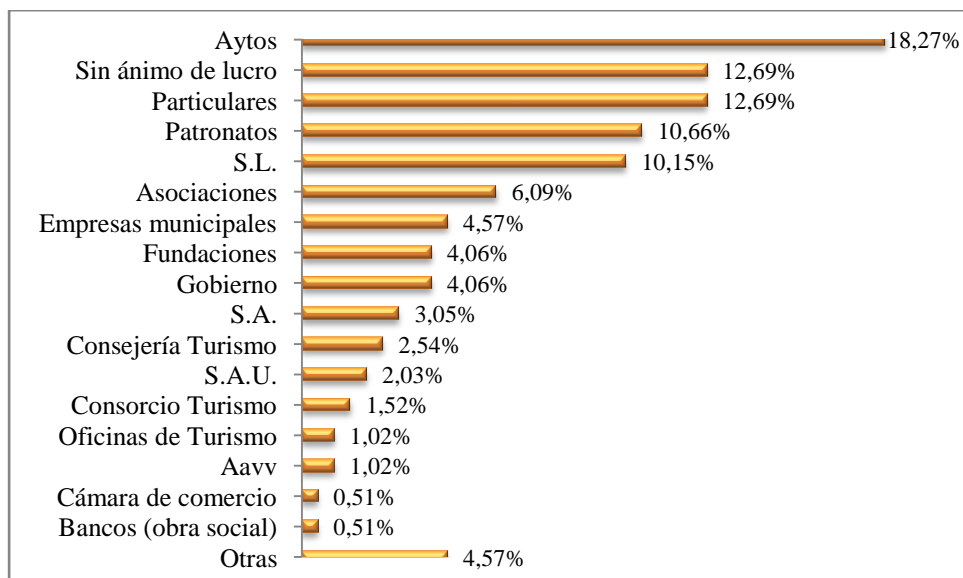
3. RESULTADOS GENERALES OBTENIDOS

A continuación se muestran los resultados más relevantes obtenidos en el estudio empírico realizado en base a dichas categorías.

Respecto a la categoría interactividad y comunicación, el 81% de los portales turísticos analizados dan información sobre su organización. La mayoría tienen carácter público (51,78%) y pertenecen a los Ayuntamientos, Patronatos de Turismo, Diputación de la Comunidad Autónoma correspondiente, o son S.A.U²⁸ pertenecientes al ámbito público. Los portales de carácter privado (28,93%) tienen en su mayoría la forma jurídica la Sociedad Limitada (S.L). El resto son empresas sin ánimo de lucro (19,29%) que se sostienen con los anunciantes de la propia web o a través de ayudas. En el grafico 1 se puede apreciar más detalladamente el tipo de empresas analizadas.

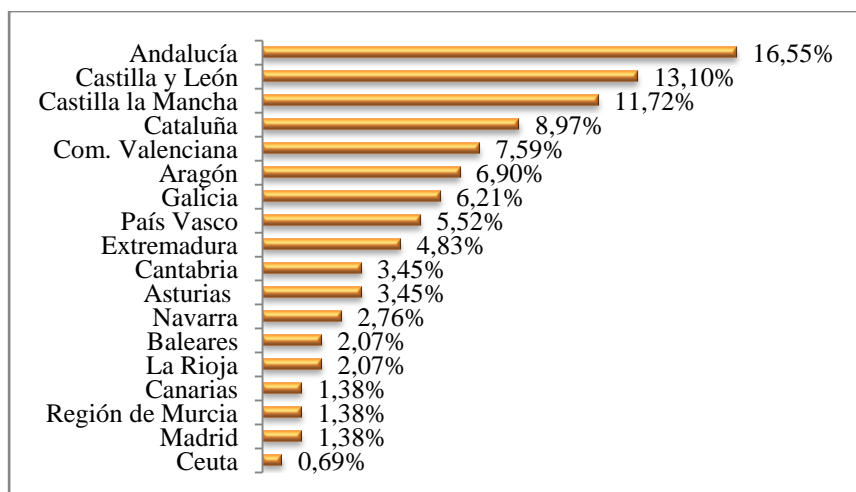
Gráfico 1. Tipos de empresa

²⁸ S.A.U: Surge como respuesta a la aspiración del empresario individual a ejercitar su industria o comercio con responsabilidad limitada frente a sus acreedores. Pueden darse dos tipos de sociedades unipersonales: La constituida por un único socio, sea persona natural o jurídica. La constituida por 2 o más socios cuando todas las participaciones hayan pasado a ser propiedad de un único socio. (www.derecho.com).



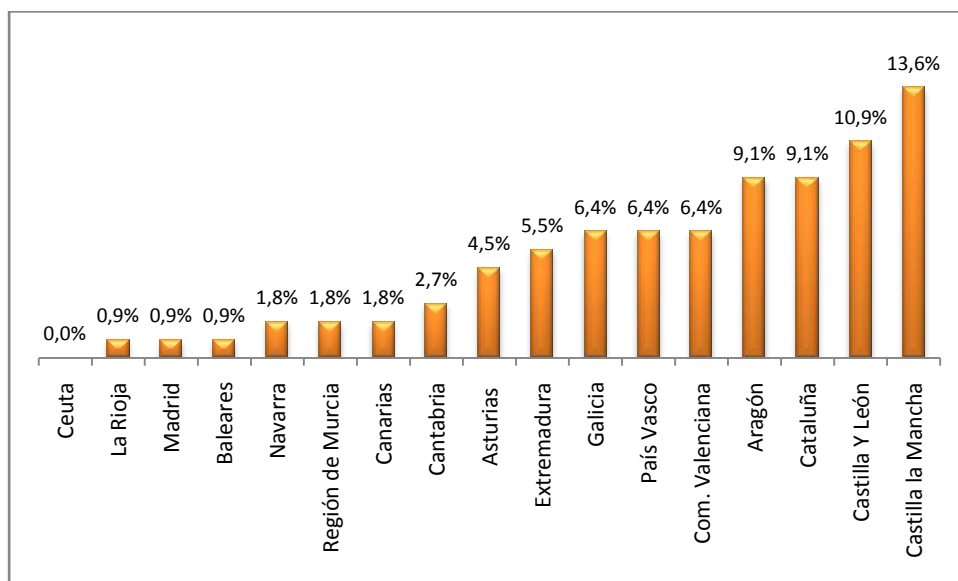
Del total de la muestra, el 59,67% de las empresas facilitan un email de contacto, mientras que el 17,7% dejan la opción de rellenar un formulario en la propia página web para establecer comunicación. El resto de páginas no facilitan ningún tipo de herramienta para establecer contacto con la empresa. Por comunidades, los portales de Andalucía son en los que se facilita más el e-mail, seguida de Castilla y León, Castilla La Mancha, y Cataluña (gráfico 2).

Gráfico 2. Portales clasificados por Comunidades Autónomas que facilitan e-mail



Como otra alternativa al contacto con la empresa, el 59,76% de las empresas que facilitan el número de teléfono. Si comparamos las empresas que facilitan además de e-mail el teléfono, comprobamos que son sólo 45,26% las que facilitan ambas herramientas a la vez. En el gráfico 3 se muestra esta comparativa por CCAA.

Gráfico 3. Portales clasificados por Comunidades Autónomas que facilitan e-mail y teléfono de contacto

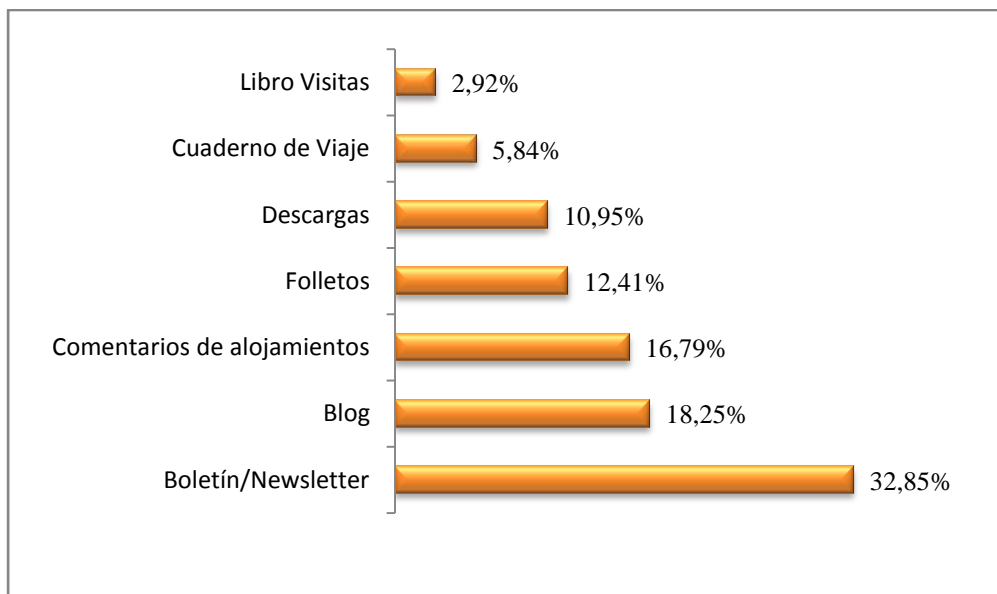


Podemos observar además, que un 49,38% de las empresas de promoción turística en Internet usan las Redes Sociales como medio de difusión. La más utilizada de dichas redes es Facebook (44,44%), seguido en orden de importancia por Twitter (37,04%) Youtube (22,22%) y Flirck (13,58%); el resto tienen una escasa presencia: Google + (5,35%), Tuenti (4,94%), Addthis (4,12%), Minube (2,88%), Issuu, Pinterest, Delicious y Vimeo (1,23%), Meneame y MySpace (0,82%) y FourSquare y Blinklist (0,41%).

Además, el 56,8% de las empresas que utilizan elementos de comunidades-webs a través de los cuales el cliente pueda interactuar. Entre ellos se encuentran blogs, boletines/*newsletters*, comentarios en los alojamientos, foros, etc. Como se aprecia en el gráfico 4, el boletín es el elemento que más se utiliza (32,85%) para mantener el contacto con el cliente y suministrarle información de los nuevos servicios y productos turísticos. El blog (18,25%) se utiliza para plasmar las ideas u acontecimientos de la propia empresa y para que el cliente pueda compartir una opinión y comentarios con el resto de la Comunidad. Cabe destacar que un 16,79% de las empresas analizadas permiten que el usuario deje un comentario en los alojamientos. Un 12,71% de las webs permite la descarga de folletos, y un 10,95% tiene un

enlace directo para descargas de guías, mapas GPS, directorios de ocio, etc. El 5,84% de los portales turísticos tienen cuaderno de viaje, es decir, el usuario tiene la posibilidad de ir guardando comentarios, y/o información sobre alojamientos y servicios seleccionados. Finalmente, tan sólo el 2,92% tiene libro de visitas.

Gráfico 4. Elementos de comunidades-webs utilizados por los portales turísticos

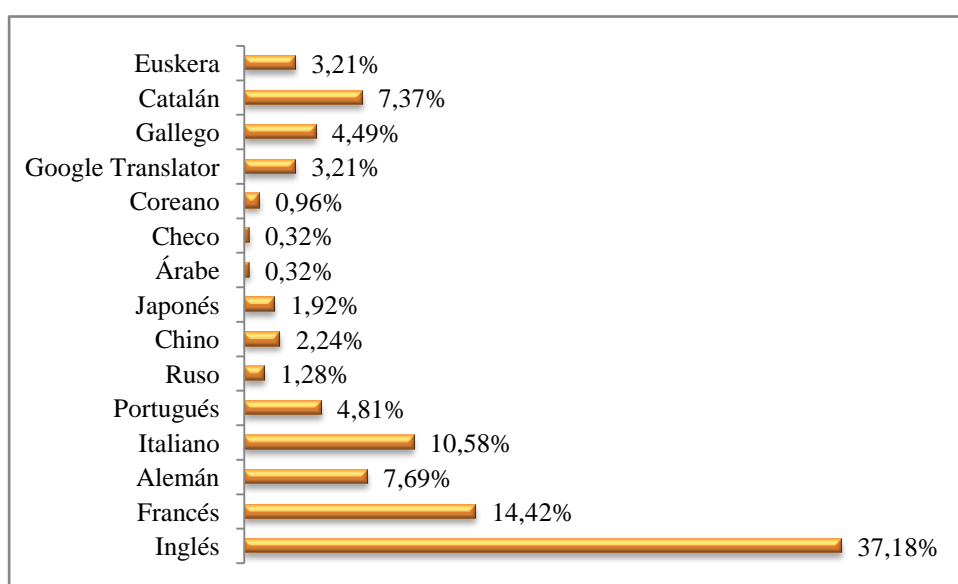


En cuanto a la categoría de contenido, los resultados reflejan como el 37,86% de los portales analizados disponen de publicidad exterior. La comunicación on-line empleada es, en su mayoría, anunciantes que pagan por aparecer en dicha web. Otros tienen anuncios de búsquedas en Google. Esto significa que muchas empresas utilizan esta otra línea de negocio en Internet, aparte de la pura comercialización de productos turísticos, para obtener beneficio o simplemente para poder mantener la web activa. Normalmente la publicidad consiste en banners que son pagados de forma trimestral o anual, por medio de una cuota fija negociable dependiendo de dónde se encuentre situado el anuncio. La publicidad on-line, como la publicidad tradicional, tiene como objetivo difundir información con el fin de llamar la atención del consumidor sobre productos o servicios de una determinada compañía y así iniciar la transacción compra-venta entre empresa y consumidor final. Sin embargo, este tipo de publicidad difiere de la tradicional en que permite a los consumidores la interacción directa con el anunciante. Además, la publicidad on-line tiene una de las ventajas del marketing directo, y es la posibilidad de medir en tiempo real el grado de respuesta obtenida por

cualquier acción on-line (*mailing* o promoción en web), y por lo tanto, determinar el éxito de una campaña publicitaria (Gómez, 1998).

Si consideramos ahora la existencia de contenidos en otros idiomas, encontramos que el 53,90% de las empresas analizadas sí tienen el contenido de sus páginas en otro lenguaje, siendo el inglés, francés y alemán más empleados (ver gráfico 5). Algunas empresas utilizan, con el fin de ahorrar costes de diseño web, herramientas online como *Google Translator*, pero el resultado final del texto no es de una extraordinaria calidad.

Gráfico 5. Idiomas de la información contenida en los portales turísticos



Profundizando, en los resultados obtenidos respecto a la actividad comercial de los portales analizados, estos muestran como tan sólo el 32 % son web de marketing que permiten al usuario hacer una transacción económica, el resto son web de empresa que tan sólo ofrecen información.

Si pasamos ahora a estudiar cómo se realizan las reservas, nos encontramos que de forma general Booking²⁹ es la CSR³⁰ más utilizada, resultado que viene a corroborar lo obtenido en otros estudios del sector, como los de Martínez, Bernal y Mellinas (2011, 2012). Otras CRS utilizadas en menor medida son: Rumbo, Last Minute, Atrapalo, Hotelopia, Hotels, Trivago, etc. Además, se ha considerado un epígrafe llamado Asociaciones, donde se incluyen aquellas

²⁹ www.booking.es

³⁰ CSR: Computerized Reservation System. Sistema informático de reservas.

Centrales de Reservas que se encuentran asociadas con la empresa principal, por ejemplo, *Extremadura-turismo.es* y la *CRS hoteles-extremadura.es*, no son la misma empresa pero están asociadas y tienen relación directa. Otras páginas sí permiten reservar un alojamiento pero con un formulario de reserva previo, y aunque se puede consultar la disponibilidad no se puede realizar la reserva de forma directa. Otro sistema de reservar consiste en facilitar un enlace directo con la página web de reservas del hotel o establecimiento, siempre siendo la web final la oficial del establecimiento.

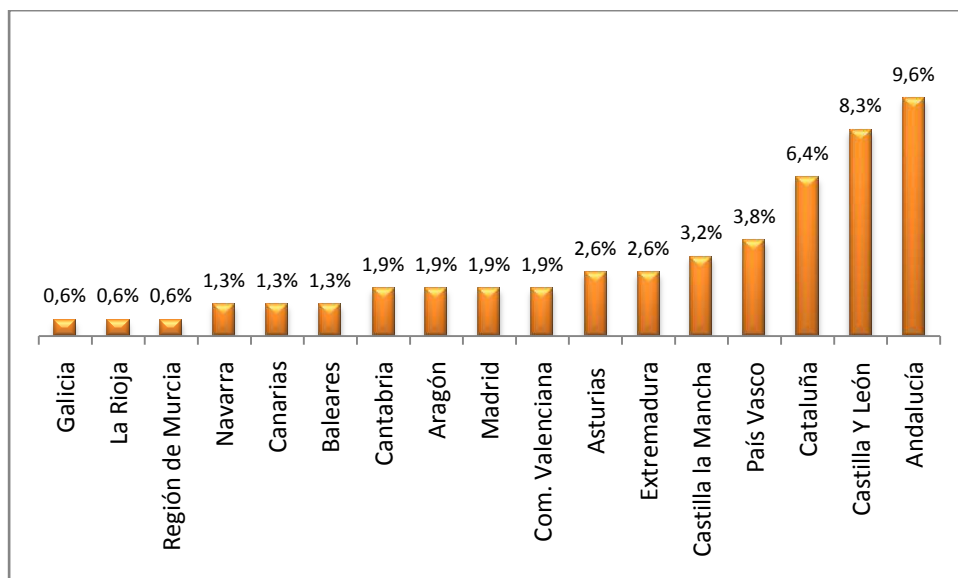
En las webs analizadas comprobamos cómo las asociaciones (CRS regionales o locales que comercializan productos solo de esa zona) ocupan el 26,92%. Nuevamente se comprueba que es Booking la CRS ajena más utilizada (20,51%), aunque el 14,10% de las empresas utilizan otras CRS externas diferentes a Booking. Tan sólo el 6,4% de las empresas analizadas utilizan formularios de reserva, y el 17,94% facilita un enlace directo con la web de reservas del establecimiento. Solamente, el 14,10% utiliza CRS propia.

Teniendo en cuenta sólo las empresas que comercializan (32% de la muestra), el 56,41% de estas facilitan un e-mail o número de teléfono para que el cliente pueda contactar con la empresa. Con respecto a las Redes Sociales, el 58,97% de los portales comercializadores sí las utilizan, siendo Facebook, Twitter y Youtube las más utilizadas. Además, el 19,75% de los portales turísticos sí tienen elementos para que el usuario interactúe como boletines (16,67%), blogs (8,97%), folletos (8,97%), comentarios (6,41%), descarga de aplicaciones (7,69%) y libro de visitas (3,85%).

Asimismo señalar, que tan sólo 37,17% tienen publicidad, por lo que significa que la mayoría de las empresas que comercializan son de carácter público y tienen restringido el uso de la publicidad en sus webs. Por último, y en referencia al idioma empleado, el 62,82% dan la opción al usuario de traducir la página, siendo el inglés el más empleado, seguido de francés, alemán e italiano.

Por Comunidades Autónomas, comprobamos que es nuevamente Andalucía la que mayor volumen de comercialización presenta seguido de Castilla y León (gráfico 6). Las regiones que menos comercializan sin embargo son Galicia, Navarra y Murcia.

Gráfico 6. Portales clasificados por Comunidades Autónomas que comercializan productos turísticos



Asimismo, quisimos realizar un análisis más pormenorizado a nivel de provincias, ya que pensamos que las Comunidades pluriprovinciales pueden tener más presencia en la red (un portal por cada provincia) que las uniprovinciales.

En la Tabla 1 se muestran los portales que se comercializan como Comunidad Autónoma incluyendo todas las provincias, es decir, que comercializan toda la Comunidad como un solo destino. La autonomía que tiene un mayor número de webs que sí comercializan, tal y como ya hemos mencionado, es Andalucía seguida de Baleares, Canarias, País Vasco y Castilla y León. Galicia, Aragón, Comunidad Valenciana y Extremadura tienen una única web, y finalmente Cataluña y Castilla La Mancha no comercializan como una única comunidad, sino que lo hacen diferenciándose por provincias.

Tabla 1. Comunidades Autónomas que comercializan su turismo a través de la web.

Comunidad	N
Andalucía	3
País Vasco	2
Castilla Y León	2
Canarias	2
Baleares	2
Galicia	1
Aragón	1
Com. Valenciana	1
Extremadura	1

Cataluña	0
Castilla la Mancha	0

La provincia que más portales turísticos tiene es Barcelona con 7. Cádiz tiene 4, Segovia 3, y el resto solamente tienen una o dos empresas que comercializan.

El análisis de las Comunidades Autónomas uniprovinciales se muestra en la Tabla 2. Asturias comercializa a través de cuatro páginas web; Cantabria, y Madrid a través de tres; Navarra cuenta con dos webs y finalmente la Región de Murcia y La Rioja con un único portal.

Tabla 2. Portales clasificados por Comunidades Autónomas uniprovinciales que comercializan la CCAA como producto turístico

Comunidad	N
Asturias	4
Cantabria	3
Madrid	3
Murcia	1
La Rioja	1
Navarra	2

4. CONCLUSIONES

Del análisis realizado sobre la existencia de empresas españolas de promoción turística en la red podemos extraer las siguientes conclusiones. La mayoría de las empresas que promocionan su región son públicas (51,78%), tan sólo un 28,93% son privadas. Además un 19,29% de la muestra trabaja sin ánimo de lucro, únicamente con el fin de informar al turista de las posibilidades de la zona elegida para viajar.

Andalucía, Castilla la Mancha, y Castilla y León son las comunidades cuyos portales facilitan más vías de contacto con el cliente, siendo el e-mail y el teléfono los más utilizados. Solamente el 56,79% de la muestra utilizan elementos en los que el cliente pueda interactuar; el elemento más utilizado es el *newsletter* o boletín, mientras que la Red Social más utilizada es Facebook.

A pesar de que se están analizando empresas turísticas y que todos sabemos la relevancia que tiene en el sector la utilización de idiomas, tan sólo el 56,7%, facilitan la traducción de su página a otros idiomas. El más utilizado es el inglés, seguido de francés e italiano.

Del total de 243 empresas analizadas, sólo el 32% comercializa a través de su página web, y de ellas únicamente el 14,10% utilizan su propia CRS, mientras que el resto utiliza otras empresas como Booking o proporcionan enlaces directos con la web del alojamiento o a través de asociaciones hoteleras de la zona (17,94%).

Andalucía, Castilla y León y Cataluña son las comunidades con mayor número de portales que permiten la comercialización de servicios turísticos. Las zonas que menos web de promoción y venta tienen son Galicia, Navarra y Murcia.

Las Comunidades que más promocionan sus destinos a través de las webs son nuevamente Andalucía seguida de Baleares, Canarias, País Vasco y Castilla y León; Galicia, Aragón, Comunidad Valenciana y Extremadura son las que menos. Por Comunidades Autónomas uniprovinciales, Asturias, Cantabria, y Madrid, Navarra tienen varias webs que comercializan, sin embargo Murcia y La Rioja tan sólo tienen un portal turístico. Barcelona es la provincia que mejor y más volumen de empresas tiene para su comercialización.

Mediante esta investigación hemos pretendido profundizar en el contexto en el que se sitúan a nivel regional las empresas que se dedican a la promoción turística online en España. Creemos que desde el punto de vista empresarial, los resultados obtenidos pueden permitir a portales existentes o potenciales la creación de estrategias de diferenciación en una zona geográfica u otra creando web con contenidos útiles y atractivos para el turista.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, M., y Furió, E. (2006). *Internet y sus aplicaciones al sector turístico*. Universidad de Valencia. <http://www.uv.es/ecoapli>
- Barrera, R. (2010). Análisis de la calidad de servicio, satisfacción, lealtad y resolución de problemas en la adquisición de billetes de transporte y reservas de alojamientos a través de Internet. *Nuevas perspectivas del turismo para la próxima década: III Jornadas de Investigación en Turismo*, pp. 47-62.
- Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Research*, Free Press, New York.
- Buhalis, D. (1998), Strategic use of information technologies in the tourism industry. *Tourism Management*, 19 (5), 409-421.
- Castells, M. y Díaz De Isla, M.I. (2001). Diffusion and Uses of Internet in Catalonia and in Spain. IN3 Working Paper, Universitat Oberta de Catalunya (en línea), <http://www.uoc.es/in3/wp/picwp1201>
- Chung, T. y Law, R. (2003). Developing a Performance Indicator for Hotel Websites. *Hospitality Management*, Vol. 22, 119-125.
- Díaz P. (2005). *Metodología para la presencia de las zonas turísticas españolas en Internet. Las organizaciones de destinos turísticos*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga
- Díaz, E. Martín-Consuegra, D. y Esteban, A. (2008). Evaluación de la eficacia de las páginas web: un análisis de contenido de las principales compañías aéreas. *Asociación Europea de Dirección y Economía de Empresa. International Conference* (Salvador de Bahía) pp. 279-293.
- Ghose, S. y Dou, W. (1998). Interactive functions and their impacts on the appeal of Internet presence sites. *Journal of Advertising Research*, March/April, 29-43.
- Gómez, M. (1998). Estrategias de Marketing en Internet. *Distribución y Consumo*, 41, 1-14.
- Heung, V. C. S. (2003). Barriers to implementing E-commerce in the travel industry: a practical perspective. *International Journal of Hospitality Management*, 22, 111 -118.

Jung, T. H., y Butler, R. (2000). Perceptions of Marketing Managers of the Effectiveness of the Internet in Tourism and Hospitality. *Information Technology & Tourism*, 3, 167-176.

Kaynama, S.A. y Black, C.I. (2000). A proposal to assess the service quality of online travel agencies: an exploratory study. *Journal of Professional Services Marketing*, 21(1), 63-88.

Law, R. y Hsu, C. H. C. (2005). Customers' Perceptions on the Importance of Hotel Web Site Dimensions and Attributes. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17 (6), 493-503.

Martínez Maria-Dolores, S. M., Bernal García, J.J., Mellinas, J.P. (2012). Los hoteles de la Región de Murcia ante las Redes sociales y la Reputación online. Aceptado para su publicación *Revista de Análisis Turístico* (Julio 2012).

Martínez Maria-Dolores, S. M., Bernal García, J.J., Mellinas, J.P. (2011). Análisis del Posicionamiento de los Hoteles de la Región de Murcia Respecto a la Web 2.0 y las Redes Sociales. *XVI Congreso de la Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo*. Málaga (España).

Martínez-Martínez, M.; Saco-Vázquez, M.; y Fernández-Rodríguez, R. (2008). Estudio comparativo de los supermercados online españoles. Análisis de contenido de los sitios web. *EsicMarket*, 131, 121-145.

Ngai, E. y Wat, F. (2002). *A literatura review and classification of electronic commerce research*, *Information & Management*, 30, 415-429.

O'Connor, P. y Frew, A. (2000). Evaluating electronic channels of distribution in the hotel sector: a Delphi study. *Information Technology and Tourism*, 3, 177-193.

Palmer, J.W. (2002). Web site usability, design, and performance metrics. *Information Systems Research*, 13(2), 151-167.

Pérez, M.; Martínez, A. y Abella, S. (2002). El sector Turístico y el Comercio electrónico. *Boletín Económico de ICE*, 2733, 31-37.

Porter, M. E. 2001. Strategy and the internet. *Harvard Business Review*, March, 63-78.

Redondo, M (2007). Un análisis de contenido dual. Propuesta metodológica para el estudio de Internet como fuente. *Empiria, Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 13 (Enero/Junio), 35-58.

Sellers, R. R., y Azorín, A. E. (2001). El comercio electrónico y el futuro canal de distribución. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de Empresa*, 7 (1), 13-36.

Stamboulis, Y. y Skayannis, P. (2003). Innovation strategies and technology for Experience-based tourism. *Tourism Management*, 24, 35-43.

Zhu, K. y Kraemer, K.L. (2002): "E-commerce metrics for net-enabled organizations: assessing the value of e-commerce to firm performance in the manufacturing sector". *Information Systems Research*, 13(3), 275-295.

Uso de técnicas de Inteligencia Artificial para hacer recomendaciones enoturísticas personalizadas en la Provincia de Tarragona

Joan Borràs^{1,2}, Antonio Moreno¹, Aida Valls¹, Maria Ferré¹, Emilio Ciurana¹, Jaume Salvat³, Antonio Paolo Russo^{2,3}, Salvador Anton-Clavé^{2,3}

¹ Grupo de investigación ITAKA. Dep. de Ingeniería Informática y Matemáticas, Univ. Rovira i Virgili, Tarragona

² Parque Científico y Tecnológico de Turismo y Ocio, Vila-seca

³ Grupo de investigación GRATET. Departamento de Geografía. Univ. Rovira i Virgili, Tarragona

Resumen

Este artículo presenta las funcionalidades básicas y los beneficios esperados de EnoSigTur, un sistema de recomendación inteligente y personalizada de actividades enoturísticas. La innovación principal de este sistema es la incorporación de conocimiento semántico del dominio, representado en forma de ontologías, para mejorar el rendimiento de los métodos clásicos de recomendación colaborativos o basados en contenido. Este conocimiento permite la utilización de mecanismos de aprendizaje que analizan la interacción del usuario con el sistema y van refinando paulatinamente la información sobre sus preferencias culturales y de ocio. La interfaz Web del sistema permite planificar la visita antes de realizarla, y la versión móvil permite el seguimiento de la ruta planificada in situ.

Palabras clave: Enoturismo, Sistemas recomendadores, Personalización.

1. Introducción

La revolución tecnológica de la última década ha cambiado radicalmente la forma de hacer turismo. Actualmente la mayoría de personas que realizan un viaje hacen un gran uso de los servicios Web existentes en el mercado para planificar su estancia. Su principal problema radica curiosamente en que ofrecen mucha información al usuario, por lo que requieren una gran inversión de tiempo para decidir qué visitas realizar durante el viaje y para planificar una ruta por los puntos más interesantes. Este gran número de propuestas que se pueden encontrar en la Web dificulta el poder canalizar adecuadamente las ofertas más interesantes para un cierto cliente, las cuales pueden pasarle desapercibidas.

Con el objetivo de mejorar la experiencia del turista, los *sistemas informáticos de recomendación* ofrecen información personalizada al usuario [Adomavicius y Tuzhilin, 2005]. Es decir, de las opciones que existen en el destino, el sistema selecciona las opciones más adecuadas para cada usuario particular, ofreciendo actividades acordes con su perfil.

En este trabajo se presenta el sistema *EnoSigTur*, un sistema de recomendación inteligente para turistas interesados en experiencias relacionadas con el sector vinícola, desarrollado en el Parque Científico y Tecnológico de Turismo y Ocio de Vila-seca, en colaboración con investigadores de la Universidad Rovira i Virgili, y que cuenta con la experiencia previa de *Sigtur/E-destination* [Borràs et al., 2011]. El sistema, a través de una aplicación Web, permite conocer las actividades de enoturismo de la demarcación de Tarragona. Cada usuario indica sus intereses en términos generales y el sistema selecciona las actividades más adecuadas para él. El sistema es capaz de refinar el conocimiento sobre las preferencias del usuario a partir de la observación de la interacción del usuario con él, proporcionando recomendaciones cada vez más ajustadas a sus intereses. *EnoSigTur* permite también construir un plan de viaje, ofreciendo servicios avanzados de planificación que comprueban horarios, fechas, duración del viaje entre un punto y otro, etc. Una versión móvil de la aplicación permite ir haciendo el seguimiento del viaje planificado durante su realización.

El contexto territorial en que se ha desarrollado este sistema no es casual; más bien responde a un reto fundamental para la competitividad y sostenibilidad del sector turístico en la demarcación provincial de Tarragona. Ésta incluye la marca turística Costa Dorada, una de las más importantes áreas del litoral español para actividades de sol y playa. Frente a la creciente inestabilidad del sector, este territorio ha asumido el reto de la diferenciación y de la innovación. Se ha optado por la diversificación de la oferta, desarrollando productos turísticos alternativos y complementarios al sol y playa en paisajes poco valorizados y notablemente situados fuera de las zonas de intensificación turística. Este es el caso del turismo del vino (o *enoturismo*) que cuenta en unos recursos de primer nivel.

Las comarcas de Tarragona se caracterizan por una notable especialización en el sector enológico. El número de Denominaciones de Origen (DO) del vino es muy elevado para un territorio relativamente pequeño, con 5 DO propias y 3 compartidas con las provincias limítrofes, y 8 de las 10 comarcas de la demarcación de Tarragona están incluidas en alguna DO. Aunque cada comarca tenga elementos singulares, hay activos comunes que aportan valor al conjunto del territorio, como las "Catedrales del Vino" (bodegas monumentales modernistas) y los eventos populares anclados en el patrimonio simbólico de la viticultura, que se intentan valorizar a través de la marca "País del Vino"³¹.

³¹ <http://www.paisdelvi.com/>

A pesar del enorme potencial enoturístico, esta marca es poco conocida por el turismo internacional, que asocia la provincia de Tarragona con su producto de veraneo costero. Por este motivo, se están planteando nuevas estrategias de dinamización turística de los espacios de interior tanto en Tarragona como en el conjunto de Cataluña [Anton-Clavé, 2009] que inciden en el sector del enoturismo y que, de manera creciente, utilizan nuevos instrumentos tecnológicos como vía de relación entre los destinos y sus potenciales visitantes.

EnoSigTur está diseñado para proporcionar un servicio *user-friendly* y flexible, dirigido tanto a visitantes con un conocimiento superficial de la "geografía del enoturismo" en la región, como a público especializado en experiencias enoturísticas, proporcionando una recomendación personalizada según sus intereses e inquietudes, dando soporte práctico a la organización del viaje y facilitando el descubrimiento de otras actividades del territorio.

Este artículo presenta las características tecnológicas innovadoras de EnoSigTur. El artículo está estructurado de la siguiente forma. La sección 2 presenta un somero estado del arte sobre aplicaciones similares en enoturismo. La sección 3 describe los métodos de recomendación basados en ontologías que se han utilizado. La sección 4 presenta la interfaz y las funcionalidades de las versiones Web y móvil del sistema, y la sección 5 concluye con unas breves reflexiones y líneas de trabajo futuro.

2. Sistemas de información sobre enoturismo

Aunque actualmente se pueden encontrar sistemas de recomendación o de planificación de rutas para turistas centrados principalmente en ciudades importantes (e.g. www.tripsay.com, www.citytripplanner.com), esta tecnología no ha llegado a todos los sectores turísticos con la misma intensidad, como es el caso del enológico. En esta sección se comentan algunas aplicaciones centradas en el turismo del vino, accesibles vía Web o a través de móviles, presentadas durante el año 2011.

La Tabla 1 resume sus características principales. Se puede observar que la mayoría de las aplicaciones analizadas están desarrolladas para hacer una promoción simple de los destinos turísticos. Son páginas Web que presentan una lista de hoteles y restaurantes, pero no ofrecen ningún servicio de recomendación según las preferencias del usuario. Algunas ofrecen sistemas de recomendación para sugerir qué vino puede ser del gusto del visitante según su perfil. Sin embargo, no utilizan técnicas de aprendizaje automático para registrar y analizar las acciones que realiza el usuario y así poder conocerle cada vez mejor. No existen recomendaciones de itinerarios ni permiten elegir una localidad destino concreto o buscar

información de otras actividades (no específicamente enoturísticas) que pudieran ser del interés del turista. Sólo *Vinho Verde* permite hacer reservas on-line. Muestran básicamente la dirección de la actividad propuesta y algún dato de contacto.

Tabla 10. Análisis de las aplicaciones existentes en enoturismo

	We b	Móvi l	SI G	Itiner .	Bodega s	Evento s	Rest. y Hoteles	Info. Local
Vins et Tourisme en Bourgogne (vins-tourisme-bourgogne.com)	X	X	X		X	X	X	
Pesquisa de Vinhos y Rotas do Vinho (infovini.com)	X		X	X	X	X		X
Wine Regions of Victoria-VicWineries (visitvictoria.com)	X	X	X	X	X	X	X	X
Finger Lake Wine Country (fingerlakeswinecountry.com)	X		X		X	X	X	X
Vin Vaudois (vins-vaudois.com)	X	X	X		X	X	X	X
Realtur [aplicación para Android]		X	X		X		X	X
Visit Napa Valley (legendarynapavalley.com)	X	X	X		X	X	X	X
The Wine Hub (thewinehub.com)	X				X	X		X
Vinho Verde (vinhoverde.pt)	X		X	X	X		X	X

La mayoría de las aplicaciones mostradas en la Tabla 1 tienen sistemas de información geográfica (SIG) para poder geo-referenciar la información. Algunas de ellas soportan aplicaciones móviles, lo que permite mostrar información a partir de la posición del visitante, conocida a través de GPS. La mayoría de las aplicaciones móviles muestran un listado de los recursos del tipo solicitado (bodega, restaurante, etc.) que están cerca del visitante. De ellas, solamente *Visit Napa Valley* y *VicWineries* muestran la información en un mapa. En cambio, *Realtur* aporta la novedad de mostrar información mediante realidad aumentada.

Aparte de la selección de actividades puntuales, los turistas suelen estar interesados en planificar una ruta de viaje (de uno o varios días). La mayoría de las aplicaciones analizadas no permiten construir un itinerario turístico de forma automática. Sin embargo, algunas sí permiten crear una planificación manualmente, a partir de una selección y ordenación de las actividades. Estas herramientas necesitan que el usuario consulte los horarios y disponibilidad de las visitas para cuadrar todos los tiempos, tanto de visita como de desplazamiento. Otras aplicaciones sólo ofrecen rutas de visitas estáticas por tipo de bodega y localización. Por ejemplo la portuguesa *Rotas Do Vinho* presenta recorridos ya establecidos que no pueden ser personalizados y variados, mientras que *VicWineries* ofrece la posibilidad de organizar un itinerario eligiendo entre todas las localidades turísticas de la región australiana de Victoria. La desventaja de esta aplicación es que no aconseja ningún medio de transporte, ni ofrece información temporal, ni permite la reserva on-line.

Finalmente, observamos que en algunas de las aplicaciones se ofrece la posibilidad de conocer otros eventos relacionados con el vino, como actividades de carácter cultural y creativo (exposiciones, ferias, etc.). Este componente resulta muy interesante para el visitante, porque le permite tener una experiencia turística más rica y plena de la región.

3. EnoSigTur - Recomendación personalizada de actividades enoturísticas

El sistema de recomendación EnoSigTur permite mostrar información personalizada sobre enoturismo a aquellos que visitan la demarcación de Tarragona. Esta información se centra básicamente en actividades relacionadas con el enoturismo (visita a bodegas, paisajes de vino, vinotecas, etc.) pero también incluye otras actividades culturales o de ocio que complementan un viaje de enoturismo, como pueden ser visitas a museos, monumentos o itinerarios naturales. También muestra información sobre opciones de alojamiento y restauración. El visitante puede ver información detallada de las actividades recomendadas y construir un plan de viaje dinámicamente seleccionando aquellas que le resulten más interesantes.

Se ha diseñado un sistema de recomendación que permite filtrar y ordenar la información más interesante al visitante, basándose en sus preferencias, características y lo que han realizado otros visitantes con un perfil similar. El sistema aprende a partir de las acciones de los usuarios en la aplicación, para mejorar las recomendaciones tanto al usuario actual como a los futuros. Para proporcionar información personalizada se ha aplicado una combinación de las técnicas más comunes en los sistemas de recomendación: filtraje colaborativo, recomendación por contenido y uso de datos socio-demográficos [Adomavicius y Tuzhilin, 2005]. Además,

se han mejorado estos métodos con el uso de ontologías, que permiten categorizar las actividades del dominio en una jerarquía. El sistema también tiene en cuenta el contexto del usuario para filtrar las actividades que no sea factible visitar. En las siguientes subsecciones se explica brevemente cómo se utilizan los métodos de recomendación, la ontología desarrollada y cómo filtrar la información en base al contexto del usuario.

3.1. Técnicas de recomendación usadas en EnoSigTur

Los métodos de recomendación *basados en contenido* generan recomendaciones a partir de las preferencias del usuario, comparándolas de forma directa con las características de los objetos del dominio. Cada usuario de EnoSigTur indica inicialmente su nivel de interés en una serie de motivaciones generales. El sistema luego va refinando estas preferencias genéricas a través del análisis de las acciones del usuario, usando algoritmos automáticos de aprendizaje [Borràs et al., 2012].

Los métodos de *filtraje colaborativo* requieren que el usuario seleccione algunas actividades para poder buscar usuarios que hayan seleccionado las mismas actividades. En esta búsqueda se aplican técnicas de clasificación automática, en concreto el algoritmo k-means [MacQueen, 1967]. Una vez encontrado un número determinado de usuarios similares al actual, el sistema buscará qué actividades han sido seleccionadas mayoritariamente por ellos. El objetivo de este método es ofrecer recomendaciones del estilo “quien ha seleccionado esta actividad también ha seleccionado esta otra”. Esta técnica permite mostrar al usuario propuestas diferentes que no encajan directamente con la información de sus preferencias pero que podrían interesarle. Ese factor permite al turista descubrir otro tipo de actividades y diversificar la oferta.

Los métodos *socio-demográficos* son similares, pero agrupan a los usuarios según los valores de sus atributos sociales o demográficos. Estos métodos tienden a generalizar en las recomendaciones, ofreciendo opciones menos precisas que los otros métodos.

3.2. Ontología enoturística

Para categorizar las actividades turísticas y también el perfil del usuario se ha construido una ontología específica para enoturismo. Una *ontología* [Gruber, 1993] permite representar conocimiento en un dominio concreto definiendo un conjunto de conceptos y sus interrelaciones. Su uso permite al sistema tener capacidad de razonamiento y mejorar los resultados en los algoritmos de aprendizaje automático [Mobasher, 2007]. En la Figura 7

podemos ver una parte de la estructura diseñada, con información relacionada con el enoturismo y la gastronomía. La ontología consta de 280 conceptos que incluyen categorías generales de turismo que pueden complementar las visitas enoturísticas, como podrían ser rutas a pie, museos, monumentos, etc. Cada actividad de la zona está etiquetada con uno o más conceptos básicos de la ontología (hojas de este árbol), que son los que tienen un significado más preciso, por ejemplo “*Vinícola de Nulles*” está etiquetado como “*Modernist Cellar*”. Asimismo, para cada usuario se asocia un valor de interés en los nodos más generales de la ontología, por ejemplo, el interés en “*Culture*” o “*Gastronomy*”. Las relaciones semánticas definidas entre los conceptos permiten al recomendador relacionar las actividades con los intereses del turista. Por ejemplo, si un usuario visita la “*Vinícola de Nulles*”, podemos deducir que el usuario tiene un cierto interés en actividades asociadas a los conceptos como “*Modernism*” o “*Cellar Architecture*” puesto que estos conceptos generalizan el de “*Modernist Cellar*”.

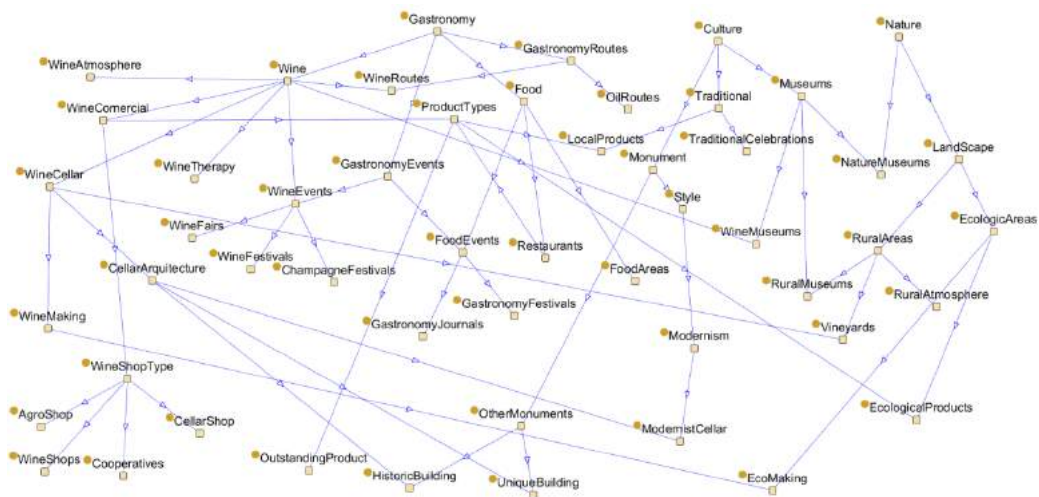


Figura 7. Parte de la ontología del dominio

La ontología es usada también en los métodos de recomendación para representar el grado de interés del usuario en cada uno de los conceptos. EnoSigTur analiza el grado de interés del usuario en los conceptos que etiquetan cada actividad, para calcular el grado de interés global de cada actividad para el usuario, y así mostrar una lista ordenada con las más interesantes.

EnoSigTur utiliza técnicas de aprendizaje automático para actualizar dinámicamente los intereses del usuario a partir del análisis de las acciones del usuario: ver información detallada de una actividad, añadir o eliminar la actividad del plan de viaje y puntuar una actividad. Estas acciones permiten al sistema deducir que tipo de actividades le interesan al usuario y aumentar el grado de interés de los conceptos asociados a las mismas. Estos valores son

transmitidos a través de la estructura jerárquica de la ontología para actualizar las preferencias sobre todos los conceptos [Borràs et al., 2012].

4. Funcionalidades ofrecidas por EnoSigTur

En esta sección se explican las funcionalidades de la aplicación que se ha desarrollado para la demarcación de Tarragona. El diseño del sistema es genérico y modular y se puede adaptar a otras regiones vinícolas fácilmente. Se han tenido en cuenta criterios de usabilidad para conseguir que la funcionalidad de la aplicación sea de fácil comprensión y acceso para el usuario. La aplicación puede ser utilizada en 3 períodos distintos: antes del viaje, durante el viaje y después del viaje. En el pre-viaje el usuario puede planificar un viaje en la aplicación Web. Si se registra en el sistema podrá, además, descargar el plan de viaje en el teléfono móvil para así tenerlo durante el viaje. La aplicación móvil también permite modificar el viaje actual según la posición del dispositivo GPS, con lo que el usuario podrá recibir recomendaciones de actividades cerca de su posición. Después del viaje el usuario podrá comentar y puntuar aquellas actividades que haya visitado. Esta información es muy útil porque permite conocer mejor al turista y adaptar las recomendaciones del sistema. A continuación se explican las funcionalidades del sistema para las versiones Web y móvil.

4.1. EnoSigTur vía Web

La página de entrada al sistema muestra los pasos principales del sistema (ver Figura 8), relativas a la planificación del viaje desde casa: (1) indicar cuáles son sus gustos y cómo es su viaje, (2) visualización de las actividades recomendadas y (3) organización del plan de viaje, que puede ser descargado en el ordenador (en PDF) o en el móvil.



Figura 8. Presentación de la aplicación

En el primer paso, en la página de preferencias del viaje (Figura 3), el usuario especifica el contexto y las motivaciones del viaje. Los datos de contexto sirven para filtrar las actividades a recomendar. Por ejemplo, el lugar de procedencia del usuario y el grupo de viaje permiten al sistema identificar tipologías de visitantes según las características socio-demográficas, y recomendar las actividades que los usuarios con dicho perfil suelen realizar. Si el usuario especifica que viaja con niños, el sistema puede sugerir actividades adecuadas para ellos. Si se indica el número de adultos, se pueden filtrar aquellas bodegas que no ofrezcan visitas para grupos de determinado volumen. Las fechas del viaje (si se introducen) se usan para evitar recomendar actividades que se no puedan realizar durante dicho período. La elección de una población de destino sirve para mostrar la ruta de viaje en un mapa.

Figura 9. Preferencias del viaje

Por otro lado, la información sobre el grado de interés en distintos tipos de motivaciones es el elemento crucial para personalizar las recomendaciones según las preferencias del visitante (*Cultura, Naturaleza, Deportes, Salud y Bienestar, y Ocio y Entretenimiento*). A partir de los datos especificados en las preferencias del viaje, el sistema asocia estos valores con los correspondientes conceptos generales de la ontología, y propaga los valores hacia abajo usando las relaciones taxonómicas y semánticas entre los conceptos a distintos niveles. En el nivel inferior, el más específico, los conceptos corresponden a las etiquetas asociadas a las alternativas y por tanto, se puede calcular una puntuación de cada alternativa basada en esta información. A partir de estas puntuaciones y de los mecanismos de recomendación colaborativos mencionados en la sección 3.1, se muestran las actividades más apropiadas al usuario. En la Figura 10 se ven las 8 mejores opciones. El usuario puede solicitar una ficha con información más detallada. En la parte derecha de la pantalla el usuario puede gestionar la ruta del viaje, arrastrando aquellas actividades que le interesen al día que prefiera. El sistema ayuda al usuario indicando si en un día concreto alguna actividad no puede ser realizada. También le indica el tiempo necesario para desplazarse desde su punto de partida a todos los puntos y el tiempo estimado de la visita en cada actividad. La ruta puede ser ordenada manualmente o de forma automática por el camino más corto³² para optimizar el tiempo de desplazamiento entre actividades. El punto de salida inicial es la población especificada por el visitante, aunque éste puede también seleccionar un alojamiento concreto y en ese momento

³² <https://developers.google.com/maps/>

el sistema recalcula las rutas desde esta posición inicial. EnoSigtur facilita también información de restauración (usando la localización de las actividades seleccionadas). Para facilitar la búsqueda de otros tipos de actividades no relacionadas con el vino, el visitante puede activar o desactivar unas categorías predeterminadas. Por ejemplo, si no quiere ver museos puede desactivar el icono de museos. También puede filtrar las actividades según la localización de su alojamiento, de una población o cerca de la ruta que ha creado entre las actividades seleccionadas.

Una vez finalizado el plan de viaje, éste se puede descargar en PDF con la información detallada de las actividades y el mapa. Los usuarios con dispositivos móviles inteligentes, pueden descargar la versión para móvil del sistema EnoSigtur que sincroniza todos los viajes creados para tenerlos de manera automática disponibles en el móvil. En la siguiente sección se comenta brevemente la aplicación móvil para dispositivos con sistema Android.

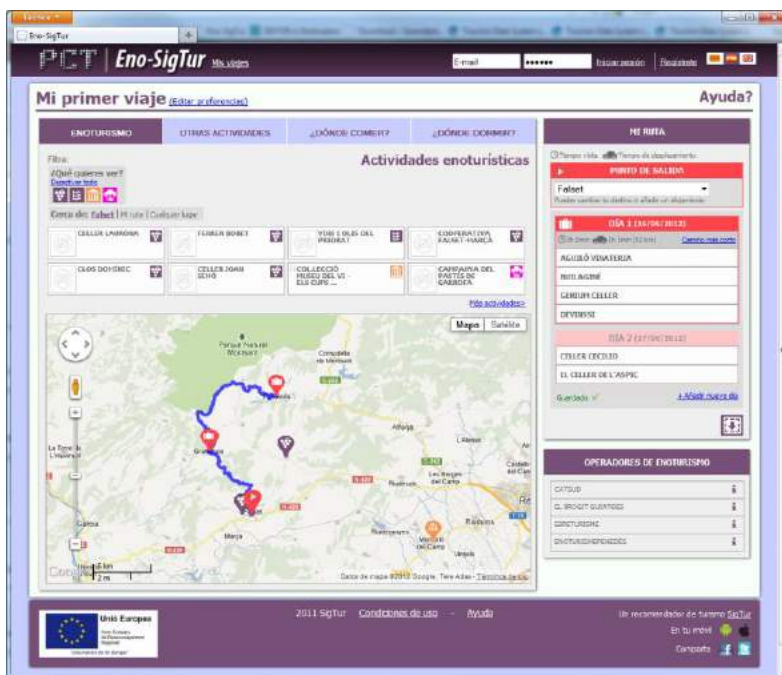


Figura 10. Recomendaciones y planificación del viaje

4.2. EnoSigtur vía teléfono móvil

La versión para móvil del sistema EnoSigtur puede ser usada durante el viaje y también a posteriori. Las funcionalidades principales están orientadas a la consulta del plan de viaje durante la estancia, permitiendo también modificar las actividades previstas. El diseño del interfaz gráfico tiene en cuenta las limitaciones de pantalla de los dispositivos móviles.

La aplicación permite también recibir nuevas sugerencias cuando el usuario esté visitando el territorio, usando la información del dispositivo GPS del teléfono. Los usuarios que no tengan conexión móvil en la zona podrán seguir utilizando la aplicación que le mostrará todas las actividades de la zona. Sin embargo, al no tener conexión, la lista de actividades no será filtrada ni ordenada por el sistema. A través del móvil también se pueden añadir actividades al plan de viaje y ver la nueva ruta con el tiempo necesario y la distancia desde el punto actual. En la Figura 11, a la izquierda se muestra la pantalla de la lista de actividades sugeridas al usuario y a la derecha se muestra el mapa con la ruta de las actividades seleccionadas para un día en concreto. Cuando el usuario finaliza su viaje, puede comentar y puntuar las actividades realizadas según su experiencia. Lo puede hacer desde la lista de viajes de la versión Web o desde la ficha de la actividad después de hacer la visita con el dispositivo móvil. Las puntuaciones de una actividad se usan para modificar las preferencias de los conceptos básicos asociados a esas actividades, y estos cambios se propagan hacia arriba en la ontología para modificar las preferencias sobre conceptos más generales [Borràs et al., 2012].

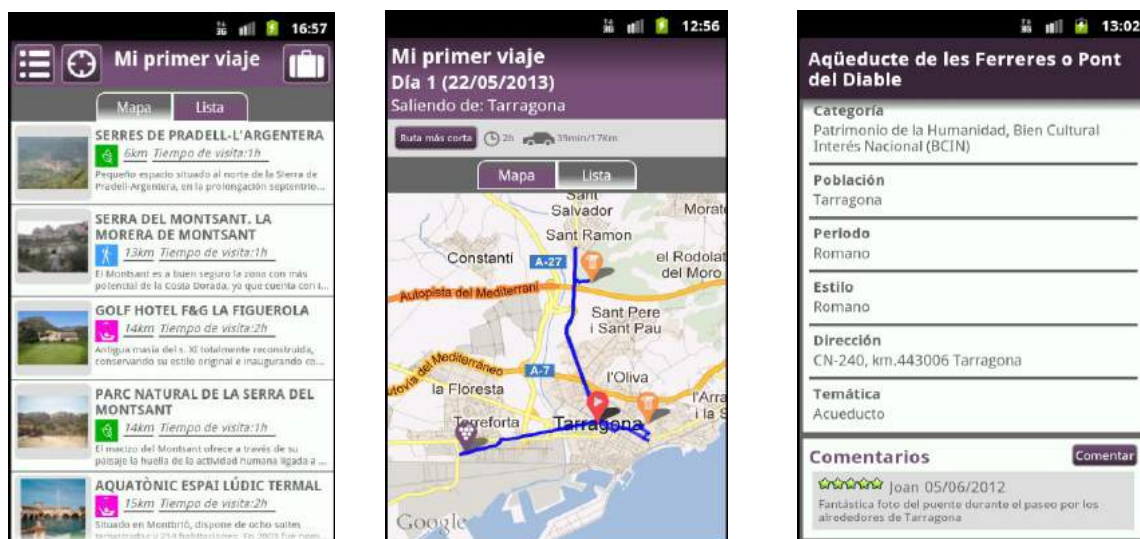


Figura 11. Diversas pantallas de la versión móvil de EnoSigTur

5. Conclusiones

La hipótesis de este trabajo es que el uso de herramientas tecnológicas innovadoras puede ayudar a potenciar el sector de Turismo enológico, de creciente relevancia en España en los últimos años. En este trabajo se propone el uso de mecanismos innovadores de Inteligencia Artificial, en particular las recomendaciones personalizadas basadas en contenido semántico, en una aplicación que permite la construcción y gestión de rutas enológicas adaptadas a los gustos de cada usuario, complementadas con actividades genéricas culturales y de ocio.

El trabajo futuro incluye la puesta en marcha efectiva de este sistema, a través de los gestores provinciales de Turismo de Tarragona, y la evaluación de su efectividad con turistas interesados en disfrutar de las muchas actividades enológicas disponibles en esta provincia. Los criterios de éxito en este sentido serían, primero, la satisfacción general del visitante durante su estancia, que puede acceder a una gama más amplia de atracciones, seleccionadas a medida de sus intereses y su organización de viaje; y, en segundo lugar, la capacidad de este sistema de redistribuir eficazmente la actividad turística hacia áreas que no gozan de la misma reputación, visibilidad e incluso "accesibilidad semiótica".

Los paisajes vitivinícolas son, por su propia naturaleza, difícilmente descifrables y accesibles para miradas aún no familiarizadas, y poco abiertos a la complementariedad entre el producto corazón (el vino, y su degustación y tal vez la venta) y las otras actividades complementarias que ya no se dan en los lugares de producción y venta sino están repartidos en territorios a veces extensos, tal como la Provincia de Tarragona y su 8 denominaciones de origen. Creemos haber demostrado que EnoSigTur tiene las calidades necesarias para rellenar eficazmente este "knowledge gap" y liberar el potencial de los paisajes del vino como destinos turísticos de primer orden.

6. Agradecimientos

Los proyectos SigTur y EnoSigTur han sido financiados por fondos FEDER-II (programa CENOTUR, GO033264) y la Diputación de Tarragona, y ejecutados por el *Consorci per a la Millora de la Competitivitat del Turisme a les comarques de Tarragona* localizado en el Parque Científico y Tecnológico de Turismo y Ocio (Campus de Excelencia Internacional Cataluña Sur). Se agradece a los becarios Joan Vaqué y Dario Bertocchi que han estado involucrados en varias etapas del proyecto EnoSigTur, y a Meritxell Fontova que ha contribuido a desarrollar y refinar el diseño del sistema.

7. Referencias

[Adomavicius and Tuzhilin, 2005] Adomavicius, G. and Tuzhilin, A. (2005). Toward the Next Generation of Recommender Systems: A Survey of the State-of-the-Art and Possible Extensions. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 17(6): 734-749.

[Anton-Clavé, 2009] Anton-Clavé, S. (2009). "Experience and emotion consumption. Perspectives for Innovation in Tourism and Leisure in Catalonia". *Paradigmes*, 3: 93-100.

[Borràs et al., 2011] Borràs, J., de la Flor, J., Pérez, Y., Moreno, A., Valls, A., Isern, D., Orellana, A., Russo, A., Anton-Clavé, S. (2011) SIGTur/E-Destination: a system for the management of complex tourist regions. *Information and Communication Technologies in Tourism*. Springer Verlag, 39-50.

[Borràs et al., 2012] Borràs, J., Valls, A., Moreno, A. and Isern, D. (2012) Ontology-Based Management of Uncertain Preferences in User Profiles. In: *14th International Conference on*

Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, IPMU 2012, Part II CCIS 298, Springer Verlag, 127-136.

[Gruber, 1993] Gruber, T. R. (1993). A Translation Approach to Portable Ontology Specifications. *Knowledge Acquisition*, 5(2), 199-220.

[MacQueen, 1967] MacQueen, J. (1967). Some methods for classification and analysis of multivariate observations. *5th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, 281–297.

[Mobasher, 2007] Mobasher, B. (2007). Data mining for web personalization, *The Adaptive Web: Methods and Strategies of Web Personalization*, Springer Verlag, 90-135.

Software empresarial aplicado al e-learning: un estudio de caso de un Practicum virtual en Turismo

Joan Miquel Gomis (Universitat Oberta de Catalunya)

Francesc González (Universitat Oberta de Catalunya)

Resumen

El estudio plantea las ventajas e inconvenientes de la aplicación de un software de simulación en un Practicum de turismo en *e-learning*. El uso de un software como plataforma de simulador de producto para el diseño de agencias de viajes *on line* se ha demostrado muy útil para fomentar la competencia de iniciativa emprendedora y, a pesar de la complejidad técnica del sistema, ha obtenido muy buen nivel de satisfacción, implicación e inmersión por parte de los usuarios, por lo que se recomienda su implantación definitiva.

Palabras clave: Practicum, *e-learning*, intermediación, iniciativa emprendedora

1. Introducción

La Universitat Oberta de Catalunya (UOC) es una universidad virtual que desde el año 1995 promueve el *e-learning* como sistema de aprendizaje. En anteriores ediciones del congreso Turitec se han presentado trabajos (Gomis *et al*, 2006 y 2008) que han analizado las innovaciones docentes que en este ámbito se han aplicado en el Practicum de la diplomatura de Turismo. El presente trabajo supone una continuación de los anteriores con el objetivo de plantear una respuesta al reto que ha presentado la implementación de la evaluación por competencias en el grado en Turismo.

Al tratarse de una universidad *on-line* el planteamiento de la asignatura de Practicum vinculada a los servicios turísticos se torna una tarea compleja puesto que el contacto con el mundo real queda tamizado por la virtualidad del entorno educativo. En este trabajo se pretende demostrar que existen métodos de aprendizaje, en los que la tecnología juega un papel relevante, que permiten superar los obstáculos iniciales y que admiten competencias de formación profesional. En el caso aquí analizado se ha optado por desarrollar una asignatura basada en una estrategia educativa de vía alta. Es decir, proporcionar un encuentro interactivo con la tecnología (software) que exige esfuerzo mental y capacidad de abstracción para

obtener un producto concreto (diseñar una agencia de viajes *on line*) y que va más allá del simple uso o aprendizaje de una herramienta técnica. La finalidad no persigue estrictamente que los estudiantes obtengan habilidades técnicas en el manejo de un software, sino proporcionar el aprendizaje de procedimientos profesionales asociados a la herramienta tecnológica.

2 - El uso de software empresarial como plataforma para el aprendizaje learning by doing

El software empresarial puede convertirse en una herramienta de simulación eficaz para la enseñanza de conceptos complejos y la preparación de los estudiantes para la toma de decisiones, ya que proporciona un entorno que reproduce situaciones profesionales reales. La metodología estimula el interés de los estudiantes, se facilitan juegos de rol basados en situaciones reales (Dieckmann *et al*, 2009) y se fomenta el aprendizaje individual y colectivo (Adobor y Daneshfar, 2006; Clapper, 2010).

La propuesta del trabajo se planteaba la mejora del proceso de aprendizaje del Practicum de la diplomatura para dar cabida a las competencias específicas del grado en Turismo y capacitar profesionalmente a los estudiantes. Como producto resultante, el proyecto debía facilitar que el estudiante fuera capaz de crear de forma simulada su propia empresa. Para conseguir este objetivo se ha utilizado como herramienta de trabajo un software utilizado en el mercado por las empresas turísticas del sector. El software ha sido proporcionado por Beroni, una de las empresas líderes en el mercado español, como proveedor de servicios informáticos de gestión a las agencias de viaje.

El objetivo de la propuesta era crear una metodología que permita al estudiante realizar una simulación real y autodirigida de creación de una agencia de viajes virtual, una situación que ha de obligarle a tomar decisiones en un entorno real. En este proceso de aprendizaje el estudiante ha de crear una empresa, definiendo su plan de negocio y concretando sus productos y servicios a comercializar, seleccionando sus proveedores de acuerdo con su estrategia de negocio. Las decisiones tomadas se basan siempre sobre simulaciones con datos reales del mercado.

La versatilidad del proyecto permite utilizar diferentes estrategias de aprendizaje (trabajo individual, trabajo en equipo, rols...) que benefician la posibilidad de trabajar competencias transversales y específicas en el marco del grado en Turismo. La metodología de trabajo implica, en primer lugar, la identificación y selección de los contenidos y parte del software

utilizado para adaptarlo a las necesidades de la asignatura. Se trata de un software profesional que ha requerido su adaptación al ámbito académico. De la oferta de productos de Beroni (Front-Office, Retailer, Beconta, Wasabi Earthdata, buscador de hotel...) el proyecto ha identificado y seleccionado los paquetes que podrían resultar de mayor interés académico.

Un elemento muy relevante de este proceso de aprendizaje lo constituye el diseño de las actividades. Como materia en la que los estudiantes pueden poner en práctica conocimientos y competencias adquiridos en asignaturas básicas y obligatorias cursadas anteriormente, la metodología incluye actividades que facilitan este ejercicio de síntesis de la carrera. En este sentido, el rol del intermediario entre los proveedores de servicios de un destino y el consumidor ofrece una perspectiva ideal para el análisis del sector que persigue este Practicum.

Este enfoque se basa en el concepto pedagógico de aprendizaje en la práctica, un método por el cual el estudiante identifica lo que necesita saber en un momento dado para resolver un problema o situación (Gómez-Martín, 2005, Gopinath y Sawyer, 1999). El software que facilita la simulación permite a los estudiantes experimentar, libre de las limitaciones y las presiones de una situación profesional en la vida real (Rosen, McBride y Drake, 2009).

El proceso de aprendizaje se hace efectivo mediante la aplicación de dos conceptos fundamentales: la interacción y la simulación. En el uso de software que simula las funciones reales de una agencia de viajes, los estudiantes deben poner en práctica los conocimientos que han ido adquiriendo en la carrera, interactúan *learning by doing*. Asimismo, el software facilita la simulación y promueve la inmersión y la interacción del estudiante en la materia. Promueven la inmersión del estudiante por dos vías distintas. Por un lado, generando situaciones que pueden resolverse de diversas maneras, circunstancia que permite a cada alumno a descubrir su propia solución. Por otro lado, los estudiantes deben usar la creatividad para afrontar los retos a los que se enfrentan.

Metodológicamente, el software utilizado combina un elemento físico (el diseño de un producto terminado plasmado en una página web), un elemento de la situación (juegos de rol), y un elemento de procedimiento (las acciones secuenciales, tales como el diseño de un departamento o una encuesta de satisfacción del cliente), pero no permite la simulación de los procesos (en otras palabras, no permite a los estudiantes participar en las acciones preventivas o de predicción). Desde un punto de vista tipológico, el modelo de simulación adoptada es similar a un producto virtual. El software de Beroni facilita la creación de un sistema

funcional de una agencia de viajes que reproduce fielmente cualquier tipo de estructura.

En cuanto a la experiencia educativa, el software utilizado como plataforma para la simulación ofrece claras ventajas para el modelo de *e-learning* de la UOC. Además de fomentar una mejor comprensión de las ideas y conceptos generales, facilita entornos aplicados para la resolución de problemas. Asimismo, permite a los estudiantes observar los efectos futuros de sus hipotéticas decisiones y acciones, por lo tanto, evitar los errores del mundo real -un ejemplo es el uso de simuladores quirúrgicos en la formación médica (Kneebone *et al.*, 2010)-. En otras palabras, los simuladores proporcionan a los estudiantes aprendizaje para la toma de decisiones en un entorno libre de riesgos. Por otra parte, el coste de los simuladores es mucho menor en comparación con las situaciones de laboratorio físicos o la creación de una incubadora de empresas, por ejemplo (Aldrich 2005).

En el caso de estudio se plantean dos objetivos básicos: (1) Comprobar la validez del uso de un software como plataforma simulada de negocios profesional para finalidad docente. (2) Analizar los resultados del uso de la plataforma en el proceso de aprendizaje, especialmente en relación al desarrollo de la competencia de iniciativa emprendedora entre los estudiantes.

3 - Estudio de caso. La práctica del turismo como un supuesto prototipo basado en el learning by doing

El software de simulación Beroni permite realizar todos los pasos previos necesarios para la constitución de una agencia de viajes *on line*. El procedimiento de construcción progresiva en un entorno web permite asimismo efectuar el seguimiento y la detección de fallos por parte del equipo docente. Finalmente los estudiantes pueden efectuar rectificaciones tras los *feedback* y los informes automáticos que ofrece la plataforma. La arquitectura de la plataforma es sencilla y, aunque requiere cierto entrenamiento y la consulta de una guía de estudio, su uso intuitivo permite ir avanzando la formación sobre la marcha. El software ofrece una web donde se representan el entorno de gestión y comercial de una sucursal de agencia de viajes *on line*. La plataforma permite trabajar con módulos que recopilan las funciones habituales de una agencia de viajes. Para cada uno de los módulos el software establece actividades de diverso tipo (introducción de datos, establecimiento de una política

de precios, operación con buscador de proveedores, creación y diseño del catálogo de ofertas, seguimiento de la calidad, etc.) que permiten organizar la estructura de negocio de una agencia de viajes. Finalmente se construye el diseño físico de la web de la agencia tal y como será vista por los clientes potenciales.

El uso de la plataforma permite desarrollar al estudiante competencias cognitivas, procedimentales y afectivas. Las competencias cognitivas derivan de la organización del conocimiento (elaboración de un plan de empresa), la creación de modelos mentales y la superación de problemas derivado del uso de los conceptos aprendidos (definir la misión de la empresa o la política de precios y la selección de proveedores). Las competencias procedimentales tienen que ver con los procesos técnicos a que el estudiante debe enfrentarse (diseño externo de la web, por ejemplo). Las competencias afectivas, actitudinales o motivacionales, acompañan todo el proceso de aprendizaje e intentan motivar al estudiante hacia el emprendimiento mediante el uso del simulador (Wilson et al, 2008).

La tabla 1 es un compendio resumen de las diferentes competencias asociadas al proceso de aprendizaje que pueden obtenerse con el uso de la plataforma en las diferentes etapas de la asignatura.

Tabla 1. Secuencia de funciones del software vinculadas al proceso de aprendizaje del Practicum

Etapas de la simulación sobre la gestión de una agencia de viajes on-line	Competencias de aprendizaje
0. Plan de empresa*	A, B, G, H
1. Definición de la misión de la empresa	B, G
2. Creación de la plataforma de gestión y administración de la empresa. <ul style="list-style-type: none"> - 2.1 Creación de sucursales - 2.2 Definición del perfil de los empleados. - 2.3 Selección de proveedores y marcas blancas - 2.4 Construcción de un catálogo de oferta - 2.5 Establecimiento de políticas de precio y comisiones a proveedores 	C, D, E, H
3. Diseño externo del web on-line	E, F, G

<p>4. Gestión de la calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.1 Elaboración de encuestas de satisfacción para el cliente final - 4.2 Evaluación del rendimiento de los puntos de venta - 4.3 Propuesta de posicionamiento en web 2.0 	C, D
--	------

* No requiere el uso de la plataforma

Clave:

A: Organización sintética del conocimiento

B: Estructuración de conceptos para la construcción de modelos mentales

C: Aplicación de conceptos para la resolución de nuevos problemas

D: Evaluación crítica de información

E: Compilación de habilidades para la reducción de errores de procedimiento

F: Creación de automatismos para adquirir pautas de trabajo que permitan obtener un modo de operar fluido

G: Actitudinales (creatividad, crecimiento personal, nuevos valores, etc.)

H: Motivacionales (predisposición, autoeficiencia, persecución de objetivos, etc.)

El uso de la plataforma pretende ofrecer alternativas pedagógicas al estudio del turismo en un entorno *on line*. Los objetivos de aprendizaje que se pretende cumplir se refieren a las tres categorías fundamentales: cognitiva, comportamental y afectiva (Faria, 2001, Gentry & Burns, 1981) (véase la tabla 2). A continuación, se comentan los resultados docentes obtenidos y los límites y problemas detectados tras la implantación del simulador. Finalmente se analizan los resultados de satisfacción sobre la asignatura y con el funcionamiento del simulador por parte de los estudiantes.

Tabla 2. Objetivos de aprendizaje contemplados en el proyecto de software de agencias de viaje on-line

Aprendizaje para los estudiantes
Enseñar a los estudiantes terminología y principios empresariales
Mostrar interrelaciones entre las diversas funciones de empresariales
Demostrar la dificultad de llevar a la práctica conceptos teóricos
Facilitar la retención de conocimiento

Transmitir conocimientos del mundo empresarial
Actitudinal
Mejorar las actitudes de estudiante hacia la disciplina
Proporcionar conocimiento colectivo compartiendo experiencias
Comprometer a los estudiantes en el proceso de aprendizaje
Comportamiento
Enseñar a los estudiantes a aplicar conceptos y principios empresariales en la toma de decisiones
Habilitar estudiantes para implementar los conceptos analizados
Mejora la habilidad de interaccionar del estudiante con sus compañeros
Incentivar la práctica de la toma de decisiones empresarial
Mejorar las habilidades de la toma de decisión empresarial del estudiante

Fuente: Anderson & Lawton, 2009

A nivel cognitivo el uso de la plataforma ha facilitado la comprensión y la retención de conceptos y el uso de terminología específica del sector de las agencias de viaje. La construcción de diferentes tareas a través de la plataforma requiere la comprensión previa de algunos conceptos (proveedores, comisiones, política de precios, etc.) y evaluar críticamente la información disponible del mercado real para cumplir objetivos de negocio. En este sentido la plataforma estimula el establecimiento de modelos mentales y cómo utilizar conceptos aprendidos para solucionar nuevos problemas (por ejemplo cómo buscar un proveedor adecuado para los segmentos de demanda objetivo). Asimismo el desarrollo de diferentes tareas y roles profesionales que admite la plataforma (gestor, empleado, cliente) ha permitido generar interrelaciones entre las diferentes funciones del negocio y pasar por todo el proceso de la cadena de gestión de una agencia on-line. Finalmente la adquisición de competencias profesionales se ha visto reforzada mediante la práctica profesional que implica el uso de la plataforma.

A nivel afectivo o actitudinal es donde el uso de la plataforma ha ofrecido los mejores resultados, a juicio del equipo docente. El interés de los estudiantes por su proyecto y el incremento de su motivación han derivado en dos resultados: la gran mayoría de los

estudiantes han finalizado su proyecto, y algunos de ellos han pensado en convertirlo en una iniciativa empresarial real organizando su propia agencia de viajes on line. La plataforma ha permitido trasladar al estudiante la competencia de emprendimiento y demostrarle que puede ser capaz de implementar un proyecto empresarial partiendo de su propio conocimiento, habilidades y creatividad. La plataforma permite la progresiva visualización de las diferentes etapas de desarrollo del proyecto de agencia on line, aspecto que ha hecho aumentar la motivación e implicación de los estudiantes. Además, aunque no era este el principal objetivo del proyecto, se han mejorado las habilidades y competencias tecnológicas de los estudiantes tanto a nivel de compilación (reducción de errores de procedimiento) como de adecuación de automatismos en el uso de un software profesional.

A nivel procedimental el uso de diferentes herramientas de la plataforma ha capacitado a sus usuarios a desarrollar productos y competencias propias de la gestión de una agencia de viajes. Para ello ha sido fundamental activar las herramientas y aplicativos de toma de decisiones (establecer una política de precios adecuada, seleccionar proveedores, organizar paquetes de viajes, diseñar una web atractiva, etc.) que contiene el simulador así como establecer *feedback* con los profesores para valorar los resultados y el riesgo empresarial de la propuesta.

Algunos límites y problemas detectados tienen que ver, a nivel cognitivo, con la necesidad de mejorar las guías de estudio y aprendizaje, especialmente para explicar mejor algunos conceptos complejos y exponer cómo deben ser aplicados algunos procesos en la plataforma. A nivel afectivo el software admite el trabajo en equipo (coordinación de sucursales, gestión de empleados, etc.) pero la web no dispone de espacios de discusión, aplicativos de trabajo en entorno colaborativo o de elementos de web 2.0 que facilitarían la comunicación y la comparación de proyectos entre los estudiantes. Los errores del software y su dificultad de aplicación en algunas fases del proyecto requieren también mejorar aspectos técnicos que no perjudiquen la motivación de los estudiantes. Finalmente, a nivel procedimental la plataforma ha sido poco explotado para obtener habilidades interpersonales y no admite el planteamiento de dilemas o casos de estudio, con lo que mejorar el proceso de toma de decisiones y analizar el riesgo. Esta carencia se solventa con el *feedback* continuado de los profesores al trabajo de los estudiantes en el proyecto.

4 - Evaluación de software de simulación como una herramienta de *e-learning*

La evaluación fue realizada al final del primer curso académico en el que se implementó el proyecto (2010-11). La evaluación ha sido muy positiva, habiendo cumplido todas las expectativas con respecto a la adquisición de competencias y habilidades. Es importante señalar que la relación de la universidad con el subcontratista de software que trabaja en el proyecto ha sido mutuamente positiva y constructiva. Beroni había adaptado su software de simulación para satisfacer las necesidades específicas del curso y asumió la responsabilidad de la resolución de problemas o dudas técnicas relacionadas con el software.

Para ilustrar empíricamente este apartado se analizan las encuestas de satisfacción que se realizaron a los estudiantes del Practicum durante el primer semestre en que se implementó la asignatura. La encuesta fue respondida por 41 estudiantes (un 68,3% del total). Se trata de un nivel de respuesta satisfactorio teniendo en cuenta que es una encuesta de carácter anónimo y con procedimiento de recogida on line (Google Docs). A partir de la encuesta se valoran tres aspectos fundamentales del proyecto de simulación. En primer lugar se recoge información acerca de los elementos pedagógicos y de organización de la asignatura. En segundo lugar se analiza la capacidad de generar estrategias de autoaprendizaje válidas para cumplir con las competencias de aprendizaje preestablecidas. Finalmente se evalúan los aspectos de funcionamiento técnico del simulador virtual y la capacidad de resolución de problemas técnicos. Las respuestas a las preguntas han sido elaboradas a partir de una escala de Likert de 1 a 5 donde 1 significa muy en desacuerdo, 3 neutral y 5 muy de acuerdo (véase la tabla 2).

El nivel global de satisfacción alcanzado por los estudiantes de la asignatura es muy positivo, puesto que este aspecto se valora en 4,23 puntos. Los elementos pedagógicos de la asignatura se han diseñado de acuerdo a las necesidades de los estudiantes. En este sentido los criterios de evaluación (4,5), la planificación de la asignatura (4,3), la adecuación de la carga de trabajo (4,15) y el seguimiento de la asignatura (4,10) han sido valorados muy satisfactoriamente. El único elemento pedagógico que queda por debajo de la óptima satisfacción es la confección de recursos didácticos (3,38) asociados a la asignatura. Las guías de estudio se han enfocado sobretudo como herramientas para la solución de problemas técnicos y de funcionamiento, pero sería necesario enfocarlas y adaptarlas a la comprensión de las competencias que se espera obtener y a aclarar la relación entre los ejercicios y la comprensión de los aspectos clave de una agencia de viaje que se pretende trabajar.

Tabla 2 Resultados de satisfacción de los estudiantes acerca del simulador y de la asignatura del Practicum, 2010.

	Media n = 40	Desviación Típica
He seguido con normalidad el ritmo docente de la asignatura	4,10	1,10
La planificación docente ha sido adecuada	4,30	0,85
La carga de trabajo ha sido adecuada	4,15	0,99
La guía de estudio ha sido útil	3,38	1,21
Los criterios de evaluación son claros	4,50	0,68
El debate inicial de dudas ha sido útil	3,95	1,11
La asignatura ofrece herramientas para desarrollar competencias profesionales	3,82	0,97
Estoy satisfecho con el aprendizaje global obtenido	4,23	0,77
La asignatura permite desarrollar la competencia de iniciativa emprendedora	3,93	0,92
La asignatura ofrece soluciones a los problemas iniciales de los emprendedores	3,68	0,90
La asignatura permite aprender a confeccionar un plan de empresa	4,03	1,07
La asignatura permite aprender a crear y comercializar paquetes de oferta turística	3,83	1,13
La asignatura contribuye a aprender a organizar un catálogo on line de productos	3,77	0,99
La asignatura permite aprender a confeccionar una política de precios	3,54	0,94
La asignatura contribuye a aprender a crear un web turístico	3,79	0,93
La asignatura permite aprender a organizar encuestas de satisfacción del cliente	3,54	1,35
La asignatura permite aprender técnicas de captación y fidelización de clientes	3,51	1,14
El software de simulación no ha planteado problemas técnicos destacados	2,26	1,25
El software de simulación no ha planteado problemas de uso destacados	2,90	1,33

Los problemas técnicos se han resuelto satisfactoriamente	3,76	0,91
---	------	------

El segundo bloque analizado es el de auto-aprendizaje. El software de simulación ha demostrado ser una buena herramienta para la consecución de competencias por parte de los estudiantes. No obstante los valores son inferiores a los obtenidos en el aspecto pedagógico. Estos oscilan entre un valor máximo de 4,15 (aprender a crear productos turísticos adecuados) y uno mínimo de 3,51 (aprendizaje en la captación y fidelización de clientes) según la competencia. La valoración de las competencias de emprendimiento figura entre las mejor puntuadas del bloque (3,93 en relación a la capacidad de la asignatura para despertar esta competencia entre los estudiantes, y 3,68 para dar pautas para la solución de problemas iniciales) por lo que podemos argumentar que el carácter profesionalizador de la asignatura queda asegurado. Finalmente el aspecto técnico es el peor calificado. Los estudiantes valoran negativamente la usabilidad del software (2,9) y la aparición de problemas técnicos (2,26), pero en cambio se aprueba la agilidad en la resolución de los mismos (3,76). El hecho de añadir un elemento tecnológico a una asignatura siempre es susceptible de complicar su uso por parte de los estudiantes, por lo que no es de extrañar que se valore negativamente. Los problemas técnicos fueron debidos fundamentalmente al mal uso del software por parte de los estudiantes y, en parte, por problemas del programa. La respuesta del servicio técnico fue efectiva y no perjudicó el seguimiento del curso por parte de los estudiantes.

5. Conclusiones

La valoración del caso de estudio ha sido positiva, tanto desde el punto de vista técnico en referencia al mecanismo de simulación, como del proceso de aprendizaje adquirido y de la satisfacción manifestada por parte de los estudiantes. Los elementos pedagógicos que acompañan el modelo de simulación han demostrado ser eficaces para desarrollar la asignatura y asumir las competencias de emprendimiento asociadas. La complejidad técnica y de contenidos de la asignatura no ha supuesto un problema para el desarrollo de la misma, excepto en casos puntuales que han requerido asistencia técnica a los estudiantes y que se han solucionado a tiempo. Es interesante destacar también la alta aceptación de los mecanismos de evaluación, uno de los retos importantes en las asignaturas que valoran la consecución de competencias. Los datos de resultados académicos demuestran que ha habido un bajísimo nivel de abandono (5%) y que los estudiantes que han seguido la evaluación continua la han superado sin dificultad (100%). La relativa complejidad del software no ha impedido su uso

óptimo por parte de los estudiantes, independientemente del nivel de conocimiento y habilidades informáticas. El papel de los profesores, las guías docentes explicativas del procedimiento de trabajo, los documentos de FAQ, la ayuda mutua de los estudiantes y los debates sobre dudas de funcionamiento de la asignatura a inicio del semestre han contribuido al éxito. La simulación permite, por tanto, ofrecer un efecto demostración y experimentar un proyecto sin los problemas añadidos del riesgo existente en el mundo real. La libertad creativa libre de trabas que adoptan los estudiantes y la asistencia y el estímulo de los docentes profesionales del sector durante todo el proceso de desarrollo de los proyectos han contribuido también a estimular la iniciativa emprendedora.

Un factor esencial ha sido también la apuesta por la elaboración de un proyecto tangible como meta final y la consideración de visibilizarlo de forma tangible manifiesta a los estudiantes durante todo el proceso. La construcción por fases del proyecto empresarial y la posibilidad de retroceder a estadios anteriores del trabajo durante el curso ha permitido observar la mejora continua del proyecto a medida que va tomando forma. La orientación a proyecto ha permitido afianzar la evaluación continua (trabajando por fases el mismo) y animar a los estudiantes a continuar su trabajo teniendo el objetivo final cada vez más cercano a medida que avanzan en el proceso. La construcción física progresiva de la plataforma web donde se realiza la actividad empresarial de la agencia de viajes simulada permite visibilizar los avances del proyecto, por lo que constituye un factor clave que estimula al estudiante a continuar adelante con su proyecto

Algunos de los retos de futuro que se plantean a partir de ahora en el proyecto son la mejora de la interacción y establecer una fase superior del mecanismo de simulación con formato de simulación de laboratorio. La interacción ha sido limitada por el hecho de trabajar individualmente cada estudiante con su proyecto (con el asesoramiento y tutoría de los profesores en forma de *feedback* objetivo). Este aspecto es mejorable en dos líneas que el Parcticum prevé mejorar en el futuro. Por un lado se plantea establecer el trabajo colectivo en la asignatura que permita crear conocimiento en el grupo y generar equipos interdisciplinarios. Esta opción se plantea de diferentes formas. El software de simulación permite el desarrollo de roles profesionales con lo que los estudiantes podrían permitir trabajar diferentes aspectos funcionales y asumir diferentes responsabilidades profesionales desde el punto de vista de disciplinas o ámbitos de conocimiento diferentes en el interior de una agencia de viajes. Además es necesario ahondar en el intercambio de ideas entre los estudiantes durante el proceso de diseño de la agencia para potenciar el aprendizaje colectivo.

Referencias

- Adobor, H & Daneshfar, A (2006) "Management simulations: determining their effectiveness", *Journal of Management Development*, Vol. 25 (2): 151 – 168
- Aldrich, C. (2005) *Learning by Doing. A Comprehensive Guide to Simulations, Computer Games, and pedagogy in e-Learning and Other Educational Experiences*. San Francisco, Pfeiffer.
- Anderson, Ph. & Lawton, L. (2009) "Business Simulations and Cognitive Learning: Developments, Desires, and Future Directions" *Simulation & Gaming* 40 (2): 193-216
- Clapper, T. (2010) "Role Play and Simulation. Returning to Teaching for Understanding. Education Digest" *Essential Readings Condensed for Quick Review*. 75 (8): 39-43
- Gómez-Marrtín, P. "Learning by-Doing Through Metaphorical Simulation" *Lecture Notes in Computer Science*, vol 3682, pp. 55-64
- Gopinath, C. & Sawyer, J. (1999) "Exploring the learning from an enterprise simulation" *Journal of Management Development* 18 (5): 477-490.
- Dieckmann, P; Friis, S Molin; Lippert, A.; Østergaard, D. (2009) "The art and science of debriefing in simulation: ideal and practice". *Medical Teacher*,31(7): 287-294.
- Faria, A.J. (2001) "The changing nature of business simulation/gaming research. A brief history" *Simulation & Gaming*, 32 (1): 178-207
- Gentry, J.W. & Burns, A.C. (1981) Operationalizing a test of a model of the use of simulation games and experiential learning" *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 8: 48-52
- Gomis, J.M.; González, F.; Miralbell, O.; Pérez, E. (2006). "El proceso de aprendizaje en el Practicum de Turismo a través de metodología e-learning". *Libro de actas de Turitec 2006*: Universidad de Málaga.
- Gomis, J.M.; González, F.; Miralbell, O.; Viu, M. (2008). "Un caso de Practicum virtual en enseñanza universitaria en Turismo. Diseño y adaptación al espacio Europeo de Educación Superior". *Libro de actas de Turitec 2008*: Universidad de Málaga.
- Kneebone, R. et al (2010) "Distributed simulation. Accessible immersive training" *Medical Teacher*, vol 32 p. 65-70.
- Rosen, K.; McBride, J.; Drake, R (2009) "The use of simulation in medical education to enhance students' understanding of basic sciences" *Medical Teacher*, Vol. 31 Issue 9: 842-846.

Wilson, K.A et al (2008) "Relationships between game attributes and learning outcomes: review and research proposals" *Simulation & Gaming* 40 (2): 217-166

MODELO ESTADÍSTICO EXPLICATIVO DE LA RESERVA DE ALOJAMIENTO A TRAVÉS DE INTERNET EN LA HOTELERÍA ASTURIANA

José Manuel Menéndez Estébanez

+34 985182187 / jmme@uniovi.es

Sistema de Información Turística de Asturias §

Universidad de Oviedo

Resumen:

El uso de internet por parte de los turistas, ya sea para buscar información o como medio de reserva de alojamiento, es una magnitud en constante crecimiento a todos los niveles, y son bastantes los estudios que analizan los perfiles y comportamientos de los usuarios, tratando de identificar qué variables pudieran estar más relacionadas con el uso de la web. Esas variables suelen estar muy afectadas por el tipo de alojamiento elegido, obteniéndose resultados muy diferentes según se trate de un turista de hotelería, turismo rural, campings u otros establecimientos, lo que obliga a realizar análisis separados para cada tipo de alojamiento. Este trabajo se centra en el turista de hotelería del Principado de Asturias, y en él se presenta un modelo que explica qué variables del turismo receptor son más determinantes en la realización de reserva a través de internet. Además se ofrecen datos de la probabilidad de reserva por dicho medio según el tipo de turista.

Palabras clave: reserva por internet, regresión logística, turista de hotelería

1. Introducción

En los últimos cinco años ha tenido un espectacular crecimiento el uso de internet por parte de los turistas, tanto para buscar información sobre el alojamiento en el que piensan pernoctar como para realizar la reserva del mismo.

En el caso de Asturias, según Valdés, L. *et al.* (2011 b), la búsqueda de información a través de internet sobre el alojamiento ha ido subiendo desde el 47% de los turistas del año 2006 al 71,5% de los del 2010, y la reserva realizada mediante internet pasó del 7,2% al

§ Sistema de Información Turística de Asturias (SITA)

C/ Luis Moya Blanco 261, 33203 - Gijón, España

sita@correo.uniovi.es Tfno./Fax 985 18 21 75

<http://www.sita.org>

26,1% en el mismo periodo.

Las cifras anteriores varían mucho según el tipo de establecimiento en el que se aloje el turista. En el año 2010 las personas alojadas en turismo rural lideraban el uso de internet, con un 81,4% de ellas que habían buscado información y un 30,7% que habían efectuado la reserva. En el caso de la hotelería, el 71,8% de los turistas buscaron información y el 27,9% hicieron la reserva. Y los usuarios de campings se sitúan a la cola del uso de internet, con un 55,9% que se informaron y solamente un 2,5% que reservaron.

Por otro lado, en Valdés, L. *et al.* (2011 b), se hace un análisis descriptivo del turismo de alojamiento colectivo según que la reserva se haya realizado o no a través de internet, con el fin de identificar aquellas variables que pudieran estar más relacionadas con el uso de internet. En ese sentido, se ofrecen datos de la fidelidad al destino, la procedencia, el motivo del viaje, el tipo de acompañantes en el viaje, la organización del viaje, los días de anticipación de la reserva, los medios de transporte, las noches de estancia, los gastos realizados, la satisfacción con el alojamiento, y las fortalezas y debilidades de Asturias como destino turístico percibidas por el viajero.

Esas variables en general se ven muy afectadas por el tipo de alojamiento, como ya ocurriera con el uso de internet como medio de reserva, variando notablemente los resultados según se trate de hotelería, turismo rural, campings u otros establecimientos. Esto hace recomendable que la búsqueda de aquellas variables o factores que más determinen el uso de internet se realice separadamente para cada tipo de establecimiento. Por esos motivos, en nuestro caso nos limitaremos al turismo receptor alojado en hotelería en Asturias en los años 2010 y 2011. Según las estimaciones del SITA, el porcentaje de turistas de esta tipología que han reservado su alojamiento mediante internet es del 28,7%.

En este trabajo, por tanto, identificamos qué variables del turismo receptor son más determinantes en la realización de reserva a través de internet en la hotelería asturiana. Además se ofrecen datos de la probabilidad de reserva por dicho medio según el tipo de turista.

2. Metodología

2.1. Población y muestra

La población objetivo está formada por el turismo receptor que se alojó en los establecimientos de hotelería de Asturias durante los años 2010 y 2011. A efectos estadísticos puede considerarse técnicamente infinita.

La muestra se compone de 4230 individuos de la población objetivo. Fue obtenida en los establecimientos 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 $\pm 1,51\%$ en las estimaciones de porcentajes, para el caso de muestreo aleatorio simple.

2.2. Definición de variables

La variable objeto de estudio es RESINT (Reserva de alojamiento a través de internet). Es una variable dicotómica, codificada como 0 (No reserva por internet) y 1 (Sí reserva por internet).

Las variables independientes que inicialmente consideramos en este estudio, y cuyo grado de incidencia sobre la reserva de alojamiento por internet se pretende determinar, son 40 y pueden clasificarse en dos categorías: variables de escala y variables nominales (Tabla 1). Algunas de estas últimas son dicotómicas originalmente, como P51 (Español o extranjero), pero la mayoría, con varias categorías, hay que transformarlas convirtiendo cada categoría en una nueva variable dicotómica del tipo 0 "No" 1 "Sí".

Tabla 1: Variables de escala y variables nominales utilizadas en el análisis

Variables de escala utilizadas en el análisis		Variables nominales utilizadas en el análisis	
Variable	Etiqueta	Variable	Etiqueta
Gasdia	Gasto total diario por persona	Concejo_1	Hotel en municipio de interior
Gastotal	Gasto total viaje por persona	P1_1	Primera visita Asturias
P18	Noches de estancia	P14	Medio de transporte
P26	Valoración de la relación calidad-precio	P20	Se alojará en otras regiones o no
P31b	¿Con cuántos días de anticipación ha reservado?	P22_1	Se alojará en hotel o en otros
P38r1	Valoración de la situación y entorno	P28	Tarifa aplicada
P38r2	Valoración del confort de las instalaciones	P2	Número de visitas a Asturias
P38r3	Valoración de la arquitectura y diseño	P41	¿Ha visitado algún museo?
P38r4	Valoración de los servicios y atención del personal	P43	¿Ha visitado algún monumento?
P38r5	Valoración de los servicios añadidos de ocio	P51	Español o extranjero
P38r6	Valoración de los servicios de restauración	P51r3	CC.AA. de residencia
P38r7	Valoración de la limpieza e higiene	P53	Profesión
P47r1	Valoración de los bares, cafeterías	P54_1	Estudios universitarios o no
P47r2	Valoración de los restaurantes/sidrerías	P56_1	Sexo
P47r3	Valoración de las oficinas de turismo	P6	Motivo de la visita
P47r4	Valoración de las carreteras/señalización	P7_1	Organiza el viaje por su cuenta o no
P47r5	Valoración del trato de la gente	P8	Acompañantes del turista
P47r6	Valoración de la conservación del medio natural y cultural	Tempo	Temporada alta o no
P47r7	Valoración de la gastronomía	Zona4	Zona geográfica de ubicación del hotel
P47r8	Valoración de los precios		
P55	Edad del turista		

2.3. Modelo estadístico de trabajo

Nos encontramos ante una variable dependiente (RESINT) que es de tipo dicotómico (0 "No" 1 "Sí") y un conjunto de variables independientes que, o son como la anterior, o son variables de escala. Esta situación nos lleva al planteamiento de una regresión logística Logit como modelo de trabajo.

Si anotamos por Y a la variable dependiente y por el vector $X=(X_1, X_2, \dots, X_k)$ a las variables independientes, la regresión Logit se basa en la siguiente función:

$$Z = \ln [P / (1 - P)] = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

en la que $P=p(Y=1/X)$.

Es decir, se trata de un modelo de regresión lineal multivariante en el que la variable dependiente viene dada por $Z = \ln [P / (1 - P)]$.

Operando en la expresión anterior se determina que

$$P = \exp(Z) / (1 + \exp(Z))$$

Y también que

$$P / (1 - P) = \exp(Z) = \exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)$$

Esta última expresión se denomina Odds Ratio, y determina la razón entre la probabilidad de ocurrencia y la de no ocurrencia del suceso que estamos analizando.

Por tanto, este modelo nos puede permitir encontrar la mejor relación de las variables independientes con la variable dependiente, y estimar probabilidades de ocurrencia del suceso en estudio, en nuestro caso que el turista alojado en hotelería reserve a través de internet.

3. Preparación de los datos

Para llevar a cabo de forma efectiva la obtención del modelo es preciso hacer previamente una importante tarea de preparación de los datos con el fin de detectar casos atípicos, valores perdidos, variables redundantes o variables que, ya de un principio, no tenga sentido incluir en el estudio. Para ello, con el paquete estadístico SPSS, se realizó un completo análisis exploratorio y una serie de ensayos con el modelo haciendo intervenir en él diversos conjuntos de variables.

3.1. Análisis exploratorio

En las técnicas estadísticas multivariantes es habitual llevar a cabo un análisis

exploratorio de los datos; en este caso, este análisis adquiere todo el sentido ante el elevado número de variables consideradas inicialmente.

Los pasos seguidos fueron los siguientes:

- Análisis descriptivo numérico y examen gráfico de cada variable
- Observación de la relación individual de cada variable independiente con la variable dependiente RESINT
- Observación de la relación de RESINT con el grupo de variables de escala
- Observación de la relación de la variable RESINT con el grupo de variables nominales
- Análisis de las posibles interacciones entre las variables independientes
- Identificación de los casos atípicos
- Identificación de los casos perdidos

Una vez finalizado este análisis el número de casos descendió de 4230 a 2696, y el número de variables independientes pasó de 40 a 17.

3.2. Ensayos con el modelo

En la tabla 2 figuran las 17 variables que finalmente se consideraron para ser incluidas en la regresión logística.

Tabla 2: Variables consideradas inicialmente en el modelo

Variable	Etiqueta	Tipo
Gasdia	Gasto total diario por persona	Escala
P18	Noches de estancia	Escala
P26	Valoración de la relación calidad-precio	Escala
P38r2	Valoración del confort de las instalaciones	Escala
P55	Edad del turista	Escala
Concejo_1	Hotel en municipio de interior	Nominal
P1_1	Primera visita Asturias	Nominal
P14	Medio de transporte	Nominal
P22_1	Se alojará en hotel o en otros	Nominal
P28	Tarifa aplicada	Nominal
P2	Número de visitas a Asturias	Nominal
P54_1	Estudios universitarios o no	Nominal
P56_1	Sexo	Nominal
P6	Motivo de la visita	Nominal
P7_1	Organiza el viaje por su cuenta o no	Nominal
P8	Acompañantes del turista	Nominal
Zona4	Zona geográfica de ubicación del hotel	Nominal

Con ellas se hicieron numerosas pruebas del modelo incluyendo en un primer paso solo las variables de escala, después solo las variables nominales, y, finalmente, incluyendo todas las variables, con múltiples ensayos sobre la introducción o no en el problema de aquellas variables que ofrecen dudas.

Tras estos análisis quedan excluidas del modelo las variables relativas al "Gasto diario" (Gasdia), "Noches de estancia" (P18) y "Sexo" (P56_1), por su nula contribución a la explicación de la variable RESINT.

También quedan excluidas, pero por otras razones las siguientes variables:

- "Valoración de la relación calidad-precio" (P26), por aparecer correlacionada con la "Valoración del confort de las instalaciones" (P38r2) y presentar valores menos significativos que ésta en el estadístico de Wald y en el p-valor.
- "Edad del turista" (P55), al no ser suficientemente significativa su contribución al modelo. No obstante hay que decir que existen ciertas dudas sobre esta variable, en el sentido de que quien reserva por internet "parece ser ligeramente más joven", si bien es cierto que en pocos años esta apreciación posiblemente no tenga sentido.
- "Primera visita a Asturias" (P1_1). No es significativa su presencia. Téngase en cuenta que también está presente en el grupo de variables el "Número de visitas a Asturias" (P2), y esta sí aparece en el modelo.
- "Medio de transporte" (P14). Esta variable es una de las más conflictivas, saliendo y entrando en el modelo según el tipo de prueba planteado, si bien esa entrada siempre es poco significativa. Los turistas que viajan en autobús claramente reservan menos por internet que quienes viajan en otros medios, pero esta única razón no parece determinante para su inclusión en el modelo.
- "Tarifa aplicada" (P28). No entra por su interacción con "Acompañantes del turista" (P8). En la primera, figura la tarifa de empresa, que guarda estrecha relación con viajar solo o con compañeros de trabajo, y esta opción es la que entra en el modelo de forma muy significativa invitando a eliminar la variable "Tarifa aplicada".

Una vez descartadas todas las variables citadas anteriormente, el modelo queda limitado únicamente a 9 variables predictoras.

3.3 Cribado final de los datos

Con las variables que admitimos definitivamente en nuestro problema obtenemos el modelo Logit mediante el método paso a paso hacia adelante de Wald.

Se determinan los residuos logit, los residuos estándar, los residuos normalizados y los

valores de la desviación con el fin de observar los casos extremos. Además, a través de la probabilidad pronosticada de pertenencia al grupo 0 "No reserva por internet" o al 1 "Sí reserva por internet", se puede observar si el modelo clasifica correctamente a esos individuos en los grupos. Ello nos permite eliminar algunos casos que perturban el funcionamiento del modelo.

También se obtienen los estadísticos de influencia, que miden cuanto influyen los casos individuales sobre los valores pronosticados. Concretamente, a partir de la distancia de Cook, de los coeficientes Dfbeta y de los valores de influencia se puede decidir la eliminación de algunos individuos que presenten magnitudes altas en estos coeficientes.

Tras ese trabajo se decide descartar todos los casos cuyos residuos normalizados sean superiores a ± 3 o cuyo valor de influencia supere 0,0085 puntos. La base de datos definitiva contempla, entonces, un total de 2501 individuos.

4. Modelo y resultados obtenidos

Los resultados del procedimiento con el programa SPSS son los que pueden verse en las tablas 3 a 6 y en la figura 1 de este apartado.

Tabla 3: Variables en la ecuación

Nombre	Descripción	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B) Odds	I.C. 95% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 9 ^a P7_1	Organiza el viaje por su cuenta	3,837	,365	110,479	1	,000	46,369	22,674	94,826
Zona4_1	Alojamiento en la zona de occidente	-3,079	,527	34,104	1	,000	,046	,016	,129
Concejo_1	Alojamiento en municipio del interior	,542	,115	22,298	1	,000	1,719	1,373	2,152
P22_1	Alojamiento en hotel	2,884	,613	22,138	1	,000	17,888	5,380	59,472
P8_1	Viaja solo o con compañeros de trabajo	-1,453	,395	13,510	1	,000	,234	,108	,508
P54_1	Tiene estudios universitarios	,404	,118	11,732	1	,001	1,498	1,189	1,888
p38r2	Valoración del confort en las instalaciones	,146	,044	11,060	1	,001	1,158	1,062	1,262
P2_1	Más de 5 visitas a Asturias	-,478	,161	8,769	1	,003	,620	,452	,851
P6_1	Viaja por vacaciones u ocio	,320	,150	4,560	1	,033	1,378	1,027	1,849
Constante		-8,676	,778	124,361	1	,000	,000		

a. Variable introducida en el paso 9: P6_1.

Más concretamente, en la tabla 3 figuran el nombre y descripción de las variables predictoras, y los valores β_i (columna B) que nos permiten establecer el siguiente modelo de explicación de la reserva de alojamiento en hotelería a través de internet:

$$Z = \ln [P / (1 - P)] = - 8,676 + 3,837 \cdot P7_1 - 3,079 \cdot Zona4_1 + 0,542 \cdot Concejo_1 + 2,884 \cdot P22_1 - 1,453 \cdot P8_1 + 0,404 \cdot P54_1 + 0,146 \cdot P38r2 - 0,478 \cdot P2_1 + 0,320 \cdot P6_1$$

4.1. Medidas de bondad del ajuste

La validación del modelo ha de pasar necesariamente por la aplicación de una serie de pruebas y la observación de diversos estadísticos. En concreto se analizan las pruebas sobre los coeficientes del modelo, la prueba de Hosmer, la tabla de clasificación y las correlaciones existentes entre las variables.

Las reducciones que se van produciendo en el estadístico de la verosimilitud ($-2\log$ de la verosimilitud) son significativas en todos los pasos, incluso en el paso 9, donde las pruebas ómnibus (Tabla 4) nos indican además que uno o más de los coeficientes de las covariables introducidas en el modelo son distintos de 0.

Los estadísticos R^2 (Tabla 4) simulan la función que tiene R^2 en la regresión lineal múltiple, por lo que su valor pretende expresar la variabilidad explicada por el modelo. Pero no se recomienda en general su uso para analizar la bondad de ajuste del modelo; sí para la comparación de modelos durante la etapa de selección del mejor modelo y para el análisis de multicolinealidad.

La prueba de Hosmer (Tabla 4) plantea la hipótesis de que no existen diferencias entre los valores observados y los pronosticados. Un rechazo de esta hipótesis implicaría que el modelo no está bien ajustado. Con un p-valor de 0,369, muy significativo, se admite la hipótesis de bondad del ajuste.

Tabla 4: Medidas de la bondad del ajuste

Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo				
		Chi cuadrado	gl	Sig.
Paso 9	Paso	4,614	1	,032
	Bloque	905,342	9	,000
	Modelo	905,342	9	,000

Resumen del modelo			
Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
9	1969,017 ^a	,304	,445

a. La estimación ha finalizado en la iteración 7^a. El valor inicial de $-2\log$ de la verosimilitud es 2874,359.

Prueba de Hosmer y Lemeshow			
Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
9	8,688	8	,369

La tabla de clasificación (Tabla 5) informa del volumen de casos que son correctamente clasificados a partir del modelo propuesto. En nuestro caso proporciona unos valores razonablemente aceptables en general, y muy buenos en particular para los individuos que no reservan a través de internet.

Tabla 5: Tabla de clasificación

Observado		Pronosticado			
		Medio de reserva		Porcentaje correcto	
		Otros medios	Internet		
Paso 9	Medio de reserva	Otros medios	1519	328	82,2
		Internet	263	391	59,8
Porcentaje global					76,4

La tabla de correlaciones (Tabla 6) nos confirma la casi nula correlación existente entre las variables predictoras, requisito imprescindible en la construcción del modelo.

Tabla 6: Tabla de correlaciones

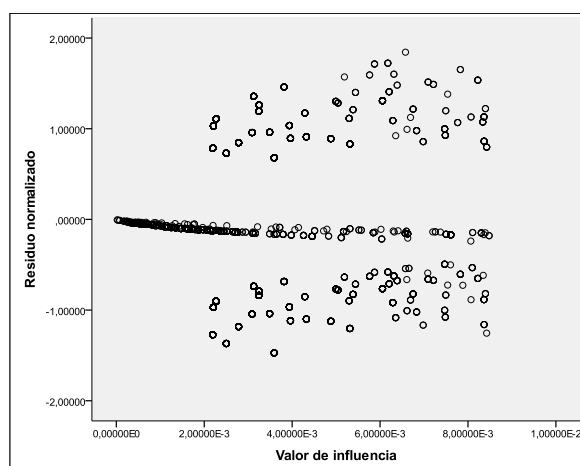
	Constant	p38r2	P2_1	P6_1	P7_1	P8_1	P22_1	P54_1	Concejo_1	Zona4_1	
Paso 9	Constant	1,000	-,374	,037	-,087	-,474	-,133	-,758	-,103	,056	,000
	p38r2	-,374	1,000	-,106	-,096	,040	,011	-,064	-,033	-,179	-,002
	P2_1	,037	-,106	1,000	,004	-,030	-,093	-,012	-,011	,092	,014
	P6_1	-,087	-,096	,004	1,000	-,075	,285	,001	,071	-,081	-,037
	P7_1	-,474	,040	-,030	-,075	1,000	,100	,014	-,021	,030	-,008
	P8_1	-,133	,011	-,093	,285	,100	1,000	,033	-,018	,076	,011
	P22_1	-,758	-,064	-,012	,001	,014	,033	1,000	,014	-,057	-,006
	P54_1	-,103	-,033	-,011	,071	-,021	-,018	,014	1,000	,007	,009
	Concejo_1	,056	-,179	,092	-,081	,030	,076	-,057	,007	1,000	,092
	Zona4_1	,000	-,002	,014	-,037	-,008	,011	-,006	,009	,092	1,000

4.2. Valores influyentes o atípicos

Es fundamental para nuestros intereses detectar aquellas observaciones que potencialmente puedan ocasionar un impacto importante en el modelo por ser demasiado influyentes o atípicos.

En el apartado 3.3 ya se señaló que se eliminaron de la base de datos todos los casos cuyos residuos normalizados eran superiores a ± 3 o cuyo valor de influencia superaba 0,0085 puntos.

En la figura 1 se observa como todos los residuos se sitúan entre -2 y 2, y la inmensa mayoría se encuentran muy próximos al 0. Además, salvo unos pocos, los valores de influencia toman valores inferiores a 0,0072, que es el límite deseable establecido por la fórmula $2 \cdot C/N$, siendo C el número de covariables y N el número de casos.

Figura 1: Gráfico de dispersión de los residuos y del valor de influencia

5. Conclusiones

5.1. Relación entre la reserva mediante internet y cada variable del modelo

Los valores de las Odds Ratio definidas en el apartado 2.3, y obtenidas en la tabla 4, nos permiten establecer cuántas veces es más probable que un turista reserve a que no reserve el alojamiento por internet, según la tipología que nos indican las variables (Tabla 7).

Tabla 7: Ratios de probabilidades de reserva a través de internet

Variables que influyen positivamente en la reserva a través de internet	
Si el turista.....	Nº de veces más probable que Sí reserve por internet
Organiza el viaje por su cuenta	46,369
Se aloja en un hotel	17,888
Se aloja en un municipio del interior	1,719
Tiene estudios universitarios	1,498
Viaja por vacaciones u ocio	1,378
Valora positivamente el confort en las instalaciones	1,158

Variables que influyen negativamente en la reserva a través de internet	
Si el turista.....	Nº de veces más probable que NO reserve por internet
Se aloja en la zona de occidente	21,70
Viaja solo o con compañeros de trabajo	4,28
Realizó más de 5 visitas a Asturias	1,61

El caso más sobresaliente es el de las personas que organizan el viaje por su cuenta, para quienes es 46,37 veces más probable que reserven a que no reserven por internet, manteniendo constantes el resto de variables.

Notorios son también los casos de quienes se alojan en un hotel, con una probabilidad 17,89 veces mayor de que reserven por internet a que no lo hagan, y de quienes se alojan en la zona occidental de Asturias, cuya probabilidad de no reservar el alojamiento mediante internet es 21,7 veces superior a la de reservar.

Quienes viajan solos o con compañeros de trabajo, por lo general por razones trabajo, es más probable que no hagan la reserva por internet (4,28 veces más a que sí la hagan). Una de las razones que explican este hecho es que esos turistas o sus empresas contratan el alojamiento por otros medios, con el fin de que se les aplique la tarifa de empresa.

El turista que se aloja en municipios del interior de Asturias, no costeros, tiene 1,72 más probabilidades de reservar por internet que de no hacerlo. En el mismo sentido se nos muestra el turista que tiene estudios universitarios (1,5 más probabilidades), el que viaja por vacaciones u ocio (1,38), y el que valora más positivamente el confort de las instalaciones, con una Odd Ratio de 1,16.

La frecuencia de visita a Asturias disminuye el uso de internet como medio de reserva; así lo confirma el dato de que, para quien ya visitó Asturias más de 5 veces, es 1,61 veces más probable que no haga su reserva a través de internet a que sí la haga.

5.2. Probabilidad de reserva a través de internet según el tipo de turista

El porcentaje de personas que ha reservado alojamiento mediante internet, dentro del turismo receptor alojado en hotelería en Asturias, se estima en el 28,7% para el conjunto de los años 2010 y 2011, según los datos del SITA. Y al 95% de confianza ese porcentaje se sitúa entre el 27,3% y el 30,1%. Es decir que, en general, la probabilidad media de reserva por internet está entre 0,273 y 0,301.

El modelo obtenido nos permite estimar la probabilidad de que un turista reserve su alojamiento de hotelería a través de internet en función de las características de ese turista que aparecen recogidas en las variables predictoras.

5.2.1. Turista vacacional

Esta persona, que organiza el viaje por su cuenta, tiene estudios universitarios, se aloja en un hotel en la costa del centro u oriente de Asturias, valora el confort de las instalaciones y no vino muchas veces a Asturias, tiene una probabilidad de 0,558 de reservar por internet, que baja a 0,457 si no tiene estudios universitarios.

La misma persona, pero con alojamiento en un hotel del interior de Asturias, presenta una probabilidad de reserva igual a 0,684, que desciende a 0,591 si carece de estudios universitarios.

Si el turista se aloja en la zona occidental, entonces la probabilidad de que no reserve por internet oscila entre 0,909 y 0,962 según se aloje en el interior o en la costa y sea universitario o no.

Si el turista no se aloja en un hotel, optando por hostel, pensión u otros, la probabilidad de reserva por internet es 0,063 como máximo. Y si la premisa es que no organiza el viaje por su cuenta, entonces, en el mejor de los escenarios, esa probabilidad es tan solo de 0,044.

5.2.1. Turista que viaja por motivos laborales

Supondremos que esta persona con estudios universitarios es un habitual de Asturias, organiza su viaje a la zona interior no occidental de Asturias, alojándose en un hotel del que no valora especialmente el confort. En estas condiciones la probabilidad de reserva por internet es de 0,113. Si carece de estudios universitarios, el valor se sitúa en 0,078.

Si el hotel está ubicado en un municipio costero la probabilidad varía entre 0,069 y 0,047 según el nivel de estudios del turista.

Con las premisas iniciales, pero tratándose de una persona que vino pocas veces a Asturias, la probabilidad asciende a 0,17.

Por último, si esta persona que viene a Asturias por motivos laborales no organiza el viaje por su cuenta, o se aloja en la zona occidental asturiana, o no se aloja en un hotel, la probabilidad de que reserve mediante internet es prácticamente nula.

5.3. Relación entre la reserva mediante internet y otras variables no incluidas en el modelo

Aunque no hayan entrado a formar parte del modelo propuesto, existen diversas variables que guardan relación significativa con el método de reserva del alojamiento.

En el caso de variables de escala podemos decir que las valoraciones medias otorgadas a situación y entorno, arquitectura y diseño, servicios y atención del personal, limpieza e higiene del alojamiento son significativamente más altas en quienes reservan a través de internet. Estos turistas también tienen una percepción media mejor de bares y restaurantes, oficinas de turismo, carreteras y señalización, trato de la gente, gastronomía y conservación del medio natural y cultural.

Respecto a las variables categóricas podemos señalar como significativa el medio de transporte, donde quienes viajan en coche propio o de alquiler presentan mayores índices de reserva por internet que quienes viajan en otros medios. También es relevante el trimestre del año, con una ligera mayor presencia de reservas a través de la web en el tercer trimestre, y menor en el primero.

Bibliografía

Caballero, F. J. (2010). Modelos de regresión logística incondicional. Extraído el 4 mayo, 2012 del sitio web Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas (SAEI):

<http://saei.org/hemero/epidemiol/nota4.html>.

Hosmer D. W., Lemeshow S. (2000). *Applied Logistic regression* (2ª ed.). New York, NY: John Willey & Sons, Inc.

Martín, Q., Cabero, M. T., Paz, Y. R. (2008). Tratamiento estadístico de datos con SPSS. Madrid: Thompson.

Rojo, J. M. (2007). Regresión con variable dependiente cualitativa. Extraído el 6 mayo, 2012 del sitio web CSIC Unidad de Análisis Estadístico:

http://humanidades.cchs.csic.es/cchs/web_UAE/tutoriales/PDF/Regresion_variable_dependiente_dicotomica_3.pdf.

Valdés, L., De la Ballina, F. J., Baños, J., Cenicerros, E., Domínguez, J. S., Iglesias, V., et al. (2011 a). *El turismo en Asturias en 2010*. 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. (2011 b). *Uso de las tecnologías de la información de los turistas en Asturias*. Gijón: Sistema de Información Turística de Asturias (SITA).

EL PAPEL DE LAS TIC EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DEL TURISMO.

Verónica García Domingo³³

(627195045 – vgd@live.de)

CETT-UB

Resumen

En el sector turístico la formación continua es un factor imprescindible, el profesional del Turismo tiene que estar continuamente actualizando sus conocimientos debido a los constantes cambios a los que se ve sometido el sector. A su vez estos cambios son producidos, entre otros factores, por el desarrollo tecnológico al cual el sector es especialmente sensible.

Una vez comienza a trabajar, el profesional del Turismo puede tener dificultades para poder asistir a cursos presenciales por incompatibilidad horaria o poca disposición de tiempo. Debe, por tanto, estar preparado para aprovechar los nuevos usos de las TIC que ofrece la formación a distancia para su futura e imprescindible formación continua.

A partir de esta problemática, este estudio ha basado su investigación en los alumnos de la Escuela Universitaria de Hotelería y Turismo CETT-UB. Se han analizado los usos para fines formativos que éstos hacen de las TIC más utilizadas en el e-learning. Finalmente se han propuesto nuevos usos que no conocen y nuevos hábitos de usos que ya conocen, pero que no asocian a la formación. Las propuestas de usos expuestas van enfocadas a implementarse como herramientas formativas en los estudios de Grado en Turismo para que los alumnos cuenten con estas herramientas y estén habituados a ellas una vez finalicen sus estudios universitarios y se incorporen al mundo laboral.

Palabras clave: TIC aplicadas a la formación, TIC aplicadas al Turismo, Grado en Turismo, formación continua del profesional del Turismo, formación a distancia, web 2.0, Turismo 2.0

³³ Este trabajo surge a raíz del Proyecto de Final de Grado en Turismo realizado por la autora como estudiante de la EUHT CETT-UB (Universidad de Barcelona) y tutorizado por Esther Boix

1. INTRODUCCIÓN:

El desarrollo tecnológico al que estamos asistiendo en los últimos años ha transformado nuestra sociedad. A raíz de la aparición de internet han surgido nuevos usos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) que han cambiado nuestra forma de comunicarnos, de buscar y compartir información. Con la aparición de la web social los usuarios son más activos y han pasado de ser meros observadores a participantes y creadores de contenido.

La formación es un ámbito al que este desarrollo tecnológico afecta de forma especialmente sensible. Esta nueva sociedad de la información busca, adquiere y asimila la información de forma diferente. Se requiere que en formación que se utilicen los nuevos usos de las TIC adaptándose a los avances en cuanto al uso de tecnología en la sociedad. El e-learning, la formación que aprovecha los nuevos usos de las TIC, favorece significativamente la formación continua.

Al Turismo, por su parte, estos cambios tecnológicos le afectan de forma también muy significativa. El desarrollo de las TIC hacen que el comportamiento del turista haya cambiado, se informa, opina, comparte información, decide y compra servicios turísticos desde su propio ordenador. Las empresas y destinos responden a esta nueva demanda con una nueva forma de trabajar incorporando las TIC en el marketing, comunicación con los clientes, publicidad, servicios ofrecidos. El sector requiere, por tanto, de profesionales que estén siempre actualizados en cuanto a las últimas tendencias tecnológicas. Al ser el desarrollo tecnológico constante y rápido y al estar el Turismo está tan ligado a él, el sector se encuentra también en un cambio constante que exige al profesional estar siempre al día.

Es imperativo, por tanto, que los profesionales del Turismo sean conscientes que la profesión que han elegido lleva intrínseca la necesidad de formación continua a lo largo de toda su carrera laboral. Una vez insertados en el mundo profesional asistir a formación de tipo

presencial puede ser complicado, así que el e-learning gracias a la libertad de horarios que ofrece es un tipo de formación que se debe aprovechar.

Para abordar el problema se tendrán que definir y estudiar las distintas variables: el papel del desarrollo de las TIC en la formación, el papel del desarrollo de las TIC en los cambios del sector turístico, el papel de las TIC en la formación de Turismo y los conocimientos en cuanto a usos de las TIC que tienen los alumnos.

Este trabajo tiene **objetivo principal** evaluar la utilización y conocimiento por parte de los estudiantes de Turismo del CETT-UB de las herramientas TIC que más favorecen la formación continua. Y a partir de ahí proponer usos concretos que se pueden aplicar en la formación de Grado para que los futuros profesionales no solo estén preparados al acabar la carrera si no que conozcan las herramientas para mantenerse siempre al día en cuanto su formación en Turismo.

2. LAS TIC Y LA FORMACIÓN:

A causa del desarrollo tecnológico se ha llegado a un nuevo paradigma educativo, "Las TIC han transformado no solo la sociedad, sino también la dimensión más personal, y también las formas de acceso al conocimiento, las formas de aprendizaje, de comunicación, de relaciones personales, la propia identidad" (Gros, 2001). Los dos grandes detonantes que nos han llevado de la era industrial a la era de la información han sido: primero la aparición de internet y después la aparición de la web social. Estos dos factores sumados al hecho de que los nativos digitales (que han crecido rodeados de esta tecnología) han llegado a la edad adulta confirma que hoy en día a través de las TIC se aprende, se busca y se asimila la información de forma diferente, los usuarios son más participativos, más colaborativos y creadores de su propio aprendizaje, un nuevo paradigma en el que "se debe perseguir el objetivo de que los alumnos adquieran habilidades de aprender a aprender, pensamiento crítico, colaboración, creatividad, reflexión y evaluación" (Wheeler, 2010).

La formación a distancia que utiliza y aprovecha estas herramientas tecnológicas es denominada e-learning y se puede clasificar en dos grupos: el e-learning formal (los cursos on line) y el informal o e-learning 2.0. En este último caso, se utilizan para fines formativos principalmente los siguientes usos de herramientas de la web social: comunicación, participación e intercambio de información, trabajo colaborativo, entornos personales de aprendizaje, generación de contenido, pertenencia a comunidades y uso de juegos y simuladores (aprender haciendo). El cada vez mayor número de usuarios de dispositivos móviles con conexión a la red (smartphones y tablets) auguran un futuro del e-learning que cada vez tenderá más al m-learning (Mobile learning) ya que este tipo de dispositivos son cada vez más utilizados para los usos nombrados, además de para otros como la Realidad Aumentada y la Geolocalización, permitiendo así que se de el aprendizaje tanto formal como informal en cualquier momento, en cualquier lugar.

En las formaciones de tipo presencial deberá haber cada vez más presencia de e-learning, los expertos recomiendan que la formación universitaria tienda hacia el blended learning (mixta presencial-virtual), siempre que se haga de forma gradual y tomando las ventajas que ofrecen los usos de las TIC como una herramienta al servicio de alcanzar objetivos formativos. Un mayor peso de uso de las TIC en la formación presencial tiene dos beneficios clave:

- mayor motivación: los alumnos (nativos digitales) agradecen utilizar en su formación herramientas que vayan en consonancia con las que están acostumbrados a usar en el ámbito personal y adaptadas al desarrollo tecnológico de la sociedad de la información.

- favorecer la formación continua: el e-learning (y, por extensión, el m-learning) facilita enormemente la formación continua porque permite la libertad tanto horaria como espacial y el aprendizaje a un ritmo personal. Por tanto, los estudiantes se verán beneficiados si durante sus años de formación universitaria presencial adquieren tanto las habilidades y el hábito de utilizar herramientas de la web social con fines formativos, como la capacidad de desenvolverse bien en su participación en cursos on line.

3. LAS TIC Y EL TURISMO:

El Turismo está en constante y rápida evolución. Influyen en ésta cambios en la economía, sociedad y el desarrollo de las TIC. El Plan Estratégico de Turismo en Catalunya (2005-2010) advierte que la industria y las destinaciones turísticas precisan de una investigación y una innovación constantes para hacer frente a los cambios, adaptarse y conseguir/ mantener un posicionamiento competitivo, respetando los parámetros de sostenibilidad, ética y responsabilidad. Comparado con otras industrias es precisamente la turística una de las más sensiblemente afectadas por los nuevos usos de las TIC. No en vano, según la Agencia Estratégica de I+D+i de Thinktur Plataforma Tecnológica del Turismo- Thinktur (2011), los servicios pertenecientes al sector turístico son los que lideran las compras en el comercio electrónico

Los nuevos usos de las TIC influyen en el sector a diferentes niveles:

- desde la perspectiva del turista: el nuevo turista, turista 2.0, ha cambiado su forma de informarse, de inspirarse para decidir sobre su viaje y decidir sobre su compra (a través de la web 2.0) y hacerla efectiva (compra on line). También tras la realización o durante el viaje el turista actual ha cambiado la forma de compartir su experiencia, haciendo de nuevo uso de la web social. Hemos observado que muchos de estos pasos se dan cada vez con más frecuencia a través de dispositivos móviles.

- desde la perspectiva del producto turístico: ante estos nuevos hábitos del turista, la empresa está adoptando nuevas formas de ofrecer sus servicios, se están apuntando a la presencia en la web social, invirtiendo cada vez más en e-marketing, creando aplicaciones para móviles para brindar la adquisición o gestión de sus servicios. También se crean servicios innovadores para disfrutar a través de dispositivos móviles como guías turísticas y otras aplicaciones que dan

información sobre recursos turísticos usando la tecnología de la Realidad Aumentada y la Geolocalización.

- las formas de trabajar dentro del sector: cada vez se recurre más a trabajo colaborativo, a nuevas formas de comunicación a través de videoconferencia, búsqueda de información en la red, interacción a través de redes sociales (internas o las que ofrece internet) y formación a través de cursos corporativos on line para los empleados.

Por tanto los usos de las TIC empleados en la empresa turística coinciden con los que son más apropiados también para la formación continua, tanto los cursos on line como los usos de la web social: comunicación, participación e intercambio de información, trabajo colaborativo, entornos personales de aprendizaje, generación de contenido, pertenencia a comunidades. También, sobre todo en cuanto a producto turístico, el empleo de la tecnología móvil.

Estos usos de las TIC son, por esto, de obligado conocimiento para el profesional del Turismo para dos finalidades: aplicarlos en su trabajo y aprovecharlos para la formación continua que le exigen los constantes cambios en el sector.

4. LAS TIC Y LA FORMACIÓN EN TURISMO:

La formación en Turismo está trabajando en aplicar cada vez más los usos de las TIC mencionados. Esta conciencia e interés sobre la importancia del tema queda plasmada en las jornadas, estudios e investigaciones que se llevan a cabo sobre el empleo de las TIC en la formación de Turismo. Sin embargo, no podemos afirmar que el empleo de las TIC sea o no suficiente ya que en este estudio no se ha realizado una investigación cuantitativa sobre universidades que emplean o no estos nuevos usos de las TIC. A pesar de esto, se puede intuir, pero no asegurar, que muchas universidades de Turismo aún no hacen uso suficiente de estas herramientas. En la observación durante la recolección de ejemplos de formaciones que apuestan por estos usos de las TIC, que éstas lo exponen de forma muy explícita al presentar

su oferta formativa, como un factor diferenciador dado lo novedoso del tema. Al no encontrar mención alguna sobre estos usos en otros casos parece que muchas universidades no los están empleando de forma significativa. Esta idea se ve reforzada por opiniones de diferentes expertos como Ehlers y Schneckenberg (2009) que denuncian la lenta incorporación de las innovaciones en la formación superior afirmando que "se sigue enseñando a los profesionales del mañana con herramientas del ayer".

5. METODOLOGÍA:

Para el análisis del nivel de conocimientos, usos y recursos de los actuales estudiantes de Grado de cara a los requisitos de la formación a través de las TIC, se elaboró una encuesta con preguntas cerradas en las cuales se expuso un listado de herramientas TIC. Se solicitó que el alumno marcara la casilla correspondiente a la TIC que utilizaba o la deje en blanco si no la usaba. El diseño del cuestionario se estableció en torno a tres variables: uso de las TIC a nivel personal, uso de las TIC en la formación de Grado y uso de las TIC durante las prácticas y/o experiencia laboral. Esta última variable se divide a su vez en tres posibilidades: área de Alojamiento, área de Intermediación y área de Restauración. Por otra parte el cuestionario indaga sobre dos dimensiones de análisis: uso de las TIC más vinculadas a la formación a distancia formal (cursos on line) y, con un peso destacado en el estudio, el uso de las TIC vinculadas a la formación informal que se da a través de los recursos que proporciona la web 2.0. Estas dos dimensiones de análisis son las más representativas en cuanto a la formación continua en Turismo tomando como referencia la información aportada en los capítulos anteriores. A continuación exponemos los usos de las TIC sobre los que se preguntó según dimensión de análisis:

TABLA 1: USOS DE LAS TIC ANALIZADAS EN EL CASO PRÁCTICO POR DIMENSIÓN DE ANÁLISIS

Dimensión de análisis: FORMACIÓN FORMAL	Dimensión de análisis: FORMACIÓN INFORMAL
<ul style="list-style-type: none"> - Cursos on line de formación en Turismo - Cursos on line otros ámbitos - Formación universitaria on line - Cursos on line corporativos (área Alojamiento, Restauración y/o Intermediación) - Cursos on line en lengua extranjera - Uso del smartphone o tablet en la realización de cursos on line 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación: por mail o chat, comunicación por videoconferencia (skype) - Compartir información: compartir archivos en la red, compartir y difundir links, información, fotos... en la web social - Trabajo colaborativo en la red - Generación y difusión de información (creación de web, blog, vídeos,...) - Entorno de aprendizaje personal (PLE): búsqueda efectiva en internet, seguimiento de blogs, twitters entorno a una temática, visualización de vídeos. - Pertenencia a comunidades profesionales virtuales - M-learning: usos del smartphone y/o tablet

Fuente: elaboración propia.

Por último, se incluyeron preguntas abiertas en el caso de la formación formal para conocer la valoración de la experiencia de realizar cursos on line y los motivos por los que no se realizarían este tipo de cursos.

La encuesta se envió por correo electrónico a la totalidad de la población estudiada: todos los alumnos del CETT que cursan 3º y 4º curso de Grado en Turismo que suman 335 personas. De éstas completaron y remitieron el cuestionario 78, la tasa de respuesta es, por tanto, del 23,28%. Los resultados son representativos de las dos especialidades de los estudios de Grado

ya que de los 78 alumnos que componen la muestra, exactamente el 50% estudian Dirección Hotelera y el otro 50% Dirección Turística. En cuanto a la edad, un 78,21% es menor o igual a 25 años, sirviéndonos este dato para indicar que los resultados se extraen de una muestra formada en este elevado porcentaje por nativos digitales.

Para tener una idea global del contenido del diseño del instrumento de investigación, teniendo en cuenta los factores explicados de sujetos, variables y dimensiones de investigación se presenta la siguiente tabla:

TABLA 2: VARIABLES Y DIMENSIONES ANALIZADAS

SUJETO DE ANÁLISIS	VARIABLES OBJETO DE ANÁLISIS	DIMENSIÓN DE ANÁLISIS
ALUMNOS 3° Y 4° DE GRADO EN TURISMO CETT-UB	Uso personal	TIC vinculadas a formación formal
		TIC vinculadas a formación informal
	Uso en formación de Turismo	TIC vinculadas a formación formal
		TIC vinculadas a formación informal
	Uso en prácticas/ trabajo Alojamiento	TIC vinculadas a formación formal
		TIC vinculadas a formación informal
	Uso en prácticas/ trabajo Restauración	TIC vinculadas a formación formal
		TIC vinculadas a formación informal
	Uso en prácticas/ trabajo Intermediación	TIC vinculadas a formación formal
		TIC vinculadas a formación informal

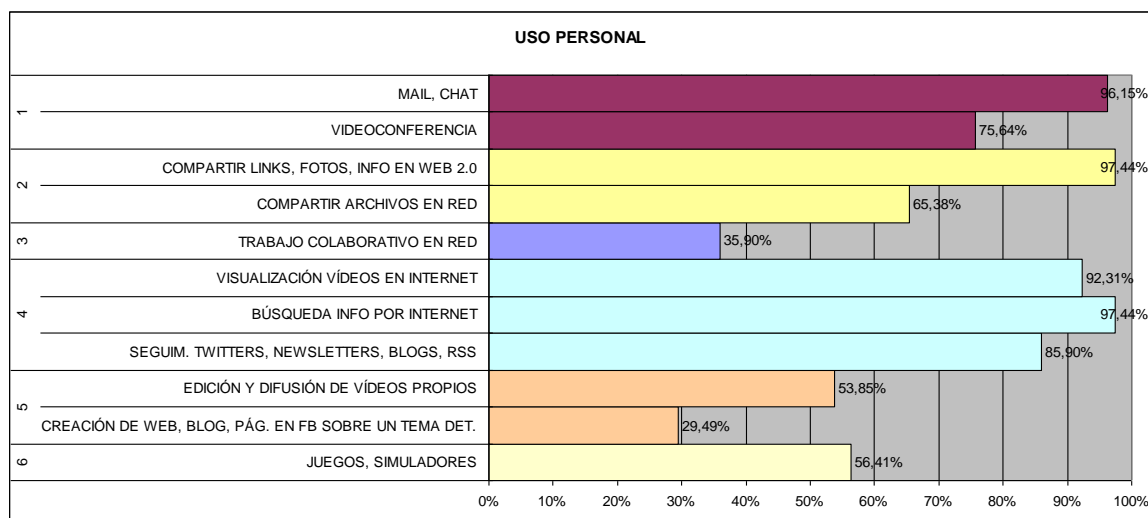
Fuente: elaboración propia.

Fuera de este cuadro se incluyó en el cuestionario una pregunta no sobre los usos de las TIC, sino referente a los recursos tecnológicos con los que cuentan los alumnos: ordenador de sobremesa, ordenador portátil, smartphone y/o tablet.

6. RESULTADOS

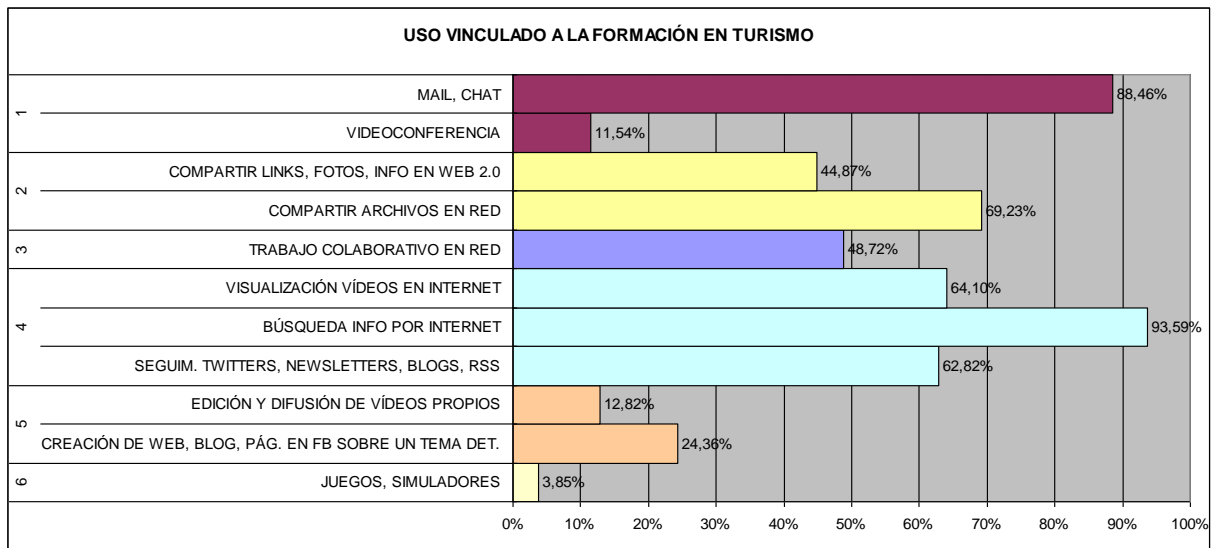
A continuación exponemos gráficos elaborados a partir de las encuestas respondidas sobre uso personal y uso en formación. Se han omitido los resultados en cuanto a usos en las prácticas y/o trabajo laboral aunque en las conclusiones se hace referencia a alguno de los resultados más significativos en esos ámbitos.

GRÁFICO 1: PORCENTAJE DE ALUMNOS EN EL USO PERSONAL DE LAS TIC



Fuente: elaboración propia a partir de resultados de la encuesta

GRÁFICO 2: PORCENTAJE DE ALUMNOS EN EL USO DE LAS TIC VINCULADO A LA FORMACIÓN EN TURISMO



Fuente: elaboración propia a partir de resultados de la encuesta

1: COMUNICACIÓN	4: ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE
2: PARTICIPACIÓN	5: GENERACIÓN DE CONTENIDO
3: COLABORACIÓN	6: APRENDER HACIENDO

TABLA 3: PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE HAN HECHO CURSOS ON LINE

TIPO DE CURSO ON LINE	% ALUMNOS QUE LO HAN REALIZADO
Curso on line no relacionado con Turismo	12,82%
Curso on line relacionad con Turismo	8,97%
Curso on line relacionado con práct. / trabajo Alojamiento	16,33%
Curso on line relacionado con práct. / trabajo Restauración	0,00%
Curso on line relacionado con práct. / trabajo Intermediación	7,14%
Curso on line universitario	1,28%
Curso on line en una lengua extranjera	7,69%

Fuente: elaboración propia a partir de resultados de la encuesta

7. CONCLUSIONES:

Además de las conclusiones, se exponen propuestas concretas para cada uno de los usos. Estas propuestas se contemplan solo a modo de ejemplo ya que los usos de las TIC ofrecen, a parte de éstas, un gran abanico de posibilidades. Aunque su implementación en la formación de Grado es necesaria, ésta debería hacerse de forma gradual y ser aprobada en primer lugar por el profesor validando si le es útil para cumplir con los objetivos formativos de la asignatura. El profesor representa un elemento esencial en el proceso de aprendizaje pero cuyas funciones deben evolucionar, según Prensky (2010) hacia papeles de "orientador y guía, fijador de metas y alguien que pregunta, diseñador del aprendizaje, garante de actividades controladas, proveedor de contexto y proveedor de rigor y garante de la calidad".

Cabe, por otra parte, brindarle apoyo y formación en cuanto a su propio manejo de las herramientas.

Recursos tecnológicos:

Prácticamente todos los alumnos tienen portátil, ambos datos nos confirman que es posible el uso de las TIC sin problemas. En cuanto al mlearning se cuenta con smartphones en la mayoría de casos (un 89,74%), pero pocos tienen tablets (11,54%). Por eso, la formación a través de móvil se podría practicar solo en algunos usos que no requieran escribir textos muy largos, visualizar información muy extensa por la incomodidad de la pantalla pequeña. Ya que los recursos móviles disponibles lo permiten, se pueden hacer en la formación de Grado en Turismo de compartir opiniones, comentarios cortos, links en cualquier lugar en cualquier momento. Los alumnos ya están acostumbrados a este tipo de uso en el ámbito personal, pero no lo asocian a la formación. También, dado a la gran influencia que se prevé que tendrá en el sector la Realidad Aumentada, se podrán introducir en la formación actividades de Geolocalización, por ejemplo, en la asignatura de Recursos Turísticos.

Comunicación:

En la utilización de mail y chat se dan valores altos tanto en formación como en uso personal. Es una herramienta que se conoce y se ha consolidado de forma apropiada. En la comunicación por videoconferencia, por el contrario que en la formación el uso es muy bajo y apenas se está aprovechando frente al uso mayoritario en el ámbito personal. Se proponen en este punto las tutorías por videoconferencia y animar a su uso en los trabajos en grupo.

Participación:

La cantidad de estudiantes que comparten archivos en red se da de forma similar en ambos casos, pero pensamos que se debería reforzar este uso (actualmente el 70%) para llegar a la totalidad de alumnos.

La gran diferencia se da en la participación en redes sociales, todos los estudiantes hacen uso pero no está siendo aprovechada para fines formativos ya que menos de la mitad declara utilizarla para esta finalidad. Dados los beneficios de la participación en la web social para la formación continua y también por la gran presencia que tiene en el sector turístico creemos imprescindible que se creen nuevos hábitos para habituar a los estudiantes a su uso con fines formativos. Se proponen usos como colgar en la red trabajos elaborados por los alumnos sobre algún tema. A través su consulta y la recolección de nuevas ideas, el alumno puede en una segunda fase modificar o ampliar el suyo propio si lo cree conveniente. Compartir a través de redes sociales información que se descubra sobre el tema llevado a cabo en una asignatura.

Colaboración:

Sin embargo el trabajo colaborativo sí está más enfocado a la formación que al uso personal según los resultados, pero aún así ni la mitad de estudiantes hacen uso de éste. Al ser una herramienta clave para facilitar su formación continua y convendría incentivar su uso. Se pueden proponer trabajos en grupo totalmente a distancia, por ejemplo entre alumnos de diferentes clases que no coinciden en horarios o potenciando aún más experiencias que ya se han llevado a cabo como Proyectos de Final de Grado con otra universidad extranjera con la que el CETT tiene colaboración.

Entorno personal de aprendizaje:

Se observa la visualización de vídeos y el seguimiento de twitters, blogs,... como herramientas que se usan en formación aunque cabe incentivar el uso ya que ni siquiera el 65% lo utiliza para este fin. En cuanto a la búsqueda de información en internet es una herramienta consolidada usada por más del 90% de alumnos en ambos ámbitos. También, junto con la comunicación por mail o chat, es la que más se da durante las prácticas o experiencia laboral. Sin embargo, en cuanto a la búsqueda de información más del 20% de los alumnos declara que no usan (en cualquier tipo ámbito) ninguna herramienta para encontrar información de forma efectiva. Se propone que se incorpore la visualización de vídeos sobre temas tratados en clase y de cara al “entorno personal de aprendizaje” y al recurrente uso que

se da de esta herramienta como estudiantes, es imprescindible dar a conocer los métodos efectivos de búsqueda para que sean utilizados por todos los alumnos.

Generación de contenido:

El papel de la investigación propia, la creación de información y su difusión para que ésta pueda ser evaluada o complementada por otros usuarios es también un elemento esencial de cara a la formación continua. Observamos muy poco manejo de esta herramienta en el ámbito formativo tanto en la edición de vídeos (12,82%) como en la creación de webs, blogs, páginas de facebook, etc. Por tanto, se propone la creación de vídeos como método para exponer las presentaciones. Creación de un blog por alumno que contenga los trabajos que se van realizando en una asignatura.

Aprender haciendo:

El uso de juegos y simuladores por parte de los alumnos es casi inexistente en cuanto a fines formativos, sin embargo más de la mitad lo utilizan en el ámbito personal. La formación de Grado en Turismo incluye como obligatoria la realización de tres Practicums, por tanto, esta necesidad de "aprender haciendo" puede verse ya cubierta en este sentido. Sin embargo, se puede incorporar algún uso de simuladores para incentivar la motivación del alumno y dar mayor libertad horaria. Ejemplo: prácticas a través de empresas ficticias virtuales. Creación de una página de facebook de una empresa ficticia en la que se vayan tratando temas de una asignatura.

Pertenencia a comunidades:

Cabe estar conectado en las redes profesionales para estar al día de las novedades en el sector, poder compartir conocimientos y tener acceso a información sobre oportunidades de empleo y formación. Por tanto que cabe incentivar este recurso que ahora utilizan ya el 75% de alumnos para que llegue a su totalidad sobretodo de cara al último curso debido a la generalmente incipiente incorporación al mundo laboral. A través del campus virtual se podría proporcionar

el acceso a las principales comunidades profesionales del sector y animar y facilitar el registro de los alumnos.

Cursos on line:

Aproximadamente un cuarto de los alumnos ha realizado algún tipo de formación on line. La tendencia a que las empresas formen a sus empleados a través de cursos corporativos on line se ve reflejada en que el 16% de los estudiantes han tenido esta experiencia en sus prácticas o trabajo en el área de Alojamiento.

Pero dado el alto índice de alumnos que no tienen experiencia en cursos on line lo que en este punto interesa más conocer la predisposición que tienen a realizar uno de algún tema de su interés. Destaca que casi la mitad (47%) preferiría formación presencial. Esta desconfianza hacia la formación on line puede ser debida a desconocimiento ya que de los alumnos que sí han realizado cursos on line se recogen en su mayoría opiniones positivas. Casi todos consideran que ha sido una buena experiencia y resaltan las siguientes ventajas: posibilidad de conciliación con la vida laboral, ahorro de tiempo y desplazamientos, mayor capacidad de gestión del tiempo y de aprender a un ritmo personal. Pero teniendo en cuenta que de cara a la formación continua del futuro profesional muchas veces la formación on line será la única opción que tendrán, preocupa más la opinión de los alumnos que se negarían a hacer cursos on line (15%). Según sus respuestas, éstos se sienten inseguros por tener que organizarse solos y por la sensación de no contar con el apoyo de un profesor para resolver sus dudas. También confían poco en su propia disciplina para el seguimiento del curso. Cabría pues trabajar estos aspectos. Se propone que en alguna asignatura se trate uno de los temas de forma totalmente virtual, facilitando los recursos en el campus virtual, vídeos y brindando apoyo al estudiante a través de comunicación sincrónica y asincrónica usando mail, chat, foros y creándose grupos en la red social.

En definitiva hay que crear conciencia sobre la necesidad de la formación continua y ayudar y preparar a los alumnos para una futura formación a través de las TIC para que estén habituados y que aumente la confianza en cuanto a su uso, en cuanto al trabajo autónomo. Que se cree el hábito de colaborar, de participar, de compartir, de saber buscar la información

de forma efectiva en la red, son herramientas, como se ha visto durante este estudio, de obligado conocimiento para el profesional del sector.

8. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS CONSULTADOS:

Generalitat de Catalunya. (2005). *Pla Estratègic del turisme a Catalunya (2005-2010)*. Secretaria de Comerç i Turisme.

Gros, B. (2001). *De la cibernética clásica a la cibercultura: herramientas conceptuales desde donde mirar el mundo cambiante*. Salamanca: Ed. Universidad de Salamanca.

Ehlers, U. y Schneckenberg, D. (2009). *Changing Cultures in Higher Education: Moving Ahead to Future Learning*. Heidelberg: Ed. Springer.

Prensky, M. (2010) *Teaching digital natives: partnering for real learning*. EEUU: Ed. Corwin Press

Thinktur. <http://www.thinktur.org/> (consultado 12.04.2012)

Wheeler, S. (06.10.2011). Presentación: *Learning and Teaching in the Digital Age*.

Vídeo disponible en internet: http://www.youtube.com/watch?v=cjNy_GO_NM8 (consultado 10.03.2012)

Los sistemas de información en los hoteles españoles: calidad percibida y satisfacción

Joaquim Martínez, Martí Casadesús, Joaquim Majó

Departament d'Organització, Gestió Empresarial i Disseny de Producte. Universitat de Girona.

Resumen

Las características de las tecnologías de la información y las comunicaciones, TIC, en cuanto a su gran capacidad para recoger, almacenar, procesar y distribuir datos, hace que su uso sea indispensable en un sector como el hotelero donde la información tiene un papel primordial en la promoción y distribución de sus servicios. La gestión que se haga de estas tecnologías puede ser determinante en la competitividad del hotel. Por ello se hace un resumen de cuáles son las ventajas que comportan para el sector, así como cuáles pueden ser algunos de los problemas que impidan su uso o el éxito en su adopción.

Siendo los CRS de los hoteles uno de los primeros usos de estas tecnologías en el sector turístico parecería que estas empresas deberían presentar un uso intensivo. Pero este uso no es igual en todo tipo de hoteles. Dependerá de características como el tamaño, la categoría, la afiliación o el tipo de cliente. En el presente artículo se presenta como se encuentran distribuidos los hoteles españoles según algunas de estas características.

Finalmente se presentan los resultados de una encuesta realizada a hoteles españoles sobre como perciben las características del sistema de información hotel, como de satisfechos se encuentran con su uso y cuál es el impacto.

Palabras Clave: Tecnologías de la Información, Sistemas de Información, Adopción de Tecnologías, Evaluación de los Sistemas de Información, Impacto de los Sistemas de Información, Sector Hotelero.

3. Ventajas de la adopción de tecnologías de la información

Las tecnologías de la información se han convertido en una fuente principal de ventaja competitiva y en un arma estratégica, especialmente en sectores como el hotelero donde la información juega un papel fundamental en la descripción, promoción y distribución de sus servicios. Ofrecen instrumentos para mejorar la eficiencia de los procesos internos a la vez que añaden valor a la experiencia de los clientes en el hotel. Las TI pueden ser requisitos para formar alianzas estratégicas, especialmente en la cadena de valor, desarrollando canales innovadores de distribución, así como nuevas vías de comunicación con clientes y proveedores (Buhalis y Main,1998, Buhalis y Law ,2008).

Características como el fácil y rápido envío de datos, la capacidad de conectar a los participantes con los servicios turísticos, posibilitar el re-diseño de servicios turísticos para adaptarlos a la demanda, la presentación de estos servicios en diferentes media, el proceso instantáneo de datos que permite tener información detallada de los procesos de gestión independientemente de su duración, la disponibilidad de datos actualizados sobre el consumo de materias primas que permite una mejor planificación y la posibilidad de contratar servicios

turísticos directamente al proveedor vía red informática, hacen a las TI complementarias al sector turístico (Sehanovic y Zugaj, 1997). Los beneficios de su uso en el sector hotelero son diversos: reducción de gasto, incremento directo de ventas debido al comercio electrónico, disminuye el coste de distribución, más y mejor información para el uso en los procesos y en la toma de decisiones, permite alianzas estratégicas, creación de sinergias, facilita el crecimiento, hace ser más competitivos, mayor flexibilidad para adaptarse a los cambios, permite innovaciones empresariales, mayor productividad, más eficiencia, mejor tiempo de respuesta a clientes y proveedores, facilidad en el marketing, información en tiempo real sobre la ocupación, ajuste de disponibilidad y precios, menor coste de almacenamiento, menos gastos administrativos, mejor comunicación interna, mayor interacción con el cliente, mejor conocimiento de las necesidades del cliente, más satisfacción del cliente, diferenciación del servicio, valor añadido a la experiencia del cliente (Tang y Louvieris, 2004).

4. Problemas en la adopción de tecnologías de la información

Aún todos los beneficios que comporta la adopción de tecnologías de la información, especialmente la adopción de un nuevo sistema de información, esta adopción no está exenta de dificultades y riesgos. No parece que la introducción de tecnologías asegure una mejora en la productividad de la empresa, siendo los resultados de algunos estudios que exploran el impacto en la productividad de las TIC a niveles de economía, industria, empresa y procesos ambiguos e inconsistentes (Brynjolfsson, 1993, Hitt y Brynjolfsson, 1996). En algunos estudios no se observa relación entre productividad y uso de las TIC (Dos Santos et al., 1993, Byrd y Marshall, 1997), otros dan evidencia de alguna relación (Brynjolfsson, 1993) y unos pocos dan muestras de un efecto negativo o muestran disfuncionalidades (Roach 1991, Weill 1992). Sigala (2002) utilizando datos de hoteles de 3 estrellas en el Reino Unido concluye que para obtener beneficios de las TIC hace falta aprovechar la capacidad de integración, de información y de transformación que tienen, así como hacer un uso más estratégico de ellas. Los directivos deben justificar y ilustrar como las inversiones en TI dan soporte a la estrategia empresarial del hotel para que reciban el soporte de los propietarios y del equipo de gestión (Bilgihan et al. 2011). Kim y otros (2008) obtienen como conclusiones de un estudio con hoteles de lujo de cadenas internacionales de Seúl que los sistemas de "front office" deben ser rápidos, fáciles de usar, mostrar información comprensible y estar interconectados con el resto de los sistemas para obtener un mayor rendimiento del trabajador, una mayor eficiencia operacional y, finalmente, un mejor servicio al cliente.

Uno de los aspectos más importantes en la adopción de nuevas tecnologías es la formación a los empleados para que sean capaces de usarlas de la mejor manera (Peacock 1995). Especialmente crítico es en sectores como el hotelero donde el trabajador suele tener un bajo perfil de estudios. Esta formación es especialmente importante en las primeras fases de la implantación para que la actitud hacia su uso por parte de los empleados sea positiva, no siendo suficiente que el sistema se ajuste a las tareas a realizar, evitando así que la falta de conocimientos y capacidades por parte del personal desemboque en una actitud negativa hacia su uso (Lam et al. 2007). Pero aún así esta formación inicial no es suficiente. Una vez ya se está usando el nuevo sistema el proceso de formación debe continuar para asegurar que se

extraiga el máximo rendimiento del sistema haciendo las tareas de la manera más eficiente (Peacock 1995).

La falta de una correcta formación, la gran cantidad de cambios necesarios en poco tiempo y la falta de suficientes recursos económicos son algunos de los problemas a superar para alcanzar el éxito en la implementación de nuevas tecnologías (Van Hoof et al. 1996). La baja percepción que tienen los directivos de hoteles de cómo pueden ayudar las TI a la operatividad de la empresa provoca que algunos prefieran invertir en tecnologías que afecten directamente a la satisfacción del cliente. Estos directivos han presentado históricamente una falta de conocimientos sobre las tecnologías, lo que impide hacer una buena gestión de ellas, aunque parece que con el paso de los años cada vez están mejor preparados (Van Hoof et al. 1995). Adquirir las habilidades necesarias en la gestión de las TI requiere de un tiempo mayor que adquirir los conocimientos técnicos. Sin estas habilidades no es posible extraer todo el potencial del uso de estas tecnologías (Bilgihan et al. 2011). Un mal asesoramiento sobre el papel de las TI y su impacto en el funcionamiento de la empresa puede ser la clave de la falta de éxito (Graeme et al. 2000, Peacock 2000).

Algunos autores consideran que el sector hotelero está por detrás de otros sectores en el uso y aprovechamiento de los sistemas de información. Por ejemplo, Hensdill (1998) considera que está 2 años por detrás de otras industrias posiblemente debido a que la inversión en TI en este sector se sitúa alrededor del 1% o 2% de la facturación, cuando la media conjunta de todas las industrias se sitúa en el 7,1% según un estudio de Meta Group (Rubin 1999). Hay que tener en cuenta que la mayoría de los hoteles son pequeñas y medianas empresas, siendo inferior la percepción de las ganancias que se pueden obtener gracias a la adopción de TI que en empresas de mayor tamaño. Además al ser pequeñas disponen de menos recursos para invertir en ellas.

Así como la adopción de TI en la gestión de la empresa representa mejoras substanciales en el sector manufacturero, en otros sectores muchos de estos proyectos no alcanzan los objetivos marcados. Esto puede deberse a que en otros sectores la adopción de nuevas tecnologías ha ido acompañada de cambios en la organización y el funcionamiento de la empresa, como puede ser la reingeniería de procesos, mientras que en el sector hotelero existe la tendencia a continuar trabajando de la misma manera, adaptada a la tecnología anterior, cuando se introduce una nueva tecnología, lo que frena el potencial de cambio y mejora que tendría que comportar (Peacock 2000). La capacidad de cambio de la organización parece ser un requisito para una exitosa y rápida adopción de tecnología (Gretzel 2000).

5. Características de los hoteles españoles que afectan al uso de las tecnologías de la información

Para estudiar la tipología de los hoteles españoles se ha usado una base de datos comprada a Publicaciones Alimarket, S.A., empresa especializada en la generación de contenidos de información económico-sectorial en España, donde se encuentran los datos obtenidos en 2009 de 6917 hoteles de todo tipo y repartidos por toda la geografía española.

Según Buhalis (2003) factores que afectan al uso de las TI en los hoteles son: la categoría, el tamaño, la propiedad o afiliación, servicios y actividades ofertadas y la tipología de cliente. Comenta que los que más necesidades presentan son los hoteles grandes de lujo, con más de una propiedad, con servicio de restaurante y con huéspedes que pasen un periodo corto de tiempo. Hoteles con muchos departamentos y servicios como bares, restaurantes, gimnasios, centros de ocio, así como los que pertenecen a cadenas, tienden utilizar más extensamente las TIC. Los pequeños hoteles con clientes que pasan periodos más largos, normalmente vacacionales, tienen menos necesidades tecnológicas.

En la tabla 1 se puede observar que la mayor cantidad de los hoteles españoles son de 3 y 4 estrellas. La categoría HOTEL son hoteles de los cuales no se conoce la categoría dentro de la base de datos.

Tabla 1: Categoría de los hoteles españoles

	Población	
	Cantidad	Porcentaje
HOTEL	126	1,82
HOTEL (*)	570	8,24
HOTEL (**)	1339	19,36
HOTEL (***)	2385	34,48
HOTEL (****)	2115	30,58
HOTEL (*****)	320	4,63
HOTEL (***** GL)	62	0,90
TOTAL	6917	100,00

En cuanto al tamaño del hotel en la base de datos se dispone de las variables habitaciones y camas, conocida para la mayoría de los hoteles, así como número de trabajadores, aunque en este caso solo se conocen los datos de 3026 hoteles. En las tablas 2 y 3 se pueden observar la importancia de los hoteles pequeños, estando la media del tamaño en número de habitaciones por debajo de 100 y siendo un 41,6% los que tienen hasta 50 habitaciones.

Tabla 2: Tamaño de los hoteles españoles

	N	N miss	Mínimo	Media	Máximo	Mediana	Desviación estándar
Habitaciones	6857	60	2	99,04	1250	62	105,02
Camas	4488	2429	4	207,77	2200	128	218,31
Trabajadores	3026	3891	1	42,58	570	26	50,23

Tabla 3: Distribución de los hoteles según el número de habitaciones

Número de habitaciones	Número de hoteles	% sobre el total de hoteles
Hasta 50	2854	41,6%
De 51 a 100	1850	27,0%

De 101 a 300	1768	25,8%
De 301 a 500	326	4,7%
Más de 500	59	0,9%

El hecho de que gran parte de los hoteles españoles sean pequeños puede afectar a que tengan una percepción inferior del uso de las nuevas tecnologías como ventaja competitiva y una menor necesidad de estas (Van Hoof et al. 1995, Harrington y Akehurst 1996, Buhalis y Main 1998, Evans y Peacock 1999, Paraskevas y Buhalis 2002, Buick 2003).

Estadísticamente y aplicando la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis (Kruskal y Wallis 1952), dado que los valores para la variable de número de habitaciones no presentan una distribución normal, se demuestra que las diferentes categorías de hotel muestran tamaños diferentes, creciendo éste hasta llegar a los hoteles de 4 estrellas, categoría a partir de la cual no se puede descartar que compartan una misma media. Son estos hoteles grandes de mayor tamaño los que mayor uso hacen de las TI.

Otro aspecto que afecta al uso de las TI es si el hotel pertenece o no a una cadena, siendo los que pertenecen a cadenas, especialmente las que tienen muchos hoteles, los que mayores necesidades tienen. En la base de datos existe una variable que guarda a que cadena pertenece el hotel o bien si este es independiente. De 11 casos no se conocen los datos. Según esta variable 3945 hoteles, un 57,03%, no pertenecen a ninguna cadena, mientras que de los 2941 hoteles, un 42,97%, que pertenecen a cadenas, 1702, un 24,3%, pertenecen a cadenas con 10 o más hoteles en España.

Aceptando que los hoteles con mayores necesidades, mayor predisposición, uso más extenso y con más recursos destinados a las TIC son los hoteles de más categoría, grandes, pertenecientes a cadenas, con muchos servicios y clientes que pasan estancias cortas (Main 1995, Camisón 2000, Buhalis 2003, Martínez et al. 2006), si se suman las características disponibles en la base de datos existen 236 hoteles con más de 300 habitaciones pertenecientes a cadenas y con 4 o 5 estrellas, un 3,4% de la población. A falta de otras características interesantes como la localización o la tipología de los clientes, estos son los que deberían presentar una mayor necesidad y un uso más intensivo de estas tecnologías. En cuanto a los que se podría esperar que hagan un menor uso son los hoteles con menos de 50 habitaciones, de 1 o 2 estrellas y no pertenecientes a ninguna cadena. De este tipo existen 1354 hoteles, un 19,57% de la población, lo que representa un porcentaje bastante más alto que el de los hoteles grandes y de mayor categoría.

6. Indicadores de características, uso y satisfacción de los sistemas de información en el sector hotelero

A partir de los datos disponibles de la población se ha realizado un estudio de campo para captar la percepción que tienen los directivos de los hoteles sobre la calidad del sistema de información de que disponen, el uso, si se encuentran satisfechos y que impacto tiene en el funcionamiento del hotel. Para ello se diseñó una encuesta telemática con indicadores en una escala Likert de 5 puntos, des de "Totalmente en desacuerdo" hasta "Totalmente de acuerdo", para medir la calidad del sistema, la calidad de la información que da el sistema, la calidad del

servicio de soporte, el uso, la satisfacción y el impacto en la productividad, a los cuales se le añadieron preguntas para identificar a la persona que había respondido y recoger algunas características del hotel. Mediante la herramienta Survey Monkey se implementó la encuesta y se envió un correo electrónico a 5427 hoteles de los que se disponía de la dirección de correo electrónico dirigido a la dirección del hotel. Finalmente de febrero a mayo de 2010 se obtuvieron 254 respuestas, de las cuales 2 fueron descartadas pues habían valorado igual todos los indicadores y no habían respondido al resto de preguntas. En las tablas 4 y 5 se pueden observar la categoría de los hoteles que respondieron y el tamaño en habitaciones y camas.

Tabla 4: Categoría de los hoteles de la muestra

	Población		Muestra		Dif. porc.
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	
HOTEL	126	1,82	1	0,40	-1,42
HOTEL (*)	570	8,24	14	5,56	-2,69
HOTEL (**)	1339	19,36	35	13,89	-5,47
HOTEL (***)	2385	34,48	83	32,94	-1,54
HOTEL (****)	2115	30,58	109	43,25	12,68
HOTEL (*****)	320	4,63	10	3,97	-0,66
HOTEL (***** GL)	62	0,90	0	0,00	-0,90
TOTAL	6917	100,00	252	100,00	

Tabla 5: Tamaño de los hoteles de la muestra

	N	N miss	Mínimo	Media	Máximo	Mediana	Desviación estándar
Habitaciones	251	1	2	97,78	968	60	116,30
Camas	172	80	4	190,17	1653	120	219,93

Según la variable de cadena a la que pertenece el hotel, el 59,52% de los hoteles sobre el total de la muestra son independientes, 150 casos, siendo los restantes 102 hoteles pertenecientes a cadenas.

Una de las preguntas que se hacía a los hoteles era la antigüedad del programa de gestión hotelera. En este sentido los hoteles españoles no parecen demasiado propensos a cambiar su programa de gestión, siendo más del 60% de los que respondieron a la pregunta los que usan el mismo programa desde hace 5 o más años. Esto puede tener connotaciones en cuanto a la satisfacción y a las dificultades que puede representar el cambio de sistema.

Tabla 6: Antigüedad del programa de gestión hotelera

Años de uso del programa de gestión de	actual	Número de	Porcentaje sobre el total de la muestra	Porcentaje sobre las respuestas
--	--------	-----------	---	---------------------------------

hotelera	hoteles		
No responden	29	11,5%	-
1	18	7,2%	8,1%
2	27	10,7%	12,1%
3	19	7,5%	8,5%
4	21	8,3%	9,4%
5	36	14,3%	16,1%
Entre 6 y 10	64	25,4%	28,7%
Más de 10	38	15,1%	17,1%

En la tabla 7 se muestran las medias de los indicadores recogidos en la muestra. La media global de la muestra se compara con los hoteles de menos de 50 habitaciones y de 1 o 2 estrellas, 30 hoteles en la muestra, y los hoteles de 4 y 5 estrellas de más de 300 habitaciones, 8 hoteles. De estos 8 hoteles se muestra los datos por separado de los 5 que pertenecen a cadenas hoteleras.

Tabla 7: Media de las variables empíricas recogidas

Indicador	Descripción	Media para los 30 hoteles independientes de 1 y 2 estrellas con menos de 50 habitaciones	Media global de la muestra con 30 hoteles de 4 y 5 estrellas con más de 300 habitaciones	Media para los 8 hoteles pertenecientes a cadenas de 4 y 5 estrellas con más de 300 habitaciones	Media para los 5 hoteles pertenecientes a cadenas de 4 y 5 estrellas con más de 300 habitaciones
CALIDAD DE LA INFORMACIÓN					
QI1	Complitud suficiencia	3,73	3,78	3,50	4,20
QI2	Exactitud precisión	3,70	3,83	3,88	4,20
QI3	Actualizada	3,73	3,93	4,25	4,60
QI4	Clara comprensible	3,90	4,01	4,00	4,00
CALIDAD DEL SISTEMA					
QS1	Fiabilidad	3,67	3,97	4,25	4,20
QS2	Facilidad de uso	3,77	3,98	4,25	4,40
QS3	Tiempo de respuesta eficiencia	3,63	3,76	3,88	4,00
QS4	Flexibilidad	3,37	3,56	3,63	4,20
QS5	Integración	3,23	3,51	3,25	3,80
CALIDAD DEL SERVICIO DE SOPORTE					
QV1	Disponibilidad	3,43	3,66	3,63	4,00
QV2	Rapidez	3,50	3,61	3,50	4,00
USO DEL SISTEMA					
US1	Frecuencia	3,93	4,35	4,63	4,60

US2	Motivación	3,70	3,79	3,75	3,80
SATISFACCIÓN					
SS1	Satisfacción usuario	del3,60	3,68	3,88	4,40
SS2	Utilidad percibida	3,93	3,85	4,00	4,00
SS3	Adaptación sistema	del3,87	3,84	4,00	4,40
SS4	Satisfacción global	3,77	3,78	4,13	4,40
IMPACTO INDIVIDUAL					
II1	Rendimiento	3,63	3,77	3,88	4,60
II2	Calidad servicio	del3,67	3,74	3,75	3,80
II3	Toma decisiones	de3,73	3,83	3,75	4,00
IMPACTO GLOBAL					
IO1	Rendimiento	3,77	3,87	4,50	4,60
IO2	Calidad servicio	del3,90	3,79	3,88	4,00
IO3	Incremento beneficio	del3,27	3,45	3,88	3,40

Los hoteles valoran bastante positivamente la calidad de la información, con todos los indicadores con medias bastante por encima de 3, que sería el punto medio. Si se comparan las medias de estas variables para los hoteles de la muestra más pequeños y de menor categoría con los más grandes y de mayor categoría, la calidad de la información de los sistemas de los hoteles grandes parece mejor que la de los pequeños, exceptuando la complitud y suficiencia en el caso de hoteles de 4 o 5 estrellas con más de 300 habitaciones, dado que uno de los hoteles independientes de esta categoría ha valorado muy bajo este indicador. Lo mismo pasa con los indicadores de calidad del sistema de información, siendo siempre superior en los hoteles más grandes y con más estrellas. La media global de los indicadores de calidad del sistema también se encuentra por encima de 3, pero hay que hacer notar que los que reciben valoraciones más bajas son los de flexibilidad y, especialmente, el de integración. Algunos autores remarcan la importancia de que los sistemas sean integrales, englobando toda la funcionalidad necesaria para el funcionamiento de todos los departamentos de la empresa, para así evitar ineficiencias debidas a la reentrada de datos en diferentes subsistemas, lentitud en el intercambio de información entre departamentos, redundancia e incluso incoherencia de datos, incapacidad para tener una visión global de la empresa que ayude a la toma de decisiones, etc... (Davenport 2000, Markus y Tanis 2000, Sigala 2002). En cuanto a la flexibilidad ya se ha hablado que es una de las ventajas que debería comportar el uso de tecnologías, permitiendo a la empresa a adaptarse a los cambios del mercado (Tang y Louvieris, 2004). Es significativa la diferencia existente en cuanto flexibilidad e integración entre los hoteles grandes de 4 o 5 estrellas que pertenecen a cadenas y los que no, siendo mucho mejor valorados los indicadores en los que pertenecen a cadenas. En cuanto a la calidad del servicio de soporte en general es menos valorada que la de la

información y la del sistema, estando bastante mejor valorada en los hoteles grandes de 4 y 5 estrellas y pertenecientes a cadenas.

En cuanto al uso todos los hoteles usan frecuentemente el sistema, aunque esta frecuencia crece con el tamaño del hotel, siendo los hoteles grandes, pertenezcan o no a una cadena, los que más lo usan. En cuanto a la motivación, si los trabajadores usan el sistema por iniciativa propia, no parece haber una diferencia importante entre los diferentes tipos de hotel.

Como era de esperar por lo explicado son los hoteles grandes y de más estrellas los que están más satisfechos con el uso del sistema, especialmente los que pertenecen a cadenas. Esto refuerza la idea de que son este tipo de hoteles los que más y mejor usan las TI. Lo que sí que puede resultar más sorprendente es que los hoteles pequeños y de baja categoría presenten medias para los indicadores de satisfacción bastante buenas y muy similares a la media global de todos los hoteles. Esto puede ser debido a que la dirección de este tipo de hoteles, aunque dispone de menos recursos para invertir, tiene menos expectativas sobre los beneficios del uso de estas tecnologías. Los ítems más valorados son la utilidad percibida y la adaptación del sistema al funcionamiento del hotel. El menos valorado, especialmente en hoteles pequeños de poca categoría, es la satisfacción del usuario, es decir, de los trabajadores que usan el sistema, posiblemente por el nivel de formación de éstos. Que los hoteles se muestren bastante satisfechos globalmente con el sistema puede ser la causa de la fidelidad de los hoteles con el programa de gestión usado.

En cuanto el impacto, tanto individual en el rendimiento del trabajador como global en la productividad del hotel, todos los hoteles consideran que hay un impacto positivo. Los hoteles pequeños y de poca categoría valoran menos el impacto en el rendimiento que los grandes de mayor categoría. En cuanto a la mejora en el servicio ofrecido la percepción de mejora es prácticamente igual para todos los tipos de hotel, especialmente en cuanto el servicio global. La valoración del impacto del sistema en la ayuda a la toma de decisiones es parecida en todos los hoteles, siendo algo superior para los hoteles grandes pertenecientes a cadenas. Curiosamente la percepción del impacto del uso del sistema en el incremento de los beneficios es el indicador menos valorado, especialmente en los hoteles pequeños, donde el valor está tan poco por encima de 3 que cabe cuestionarse si existe este incremento. En este caso son los hoteles grandes los que están más convencidos del impacto en el beneficio, pero no los pertenecientes a cadenas. Recordemos que las TIC pueden ofrecer a los hoteles nuevas vías de promoción y comercialización de sus servicios, vías de las que ya disponían las cadenas hoteleras.

7. Conclusiones

En este artículo se han repasado las ventajas y dificultades del uso de las tecnologías de la información. Según una encuesta realizada a hoteles españoles de todo tipo se ha constatado que la calidad percibida de sus sistemas de información es bastante buena, siendo no tan buena la del servicio de soporte. Se constata la necesidad de un uso frecuente del sistema en el funcionamiento diario de todo tipo de hotel, aunque no siempre sea este voluntario. Según los resultados los hoteles españoles están en general satisfechos con el sistema, aunque no estén

demasiado seguros que esto incremente los ingresos del hotel, exceptuando los hoteles grandes de 4 o 5 estrellas y que no pertenecen a ninguna cadena que parecen más seguros de este incremento. Lo que sí que tienen claro es el incremento en el rendimiento y la mejora del servicio que se da al cliente.

Los hoteles pequeños de baja categoría a los que se les presuponen una menor necesidad de las TI, parece según los datos que realmente usan menos el sistema de información, la percepción de la calidad es algo inferior, siendo también inferior el incremento del rendimiento y no parecen convencidos que exista un incremento de ingresos provocado por el uso del sistema. Pero al contrario el nivel de satisfacción no es malo, especialmente en cuanto a utilidad percibida y a la adaptación del sistema al funcionamiento del hotel. Algo más baja es la satisfacción de los trabajadores con el uso del sistema. También valoran muy positivamente la mejora del servicio al cliente.

En cuanto los hoteles grandes de alta categoría realmente usan más el sistema de información. Este sistema es de mejor calidad, cosa que no es de extrañar dado los niveles de inversión en TI de estos hoteles, siendo algo mejor en los que pertenecen a cadenas. Presentan una mayor satisfacción y los resultados del uso del sistema en el rendimiento son más evidentes. Es notable la diferencia cuando se separa los que pertenecen a cadenas en cuanto a que estos no están tan convencidos del incremento de beneficio debido al uso del sistema, posiblemente porque para los hoteles independientes el uso de estas tecnologías abre nuevas vías de promoción y comercialización ya disponibles anteriormente para los que pertenecen a una cadena.

De las características de los actuales sistemas de información usados en los hoteles españoles las menos valoradas son la de integración y flexibilidad, aunque de esta percepción parecen escapar los hoteles grandes de alta categoría y que pertenecen a cadenas. Hay que recordar la importancia de estas dos características, la integración para evitar ineficiencias y la flexibilidad para permitir al hotel adaptarse a las necesidades de la demanda y de los clientes.

Aunque no había en la encuesta ningún ítem que hiciera referencia al nivel de formación de los trabajadores, destacar que el uso del sistema por iniciativa propia no está demasiado valorado y aún menor es el valor de la satisfacción de los usuarios del sistema. Esto pasa no tanto en los hoteles grandes de mayor categoría como en los hoteles pequeños de poca categoría. Posiblemente en estos sea donde el nivel de formación del personal presente hoy en día más carencias.

Reconocimiento

El presente artículo se ha realizado dentro del marco de un proyecto de doctorado llamado "Los sistemas de información en el sector hotelero: un modelo de éxito", financiado mediante una beca del Instituto de Turismo de España, Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

BIBLIOGRAFÍA

- Bilgihan, A., Okumus, F., Khaldoon, N., Kwun, D. J. (2011). Information technology applications and competitive advantage in hotel companies, *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 2(2), 139-153
- Brynjolfsson, E. (1993). The productivity paradox of information technology, *Communications of the ACM*, 36(12), 67-77.
- Buhalis, D. (2003). *eTourism : information technologies for strategic tourism management*, 1ª edn, Financial Times Prentice Hall, New York.
- 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, 609-623.
- Buhalis, D. & Main, H. (1998). Information technology in peripheral small and medium hospitality enterprises: strategic analysis and critical factors, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 10(5), 198-202.
- Buick, I. (2003). Information technology in small scottish hotels: Is it working?, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 15(4), 243-247.
- Byrd, T. & Marshall, T. (1997). Relating IT investment to organizational performance: a causal model analysis, *International Journal of Management Science*, 25(1), 43-56.
- Camisón, C. (2000). Strategic attitudes and information technologies in the hospitality business: An empirical analysis, *International Journal of Hospitality Management*, 19, 125-143.
- Davenport, T. H. (2000). *Mission critical: realizing the promise of enterprise systems*, 1ª edn, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- Dos Santos, B. L., Peffers, G. K. & Mauer, D. C. (1993). The impact of information technology investment announcements on the market value of the firm, *Information Systems Research*, 4(1), 1-23.
- Evans, G. & Peacock, M. (1999). A comparative study of ICT and tourism and hospitality SMEs in europe in *Information and Communication Technologies in Tourism 1999*, Springer-Verlag, Viena, 247-258.
- Graeme, E., Peacock, M. & Richards, G. (2000). Small is Beautiful? ICT and Tourism SMEs: a Comparative European Survey in *Information and Communication Technologies in Tourism 2000*, Springer-Verlag, Viena, 497-508.
- Harrington, D. & Akehurst, G. (1996). An exploratory investigation into managerial perceptions of service quality in UK hotels, *Progress in Tourism and Hospitality Research*, 2, 135-150.
- Hensdill, C. (1998). Hotels Techology Survey, *Hotels*, 51-76.
- Hitt, L. & Brynjolfsson, E. (1996). Productivity, profit and consumer welfare: three different measures of information technology value, *Management Information Systems Quarterly*, 20(2), 121-142.
- Kim, T. G., Lee, J. H. & Law, R. (2008). An empirical examination of the acceptance behaviour of hotel front office systems: An extended technology acceptance model, *Tourism Management*, 29, 500-513.
- Kruskal W. H. & Wallis, W. A. (1952). Use of ranks in one-criterion variance analysis, *Journal of the American Statistical Association*, 47(260), 583-621.
- Lam, T., Cho, V. & Qu, H. (2007). A study of hotel employee behavior intentions towards adoption of information technology, *International Journal of Hospitality Management*, 26(1), 49-65.

- Main, H. (1995). Information technology and the independent hotel – failing to make the connection?, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 7(6), 30-32.
- Markus, M. L. & Tanis, C. (2000). The Enterprise System Experience — From Adoption to Success in *Framing the Domains of IT Research: Glimpsing the Future Through the Past*, R.W. Zmud (ed.). Pinnaflex Educational Resources, Cincinnati, OH, 173-207.
- Martínez, J., Majó, J., & Casadesús, M. (2006). El uso de las tecnologías de la información en el sector hotelero, *Turitec 2006*.
- Paraskevas, A. & Buhalis, D. (2002). Hosted Application Provision for Small and Medium Sized Tourism Enterprises: Are We Ready for This? in *Information and Communication Technologies in Tourism 2002*, Springer-Verlag, Viena, 407-416.
- Peacock, M. (1995). *Information Technology in Hospitality*, Casell, London.
- Peacock, M. (2000). The Failure Of The New Discipline: Information Technology, Business Process, And The Control Of Tourism Operatives in *Information and Communication Technologies in Tourism 2000*, Springer-Verlag, Viena, 53-60.
- Roach, S. (1991). Services under Siege - The Restructuring Imperative, *Harvard Business Review*, 69(5), 82-92.
- Rubin, A. H. (1999). *Industry watch 1998*, Meta Group.
- Sehanovic, J. & Zugaj, M. (1997). Information technologies and organizational structure, *Library Management*, 18(2), 80-87.
- Sigala, M. (2002). Investigating the ICT Productivity Paradox: Evidence from the UK Hotel Sector in *Information and Communication Technologies in Tourism 2002*, Springer-Verlag, Viena, 417-426.
- Tang, H.C. & Louvieris, P. (2004). Benefits of ICT Investments in International Hotel Chains: An ICT Benefits Scorecard Approach, *Information Technology and Tourism*, 7, 489-500.
- Van Hoof, H. B., Collins, G. R., Combrick, T. E. & Verbeeten, M. J. (1995). Technology needs and perceptions, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 36(5), 64-69.
- Van Hoof, H. B., Verbeeten, M. J. & Combrick, T. E. (1996). Information Technology revisited, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 37(6), 86-91.
- Weill, P. (1992). The relationship between investment in IT and firm performance: a study of the valve manufacturing sector, *Information Systems Research*, 3(4), 307-333.

PRESENTE Y FUTURO DE LA MUJER DIRECTIVA EN PUESTOS TECNOLÓGICOS DEL SECTOR TURÍSTICO

Mónica Segovia Pérez. Monica.segovia@urjc.es. Universidad Rey Juan Carlos.

Cristina Figueroa Domecq. Cristina.figueroa@urjc.es. Universidad Rey Juan Carlos.

Carmelo Mercado Idoeta. Carmelo.mercado@urjc.es. Universidad Rey Juan Carlos.

Resumen

Uno de los principales fenómenos de la evolución de los mercados de trabajo en los últimos cincuenta años es la incorporación de la mujer al mercado laboral. La mujer ha mejorado considerablemente su presencia en dicho mercado, tanto desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo, pero siguen persistiendo algunas diferencias con respecto a su posición, como lo demuestra el denominado “Techo de Cristal”, que limita su acceso a puestos directivos en todos los sectores económicos. En el sector turístico, la discriminación de la mujer en el acceso a puestos directivos se da tanto a nivel vertical como horizontal, lo que significa que ciertos puestos se encuentren estigmatizados. Pese al reconocimiento de esta situación, en España existe todavía muy poca evidencia empírica respecto al “Techo de Cristal” y el peso de la mujer en la dirección y creación de empresas turísticas.

La combinación del “Techo de Cristal”, junto con la “Brecha Tecnológica” por razones de género, en la posición de la mujer como productora, empleada y directiva en la industria turística, centran el interés de la siguiente ponencia.

Por tanto, el objetivo del presente artículo es determinar el peso de la mujer en los puestos directivos tecnológicos en el sector turístico español, identificando como puestos tecnológicos aquellos relacionados con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), como la dirección de TICs y los Revenue Managers. Los resultados muestran como realmente existe una estigmatización y las mujeres son claramente minoría en los puestos relacionados con TICs.

Palabras clave: género, turismo, empleo, discriminación, TICs, tecnología.

INTRODUCCIÓN

La mujer ha mejorado su presencia en el mercado laboral, desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo, pero se encuentra actualmente con el denominado "Techo de Cristal", que limita su acceso a puestos directivos.

La mujer, como empresaria y empleada del sector turístico, puede llegar a convertirse en origen de innovación de productos y procesos. Vázquez (2008) destaca como investigaciones previas confirman que las empresas en cuya dirección y Consejos de Administración participan hombres y mujeres mejoran su funcionamiento y rentabilidad, debido al aumento de la diversidad, la creatividad y la innovación empresarial (Robinson y Dechant, 1997; Tyson, 2003; Adler, 2001; Carter et al. 2003; Catalyst, 2007; Redondo y Jimeno, 2005). De hecho, conscientes de esta situación y de la importancia que para el desarrollo de la sociedad y la economía tiene la mujer, la Organización Mundial del Turismo (OMT) considera uno de sus objetivos primordiales para el Milenio eliminar la desigualdad de género a todos los niveles en el turismo para el año 2015. A nivel de investigación, se reconoce la capacidad de la mujer para desarrollar productos innovadores y dirigidos directamente a la mujer y que, al mismo tiempo, mejoren la competitividad y calidad de productos y destinos turísticos (Segovia y Figueroa, 2009; Segovia, Figueroa y Talón, 2010). Este es el caso de países como Estados Unidos (EEUU) o Alemania (Bond, 2009).

En el sector turístico, la discriminación de la mujer en el acceso a puestos directivos se da tanto a nivel vertical como horizontal, lo que significa que ciertos puestos se encuentren estigmatizados; es el caso de los Jefes de Pisos o Gobernantes, cuyo peso, prácticamente en el 100% de los casos, es ocupado por mujeres, o los puestos relacionados con mantenimiento y tecnología, mayoritariamente ocupados por hombres.

El hecho es que la tecnología no es neutral desde el punto de vista del género. Los ordenadores se asocian al género masculino y las mujeres establecen relaciones distintas a los hombres en referencia a la tecnología (Kelan, 2007a). El impacto de las diferencias de género de la tecnología se observa desde dos puntos de vista. En primer lugar, en cuanto al uso de tecnología (Solevmani et al. 2011; Broos, 2005; Koppi et al. 2010) y, en segundo, en cuanto a la posición de la mujer como productora, empleada y directiva en la industria tecnológica (Koppi, 2010; Wickramasignle, 09; Kelan, 09). La proporción de mujeres que trabaja como profesionales de la informática es considerablemente menor (Cataño, 2008) y menos aún el porcentaje de aquellas que llegan a puestos directivos.

Bajo esta perspectiva, y teniendo en cuenta la segregación horizontal en turismo, la necesidad de incorporar a la mujer en los puestos de decisión y el desarrollo de las TICs en general, el objetivo del presente artículo es:

Determinar el peso de la mujer en los puestos directivos tecnológicos en el sector turístico español, identificando como puestos tecnológicos aquellos relacionados con TICs, como la dirección de TICs y los Revenue Managers.

LA DISCRIMINACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL POR RAZONES DE GÉNERO EN EL SECTOR TURÍSTICO

El peso de las mujeres en el mercado laboral español, según la Encuesta de Población Activa (EPA), en 2012, es del 45%. Un análisis desde una perspectiva de género en el mercado de trabajo turístico muestra en 2010 una situación muy similar en la distribución de puestos de trabajo entre mujeres y hombres; el 43,2% de los ocupados son mujeres y el 46,5% de los asalariados. El problema surge en los puestos directivos y en el incremento de la discriminación de género a raíz de la crisis actual; al igual que en 2009, en 2010 los varones aumentaron su peso en el sector turístico (0,4%), mientras las mujeres disminuían un 2,5% (-4,3% en 2009).

El análisis realizado por CCOO (2008) según datos de la EPA, muestra como, a medida que aumenta el nivel de autoempleo y de niveles de dirección, la presencia femenina es sensiblemente inferior: A mayor puesto y posición de mando, mayor masculinización. Como consecuencia, la dirección de empresas de hostelería, con dichas características, es ocupado por mujeres únicamente en el 32,65% de los casos, mientras que ocupan el 58,07% de los puestos de trabajo en restauración.

La presencia de la mujer en el sector turístico en España es, por tanto, fundamental pero rara vez atraviesa el llamado "Techo de Cristal. Comparado con otros sectores, además, presenta una mayor tendencia a la estereotipación por género de determinados puestos de trabajo y una de sus principales actividades económicas, la hostelería, es la que presenta los niveles salariales más bajos para la mujer.

La situación actual de la mujer en el mercado laboral es consecuencia de la asignación de tareas basada en el sexo de los trabajadores (división sexual del trabajo), el mayor valor otorgado al trabajo realizado por los hombres al que realizan las mujeres (devaluación de la mujer y de su trabajo que desencadena un diferencial de salarios) y, por último, la

construcción del género en el trabajo por parte de empresarios y trabajadores (Reskin y Padavic, 1994:6)

Respecto a la segregación horizontal en la economía en general, las mujeres se concentran en puestos de trabajo en dos áreas fundamental. En industria, principalmente en textil, cuero y calzado; y en servicios en comercio, hotelería, educación y servicios domésticos. Es más, en aquellas actividades económicas en las cuales la mujer es mayoría, hay un mayor porcentaje de contratos a tiempo parcial, inseguridad y salarios bajos (Threlfall, 2000). Asimismo, el estudio de Vázquez (2008) observa una segregación horizontal hacia determinados puestos de trabajo como calidad, auditoria, organización y Recursos Humanos (RRHH), mientras que la tecnología es de los sectores que menos mujeres ocupa en puestos directivos y no directivos.

Pese al reconocimiento de esta situación, en España existe todavía muy poca evidencia empírica respecto al "Techo de Cristal" (Muñoz-Bullón, 2009; Ramos Mir et al. 2001), y la discriminación horizontal (Segovia y Figueroa, 2009; Figueroa, Segovia y Talón, 2010), lo cual no ha favorecido su estudio. De ahí, la importancia de su análisis y de los resultados de la investigación que se presenta.

El co-impacto entre las TICs y la Mujer.

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). 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 de igualdad en el uso de tecnología (Kelan, 2007b).

Sin duda, la relación entre género y tecnología es compleja y cambiante y debido a la influencia de la sociedad en la tecnología y la sociedad en las diferencias de género, no se puede negar que género y tecnología se co-construyen (Kelan, 2007b).

Un gran número de variables se asocian con el acceso y uso de las TICs: socioeconómicas, demográficas, educacionales y, como no, de género. Estas diferencias, en el caso del género, han hecho que los hombres se conviertan en usuarios mayoritarios de Internet, entre otras TICs. 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 (Kelan, 2007a).

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.

Para Faulker (2001), desde un punto de vista teórico, hay dos modos en los que el género afecta a la tecnología. En primer lugar, es el género dentro de la tecnología; es decir el desarrollo tecnológico de la tecnología puede tomar diferentes caminos, y el camino que tomen dependerá de las interacciones sociales y el género influye en estas últimas. Consecuentemente, existe lo que Turkle (1988: 41) denomina "*computer reticence, wanting to stay away because the computer becomes a personal and cultural symbol of what a woman is not*". Otro modo de ver la influencia del género en la tecnología y las TICs es a través del posicionamiento que las mujeres y los hombres toman frente al uso de la tecnología. En este caso, las mujeres tienden a infravalorar sus competencias técnicas, lo que determina sus intereses personales, estudios y objetivos en la carrera profesional, en este caso lejos del sector de las TICs.

Aún así, la "brecha de género" en el uso de las TICs existe en España pero evoluciona favorablemente (Fundación Telefónica, 2008; European Travel Commission, 2009).

El acceso de la mujer al sector de las TICs

Johnson (2011) destaca cinco grandes cambios en la sociedad actual donde el género y la tecnología juegan un papel muy relevante. La aceleración de cambios en personas y mercados, la revolución de género en el área de trabajo; la disminución de la inversión pública en educación; los importantes cambios demográficos en el entorno de la comunidad y del de trabajo; y la revolución tecnológica a través de las TICs.

Kelan (2007a) destaca el concepto de "*gendering of technology*" que en castellano podría traducirse como la sexualización de la tecnología. Es más, 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) 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 TICs.

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). A continuación, está la mujer como productora y empleada en la industria de la tecnología. Menos mujeres consideran realizar estudios en tecnología y TICs (Koppi, 2010, Wickramasigle, 09), debido, en gran medida, a que las mujeres están más interesadas en comunicación interpersonal.

Esta baja presencia de mujeres en puestos tecnológicos es debida a diversos factores. La falta de interés de las mujeres en la tecnología y las matemáticas (Kelan, 2007a), la educación, la cultura de los países occidentales y los estereotipos sociales (Lassen, 2010; Facer et al. 2001; Abbiss, 2009; Lassen, 2010; Koppi et al. 2010; Kelan, 2007a). Aunque resulta curioso como algunos estudios, como el de Kelan (2009) muestran como los entrevistados en empresas tecnológicas, mujeres y hombres, no culpan a la cultura empresarial por estos hechos, es más en muchos casos se habla de cansancio a la hora de escuchar, una vez más, hablar sobre la discriminación de la mujer. La actitud es más de "no se" que de encontrar culpables.

Por otra parte, es particularmente difícil asumir como la flexibilidad en el entorno laboral, que posibilitan las TICs, y que debería favorecer la participación de la mujer, no haya conseguido atraer a más mujeres (Eikhof, 2012; Abbiss, 2009). El hecho es que los datos muestran como las mujeres ocupan entre el 10%-16% de los puestos en la industria de las TICs en países como Australia, Gran Bretaña, Nueva Zelanda o EEHH (OzWIT, 2006; Moore, 2008; Valenduc & Vendramin, 2005; Sanders, 2005; Lewis, McKay & Lang, 2006). Según Cecilia Castaño (2008) un estudio de Eurostat (Seybert, 2007) señala que la proporción de mujeres que trabaja como profesionales de la informática es muy pequeña (0,7 por ciento) y no ha mejorado entre 2001 y 2006, mientras que la proporción de hombres aumentó ligeramente desde el 2,3 por ciento al 2,6 por ciento. En el caso de España, persiste también una masculinización de los sectores que producen las tecnologías clave: 0,6% de la mujeres empleadas como profesionales de la informática frente al 2% de hombres. Además, desde 2001 la situación de las mujeres no ha mejorado, mientras que la de los hombres ha pasado del 1,4 por ciento al 2 por ciento.

Pero el problema se acrecienta ya que se observa que no sólo las mujeres ocupan menos puestos en el sector de las TICs sino que, una vez dentro, se especializan en áreas consideradas "soft" como las relaciones interpersonales, el desarrollo de las habilidades de las

personas, y la relación entre personas y TICs (Koppi et al. 2001; Kelan, 2007b), mientras que los hombres se centran en áreas técnicas y de dirección (Crump, Logam y Mollroy, 2007).

Y esta situación no parece que vaya a cambiar en un futuro inmediato (Moore, 2008), afectando a cómo el mundo evoluciona y cómo lo hacen el sector turístico y tecnológico (Wajcman, 2004 en Moore, 2008).

Aún así, el futuro de las TICs presenta muchas oportunidades para la mujer por la demanda de estilos "soft" de dirección y la capacidad para trabajar en combinación con tecnología y personas (Moore, 2008; Kelan, 2007b).

METODOLOGÍA

La investigación en la que se sustenta este artículo forma parte de un Proyecto de Investigación titulado "Mujer y Techo de Cristal en el Sector Turístico" desarrollado en la Universidad Rey Juan Carlos y financiado por el Instituto de la Mujer, que cuenta con la colaboración de la Confederación Española de Hoteles y Alojamientos Turístico (CEHAT). El objetivo general de dicho proyecto es "conocer la situación laboral de las mujeres en el sector Turístico y analizar los factores que ocasionan la existencia del llamado "techo de cristal" en relación con la ocupación femenina de puestos de responsabilidad".

Para el análisis del "Techo de Cristal" en el sector turístico se ha decidido centrar la investigación en el **sector hotelero**. La selección de esta actividad turística como **objeto de análisis** se debe a que se trata de una de las más importantes en materia de empleo y donde la mujer se encuentra especialmente representada.

La investigación queda delimitada en tres grandes fases en las que se utilizará la triangulación metodológica entre métodos, con la combinación de técnicas cualitativas (entrevistas en profundidad y el uso de fuentes secundarias) y técnicas cuantitativas (censo y encuesta). Los resultados que aquí se presentan forman parte de la primera fase de estudio que tiene como objetivo de **elaborar una estadística de la presencia de mujer en puestos de Dirección en los hoteles de 3, 4 y 5 estrellas con presencia en la Comunidad de Madrid desglosada por puesto y departamento**.

La selección de hoteles de 3, 4 y 5 estrellas está basada en la creciente atomización del sector (creciente presencia de cadenas hoteleras) y la estrategia de mejora de la calidad apoyada por

las Administraciones Públicas. Dicha estrategia incentiva la inversión en hoteles de categorías superiores (3, 4, y 5 estrellas) y la desinversión en los de categorías inferiores (1 y 2 estrellas). Por otra parte, los hoteles de 3, 4, y 5 estrellas representan prácticamente el 80% de las plazas ofertadas en la Comunidad de Madrid. Por último, la selección de la Comunidad de Madrid se debe a la importante presencia hotelera en esta comunidad. Respecto al universo de hoteles, se han seleccionado aquellos hoteles que pertenecen a la Asociación Española de Hoteles de Madrid (AEHM) que representa prácticamente al 99% de los hoteles de la Comunidad de Madrid; 83 hoteles de 3 estrellas, 150 de 4 estrellas y 25 hoteles de 5 estrellas.

Para la elaboración de la estadística de la presencia de mujer en puesto de Dirección se ha llevado a cabo una encuesta censal electrónica con apoyo telefónico. Se ha contactado con todos Directores de Recursos Humanos de los Hoteles.

Los resultados que se presentan a continuación permiten **conocer la situación de la mujer en la Dirección de Innovación y TICs y en la Dirección de Revenue Manager**, lo que nos permitirá el estudio de la existencia o no de estereotipación y masculinización por género de éstos puestos de trabajo, tal y como señala la literatura.

ESTUDIO EMPÍRICO

Para la elaboración de la estadística censal se partía de una falta de información real y fehaciente sobre los puestos de Dirección existentes en los hoteles de la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta, además, que el universo del que se parte presenta bastantes diferencias en función del tamaño y categoría de los mismos (3, 4 y 5 estrellas) y de su pertenencia o no a una cadena. En segundo lugar, no existe ninguna estadística previa sobre el número puestos directivos ocupados por mujeres. Por tanto, en la encuesta censal se diseñó un cuestionario que permitía por un lado, identificar las características generales del hotel y la determinación de puestos directivos existentes por áreas; y por otro, la posterior identificación de aquellos ocupados por mujeres. Lo que se presenta a continuación son los datos preliminares del análisis obtenido.

En total, se ha obtenido respuesta de 79 hoteles, lo que supone el 31% del universo seleccionado; tener en cuenta que se han recogido datos de la primera parte de la primera fase. El 69% de los hoteles que han contestado a la encuesta pertenece a una cadena, siendo el 58% de 4 estrellas; el 34% de 3 estrellas y sólo 9% de 5 estrellas. Como se puede apreciar en la

Tabla nº1, en media la presencia de la mujer supone la mitad aproximadamente del número total de empleados, aunque es evidente e inevitable la altísima desviación típica de los datos por la variedad de los hoteles. El tamaño del hotel o la pertenencia o no a una cadena hotelera no influye en una mayor o menor presencia de la mujer.

Tabla nº 1. Estadísticos descriptivos

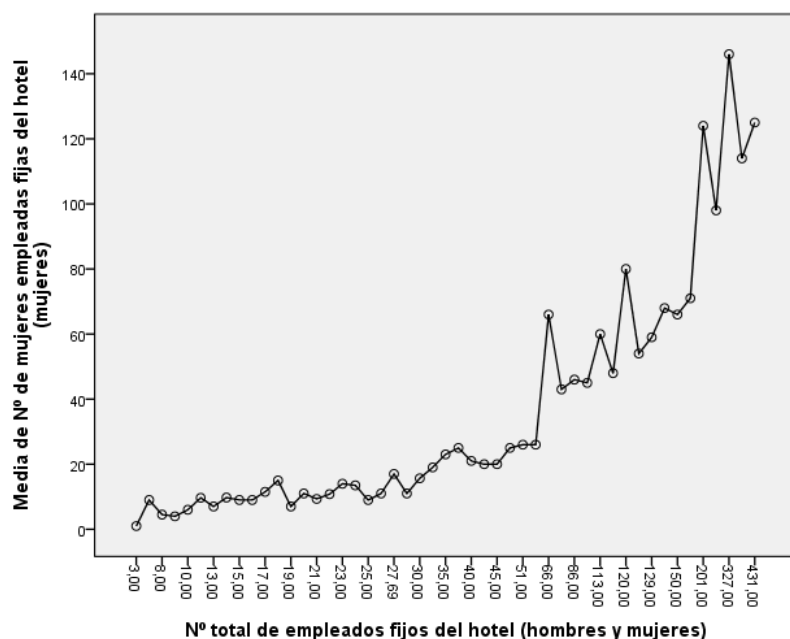
	N	Min	Max	Media	Desv.tip
Nº de habitaciones del hotel	79	23	915	153,82	166,74
Nº total empleados fijos del hotel	80	3	431	54,65	80,22
Nº de mujeres empleadas fijas del hotel	80	1	146	25,95	30,97
N válido (según lista)	79				

Fuente: Elaboración propia

Por el contrario, sí existe asociación entre el número de mujeres fijas y el número de empleados totales del Hotel: cuanto mayor es éste, mayor es también la presencia de la mujer (véase Figura 1).

En la Tabla nº 2 se presentan los resultados sobre el tipo de puestos directivos existente en el hotel y la identificación de aquellos ocupados por mujeres. En primer lugar, se observa que a mayor puesto y posición de mando, mayor masculinización del mismo. Sólo cuatro de cada diez puestos de "Dirección de Hotel" o "Subdirección de Hotel" están ocupados por mujeres. A continuación, los resultados no dejan ningún género de dudas sobre la estereotipación de determinados puestos de trabajo. El cien por cien de la Dirección de Pisos/Gobernante está ocupado por mujeres, al igual que el Jefe de Formación o de Spa. Los puestos relacionados con Seguridad, Mantenimiento o Alimentación se encuentran en la posición contraria, con una escasa representación de la mujer.

Respecto a **la Dirección de Revenue Manager** un 60% de las mujeres ocupa esta Dirección, acercando este puesto a área más "soft" como la Dirección de Calidad, Ventas, Recursos Humanos, etc. Por lo que se refiere a **la Dirección de Innovación y TICs**, un escasísimo 10% de las mujeres se encuentra en dicha posición, lo que **no sólo reafirma el menor acceso a puestos directivos en el sector turístico sino también la tendencia hacia una baja presencia de mujeres en puestos tecnológicos.**

Figura n° 1. Asociación empleados hotel, n° mujeres

Fuente: elaboración propio.

Atendiendo a la opinión de que la no existencia de mujeres en puestos de Dirección se debe a la escasa representación femenina, es decir, a la escasa masa crítica existente que pueda ser ascendida, una de nuestros objetivos fue analizar la relación entre el número de mujeres fijas trabajando en el hotel y el tipo de puesto ocupado. El análisis estadístico realizado ha permitido descartar toda asociación a este respecto, por lo que su presencia en cargos directivos no depende del número de mujeres sino de otros factores. Por ello, se buscaron otro tipo de asociaciones por tipo de hotel, estrellas, o número total de empleados, pero no se encontraron relaciones significativas. La explicación a este hecho no puede buscarse en la masa crítica sino en otro tipo de factores socioculturales existentes en el sector. Entender cuáles son los factores que determinan las barreras de la mujer para el acceso a puestos directivos será el objetivo de nuestra segunda fase de investigación.

Los datos aportados por nuestro estudio empírico **demuestran la masculinización de los puestos Directivos** más importantes en el Hotel y la **estereotipación** de algunos puestos de trabajo. Este hecho es especialmente evidente en el caso de **la Dirección de Innovación y TICs** pero también en **la Dirección de Revenue Manager**.

Tabla n° 2. Puestos de trabajo en hoteles 3, 4 y 5 estrellas y % ocupados por mujeres

Puesto de Trabajo	% Ocupación por Mujer	% de Existencia del Puesto
Jefe de Seguridad	,0	8,0
Responsable mantenimiento	1,6	81,8
Segundo Jefe/a de Cocina	4,8	28,8
Jefe/a de Cocina	9,1	60,0
Dirección de Informática y/o Tecnología	9,1	13,5
Dirección Alimentados y Bebidas	15,8	21,3
Segunda Jefatura de mantenimiento	16,7	15,6
Segundo Maitre / Jefe-a de Restaurante	17,4	31,5
Jefe de Economato	19,0	27,6
Dirección compras	21,4	13,2
Night Audit Manager	23,1	16,9
Maitre / Jefe-a de Restaurante	23,4	62,7
Jefe de Bar	30,0	13,3
Jefe de Alojamiento	33,3	12,0
Director de Servicios	36,4	13,0
Dirección Hotel	41,1	93,6
Dirección Financiera	41,9	29,9
Subdirección del Hotel	42,9	24,7
Segunda Jefatura Recepción	43,3	40,8
Jefe de Recepción	44,1	88,3
Dirección Marketing,	50,0	10,5
Dirección Revenue Management	58,8	23,7
Dirección Comercial y Marketing	62,5	29,9
Dirección de Ventas	63,2	20,8

Dirección de Calidad	71,4	9,3
Dirección de Recursos Humanos	72,2	24,0
Jefe/a de Administración	72,2	65,8
Jefe de Reservas	75,0	31,5
Dirección de Eventos	84,2	25,0
Segunda jefatura Pisos / Gobernante	93,1	38,2
Dirección de Pisos / Gobernante	100,0	90,8
Jefe de Formación	100,0	5,4
Jefe de Spa	100,0	2,6

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

La mujer ha mejorado considerablemente su presencia en el mercado trabajo pero siguen persistiendo algunas diferencias con respecto a su posición, como lo demuestra el denominado "**Techo de Cristal**", que limita su acceso a puestos directivos en todos los sectores económicos. En el sector turístico, la discriminación de la mujer en el acceso a dichos puestos se da tanto a nivel de vertical como horizontal, confluyendo tanto la masculinización y como la estigmatización de algunas tareas. Pese al reconocimiento de esta situación, en España existe todavía muy poca evidencia empírica respecto al "Techo de Cristal" y el peso de la mujer en la dirección y creación de empresas turísticas.

El estudio empírico realizado demuestra la masculinización de los puestos Directivos más importantes en el Hotel y la estereotipación de algunos puestos de trabajo. Este hecho es especialmente evidente en el caso de la Dirección de Innovación y TICs pero también en la Dirección de Revenue Manager.

El futuro determinará el papel de la mujer en puestos directivos tecnológicos y esto vendrá determinado, a su vez, por los valores y estereotipos de la sociedad y las tendencias en el mercado turísticos. Sin ningún lugar a dudas, la mujer debería ocupar un puesto importante en el desarrollo tecnológico turístico por su capacidad de combinar tecnología y relaciones interpersonales.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbiss, J. (2009). Gendering the ICT curriculum: The paradox of choice. *Computers & Education* 53, 343–354.
- Adam, A. (2001). Computer ethics in a different voice. *Information and Organization*, 11(4), 235-261.
- Adler, R. D. A. (2001). Women in the executive suite: correlate to high profits. (http://www.csripraktiken.se/wp-content/uploads/adler_web.pdf). Consultado el 21 junio de 2011.
- Bond, M. (2009). Women Travel Statistics, 2009. (http://www.gutsytraveler.com/new_site_statistics.html).
- Baker, S., & Green, H. (2005). Blogs will change your business. *Business Week*, May 2, 57–67.
- Carter, D. A., Simkins, B. J. and Simpson, W. G. (2002). Corporate Governance, Board Diversity, and Firm Performance (March 2002). Oklahoma State University Working Paper. (http://papers.ssrn.com/soL3/papers.cfm?abstract_id=304499). Consultado el 21 de junio de 2011.
- Bross, A. (2005). Gender and information and communication technologies (ICT) anxiety: Male self-assurance and female hesitation. *CyberPsychology & Behavior*, 8(1), 21–31.
- Castaño, C. (2008). La primera y la segunda brecha digital. En Cecilia Castaño (dir.). *La segunda brecha digital*. Madrid: Ediciones Cátedra, Instituto de la Mujer.
- Catalyst (2007). The Bottom Line: Corporate Performance and Women's Representation on Boards (<http://www.catalyst.org/publication/200>). Consultado el 21 de junio de 2011.
- CCOO (2008). La (des)igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en el caso de la hostelería: El caso español. *III Conferencia de Sindicatos de Turismo del Sur de Europa*. Malta, junio 2008.
- Craig, C., & Piškur, B. (2012). Student perspectives on the development and evaluation of a joint international education to promote employability in Europe. *Work*, 41(4), 439-446.

Crump, B. J., Logan, K. A., & Mcllory (2007). Does Gender Still Matter? A Study of the Views of Women in the ICT Industry in New Zealand. *Gender, Work & Organization*. Volume 14, Issue 4, pages 349–370,

Eikhof, D. R. (2012). A double-edged sword: Twenty-first century workplace trends and gender equality. *Gender in Management*, 27(1), 7-22.

European Travel Commission (2009). Online Travel Market. (<http://www.etc-corporate.org/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=31&ac=8>)

Everhart, D. E., Shucard, J. L., Quatrin, T. And Shucard, D. W. (2001). Sex-related differences in event-related potentials, face recognition, and facial affect processing in prepubescent children. *Neuropsychology*. 15(3), 329-341.

Facer, K., Sutherland, R., Furlong, R., & Furlong, J. (2001). What's the point of using computers? the development of young people's computer expertise in the home. *New Media and Society*, 3(2), 199-219.

Faulkner, W. (2001) 'The technology question in feminism: a view from feminist technology studies', *Women's Studies International Forum*, 24, (1), 79–95.

Figuroa, C. (2011). Mujer y tecnología. En J.M. Rodríguez Antón y M.M. Alonso (coords.). *Turismo y Género*. Madrid: Síntesis.

Figuroa, 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.

Fundación Telefónica (2008). La sociedad de la información en España 2008. http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie08/aplicacion_sie.html.

Ilroy, A. (2007). Does gender still matter? A study of the views of women in the ICT industry in new zealand. *Gender, Work and Organization*, 14(4), 349-370.

Johnson, S. B. (2011). Carpe diem - seizing the day. successful engagement in a changing society. *Plant Protection Quarterly*, 26(3), 103-105.

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.

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.

Lasen, M. (2010). Education and career pathways in information communication technology: What are schoolgirls saying? *Computers and Education*, 54(4), 1117-1126.

Lewis, R. C., & Chambers, R. E. (2000). *Marketing leadership in hospitality, foundations and practices* (3rd ed). New York: Wiley.

Lewis, S., Lang, C., & McKay, J. (2007). An inconvenient truth: The invisibility of women in ICT. *Australasian Journal of Information Systems*, 15, 59–76.

Moore, K., Griffiths, M., Richardson, H., & Adam, A. (2008). Gendered futures? women, the ICT workplace and stories of the future. *Gender, Work and Organization*, 15(5), 523-542.

Muñoz-Bullón, F. (2009). The gap between male and female pay in the spanish tourism industry. *Tourism Management*, 30(5), 638-649.

OzWIT (2006). Australian women in information technology. Statistics for the IT industry in 2006. Retrieved from [http://www.ozwit.org/version_three/index.php?option=com_content&task=](http://www.ozwit.org/version_three/index.php?option=com_content&task=view&id=415&Itemid=434)

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].

Redondo, M. y Jimeno, J. (2005). Sobre el techo de cristal empresarial. *Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, 71, 42-46.

Reskin, B. Y Padavic, I. (1004). *Women and men at work*. California: Pine Forge Press, Thousand Oaks.

Robinson, G. y Dechant, K. (1997). Building a business case for diversity. *The Academy of Management Executive*, 11(3), 21-31.

Ramos-Mir, V., Rey-Maqueira, J., Tugores, M. (2001). *Determinants of gender wage differentials in the Hospitality industry in the Balearic islands. The role of gender segregation*. Disponible online.

Sanders, J. (2005). Gender and technology in education: A research review. Retrieved from <http://www.josanders.com/pdf/gendertech0705.pdf>

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.

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.

Threlfall, M. (2000). Comparing unemployment in the UK and European Union: a gender and working time analysis. *Policy and Politics*, 28, 309–329.

Turkle, S. (1988). Computational reticence: why women fear the intimate machine', in *Technology and Women's Voices – Keeping in Touch*, ed. C. Kramarae, Routledge & Kegan Paul, London, pp. 41–61.

Tyson, L. (2003). *The Tyson report on the recruitment and development of nonexecutive directors*. Londres: London Business School.

Valenduc, G., & Vendramin, P. (2005, June). Work organisation and skills in ICT professions: The gender dimension. Paper presented at Conference ICT, the Knowledge Society and Changes in Work, Den Haag. Retrieved from <http://www.talentendag.org/>

files.nsf/pages/NWOP_6CYE8P/\$file/ICT_Valenduc.pdf

Vazquez, S. (2008). El discurso de las mujeres líderes. En Cecilia Castaño (dir.). La segunda brecha digital. Madrid: Ediciones Cátedra, Instituto de la Mujer.

Wajcman, J. (1991) *Feminism Confronts Technology*, Polity Press, Cambridge.

Wajcman, J. (2004) *TechnoFeminism*, Polity Press, Cambridge.

Webb, P., & Young, J. (2005). Perhaps it's time for a fresh approach to ICT gender research? *Journal of Research and Practice in Information Technology*, 37(2), 147-160.

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

REDTUR (RED DE INTELIGENCIA E INNOVACIÓN PARA EL SECTOR TURÍSTICO): METODOLOGÍA Y FUNCIONALIDAD

Laura Fuentes Moraleda. Departamento de Economía de la Empresa. Universidad Rey Juan Carlos. Laura.fuentes@urjc.es 91.488.87.23

Clara Martín Duque. Departamento de Turismo. Universidad Antonio Nebrija. cmartind@nebrija.es 91.452.11.00

Valentina Dell'Orto. Departamento de Turismo. Universidad Antonio Nebrija. vdelorto@nebrija.es 91.452.11.00

Manuel Figuerola Palomo Departamento de Turismo. Universidad Antonio Nebrija. mfiguero@nebrija.es 91.452.11.00

Resumen

Debido a la importancia de la información y del conocimiento para los distintos agentes turísticos, surgen en los últimos años numerosas iniciativas que proponen utilizar las soluciones tecnológicas existentes para proporcionar un acceso rápido y sencillo a esta información a diferentes usuarios. Con un objetivo similar, surge el proyecto REDTUR (Red de Inteligencia e Innovación para el Sector Turístico), que se dirige a un amplio abanico de los actores públicos y privados relacionados con el turismo, incluyendo los empresarios, administraciones públicas, universidades, asociaciones de empresarios, empresas de consultoría, investigadores, etc. y tiene por finalidad creación de la inteligencia para el sector turístico a través de la información y el conocimiento existentes. En la presente comunicación se describe la metodología del trabajo que se está llevando a cabo por el grupo de trabajo formado por tres universidades españolas y tres empresas especializadas en tecnología e innovación.

Palabras clave: plataforma, tecnologías en turismo, información, conocimiento, innovación

Abstract.

Due to the importance of information and knowledge for the tourism stakeholders, in recent years have emerged many initiatives that propose using existing technological solutions to provide a quick and easy access to the information to different users. With a similar objective, the project REDTUR (Intelligence and Innovation Network for the Tourism Sector)- which target is wide range of public and private actors related to tourism, including business, public administrations, universities, researchers - is working with the objective of the creation an intelligence network for the tourism sector through information and existing knowledge. This

article describes the methodology of the work being carried out by the working group formed by three Spanish universities and three technological companies.

Keywords: technological platform, technologies in tourism, information, knowledge, innovation in the tourism sector.

1. INTRODUCCIÓN

En la actividad turística, como en el resto de actividades económicas, existe un consenso generalizado en relación con el cambio de “Era”; habiendo pasado de la “Era industrial” a la “Era del conocimiento”. Autores como Bueno (2003), hablan de sociedad del conocimiento o economía del conocimiento (Chen y Dahlman, 2005). De este modo, el peso e importancia de los diferentes factores productivos (tierra, trabajo, capital y conocimiento) ha variado y se ha transformado en el tiempo, para llegar a una igual contribución de la tierra, el trabajo y el capital y una excepcional aportación e importancia del conocimiento en la *Nueva Era* o Era del Conocimiento.

Esto hace que, cada vez más, la gestión de destinos y empresas turísticas esté orientada al conocimiento. Según Breukel y Go (2009) existen distintos aspectos que justifican el análisis de los destinos desde la perspectiva del conocimiento. (i) en primer lugar, el impacto de los medios digitales por medio de Internet y sus canales que han revolucionado tanto los canales de comunicación como los de distribución y venta; (ii) en segundo lugar, la influencia de la internacionalización, que supone el replanteamiento de las estrategias llevadas a cabo por los destinos desde la perspectiva de que el sistema turístico es una red donde interactúan los proveedores de servicios, más que un mero canal de distribución y (iii) en tercer lugar, como consecuencia del desdibujamiento de las fronteras tanto culturales como geográficas, que junto con la aceleración de la difusión de la información, hacen que surjan nuevas amenazas y riesgos para los destinos.

Una de las fuentes del conocimiento en turismo es la investigación. La investigación internacional en el ámbito turístico desde hace varias décadas, se ha orientado a diversas líneas que no sólo han considerado la cuestión económica y mercadológica del turismo, sino también la línea conceptual. Autores como Nash, Dann y Pearce (1988), al revisar lo producido –de mediados de los setenta a mediados de los ochenta– en *Annals of Tourism Research* y *Journal of Leisure Research*, por medio del análisis de los estudios predominantes,

concluyen que el 70% son estudios descriptivos, mientras que el 30% tienen una base de estadística descriptiva e inferencial³⁴.

Teniendo en cuenta el papel que juega la información y el conocimiento en los procesos de toma de decisiones por los distintos agentes del sector turístico han surgido, en los últimos años, numerosos proyectos publico-privados, que están desarrollando sistemas y plataformas de conocimiento en el sector turístico³⁵.

Entre los proyectos existentes en este campo cabe destacar, por su alcance geográfico, las siguientes iniciativas: la “Plataforma tecnológica de inteligencia e innovación turística en red” (Platma)³⁶ de la Organización Mundial del Turismo (OMT); el proyecto Intelitur de las Cámaras de Comercio de España³⁷; la plataforma Thinktur³⁸ creada por el grupo de

³⁴ Jafari (1994) también realiza un análisis de la producción académica en turismo en los 90 y reconoce cuatro plataformas que están emergiendo a nivel mundial: Plataforma de defensa, plataforma de advertencia, plataforma de adaptación y plataforma del conocimiento y, hacia finales de 2005, agrega una quinta plataforma que destaca la preocupación que los gobiernos están mostrando por el turismo, en el sentido de los impactos que en diversos órdenes le acaecen (Jafari, 2005).

³⁵ Estas plataformas incrementan el nivel de conocimiento de sus usuarios. Autores como Hernández (2008) afirman que existe un fuerte vínculo entre el uso efectivo de las nuevas tecnologías y la teoría constructivista, de forma que las tecnologías de la información aportan aplicaciones que al ser utilizadas en el proceso de aprendizaje, dan como resultado una experiencia de aprendizaje excepcional para el individuo en la construcción de su conocimiento.

³⁶ Platma se posiciona como un espacio para compartir la información y el conocimiento sobre el turismo entre los miembros asociados de la OMT, restringiendo de este modo el acceso a los agentes públicos o privados no afiliados a la organización.

³⁷ El proyecto Intelitur desarrollado por las Cámaras de Comercio, con la financiación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional y la Secretaría de Estado de Turismo, se plantea como el Centro de Conocimiento, Inteligencia e Innovación Turística. Es uno de los proyectos más completos en el momento, dado que se dirige a las empresas pequeñas y medianas y los demás agentes turísticos, que constituyen la mayor parte del sector. Esta iniciativa busca proponer las herramientas de reposicionamiento para PYMES y promover el desarrollo tecnológico a través de la difusión de las mejores prácticas en el sector turístico. Además, esta plataforma ofrece la información prospectiva sobre la oferta y la demanda turística, tan demandada por los distintos agentes del sector.

³⁸ Thinktur es la única plataforma, de todas las mencionadas, que aparece en el listado de Plataformas Tecnológicas Investigadoras de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Se creó, así como las anteriores, en el año 2009 en el marco del proyecto Intelitur por un grupo de organizaciones (Segittur, ITH, AMETIC y Eri-Polibienestar). La plataforma se divide en dos apartados uno dedicado a las Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AEI), cuyo fin es poner en contacto a estas agrupaciones para que puedan compartir información y colaborar entre ellas, y otro apartado llamado “Plataforma Tecnológica del turismo”, un espacio de discusión donde se pretende que los profesionales del turismo debatan sobre tecnología e innovación. En definitiva, se trata de dos foros de discusión que abordan el tema de la innovación

organizaciones como Segittur, ITH, AMETIC y Eri-Polibienestar; el buscador de ayudas Ayudatur³⁹ desarrollado por la Cámaras de Comercio de España en colaboración con Segittur y la plataforma Cloud Destination⁴⁰ desarrollada por un consorcio de empresas sobre la gestión de Nozzle Cloud Smart Services.

Todos estos proyectos buscan proporcionar un acceso, rápido y sencillo, a la información existente en el sector turístico a los distintos usuarios, utilizando las actuales soluciones tecnológicas. No obstante, aunque todos hayan nacido de forma casi simultánea y tengan los objetivos similares relacionados con la difusión del conocimiento existente en el sector turístico, cada una de estas iniciativas tiene sus rasgos específicos que la diferencian de los demás proyectos en función de los posibles usuarios, contenidos y soluciones funcionales. En este escenario del creciente protagonismo de las distintas propuestas que buscan ofrecer a los agentes turísticos las herramientas que permiten la creación y difusión del conocimiento relacionado con el sector, surge el proyecto de la Red de Inteligencia e Innovación para el Sector Turístico (REDTUR).

REDTUR es un proyecto inscrito dentro del Programa Nacional de Cooperación Público-Privada, subprograma INNPACTO y, más concretamente, en la línea instrumental de Articulación e Internacionalización del Sistema, del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011 del Ministerio de Ciencia e Innovación, que comenzó en julio del año 2010. En el desarrollo del proyecto participan tres universidades: la Universidad Antonio de Nebrija, la Universidad de Castilla la Mancha y la

y el conocimiento, dirigidos para dos tipologías de usuarios distintas, una orientada a un usuario más específico y con perfil empresarial (AEI) y otra más generalista dedicada a todos los profesionales del turismo..

³⁹ El portal Ayudatur nace gracias a la colaboración de las Cámaras de Comercio y Segittur en el marco del proyecto Intelitur, con el objetivo de proporcionar a los usuarios la información sobre distintas ayudas relacionadas con el sector turístico y se dirige a todos los actores vinculados al turismo e innovación. Es un buscador de información muy específica y de gran utilidad, que permite a los usuarios acceder a todas aquellas ayudas que se ajusten a su naturaleza, actividades, proyectos, así como programar alertas de forma personalizada y acceder directamente a los documentos oficiales.

⁴⁰ El proyecto Cloud Destination, que es una iniciativa financiada por el subprograma INN-PACTO del Ministerio de Ciencia e Innovación en la primera convocatoria de 2010. Este proyecto, a diferencia de los anteriores, plantea ofrecer soluciones tanto a las empresas como a los turistas. Esta plataforma propone la integración de los servicios complementarios a los turistas con las herramientas que permitan a ofrecer a las empresas la posibilidad de obtener información completa y detallada del perfil de los turistas. Actualmente se encuentran disponibles al público solamente los planteamientos metodológicos para la creación de dichas herramientas.

Universidad de Alcalá de Henares. La Universidad de Nebrija juega el rol principal en el desarrollo de los contenidos de la futura plataforma. También forman parte del proyecto tres empresas especializadas en tecnologías e innovación: Amaranto (coordinador), Ezentis y Terysos. Además existen otras dos entidades colaboradoras: el Ayuntamiento de Cuenca y la FEHR (Federación Española de Hoteles y Restaurantes) que, aunque no tienen la condición de participantes, participan en las fases empíricas del proyecto. El objetivo de la presente comunicación es exponer de modo sintético el proceso metodológico que se ha está llevando a cabo por el grupo de trabajo de REDTUR. Para ello se explican los objetivos del proyecto, se destaca la estructura de los contenidos, la organización de los datos, su funcionalidad, las herramientas y los métodos y técnicas utilizados en cada fase del proyecto.

2. PROYECTO REDTUR

2.1. Objetivos de REDTUR

Los principales objetivos del proyecto REDTUR están relacionadas con la aplicación de la tecnología para proporcionar soluciones a los problemas reales que afectan a los distintos actores del sector. A continuación se enumeran los cinco objetivos planteados:

- i. Analizar, diseñar, desarrollar y poner en marcha una plataforma tecnológica que incorpore distintos módulos y herramientas para solucionar las necesidades;
- ii. Proporcionar servicios de autodiagnóstico, mapas tecnológicos, análisis de oportunidades tecnológicas y asesoramiento en red y apoyo tutorizado para el desarrollo de "planes individuales de apoyo a la transferencia tecnológica y la innovación dentro del sector turístico";
- iii. Evolucionar investigaciones sobre aplicaciones innovadoras que permitan el acceso a los conocimientos de servicios y aplicaciones basadas en materia de turismo;
- iv. Desarrollar una aplicación GIS turística referente a nivel internacional, que permita la localización de los actores turísticos;
- v. Crear una herramienta de comunicación con el mercado del turismo internacional que fomente la atracción de capitales extranjeros.

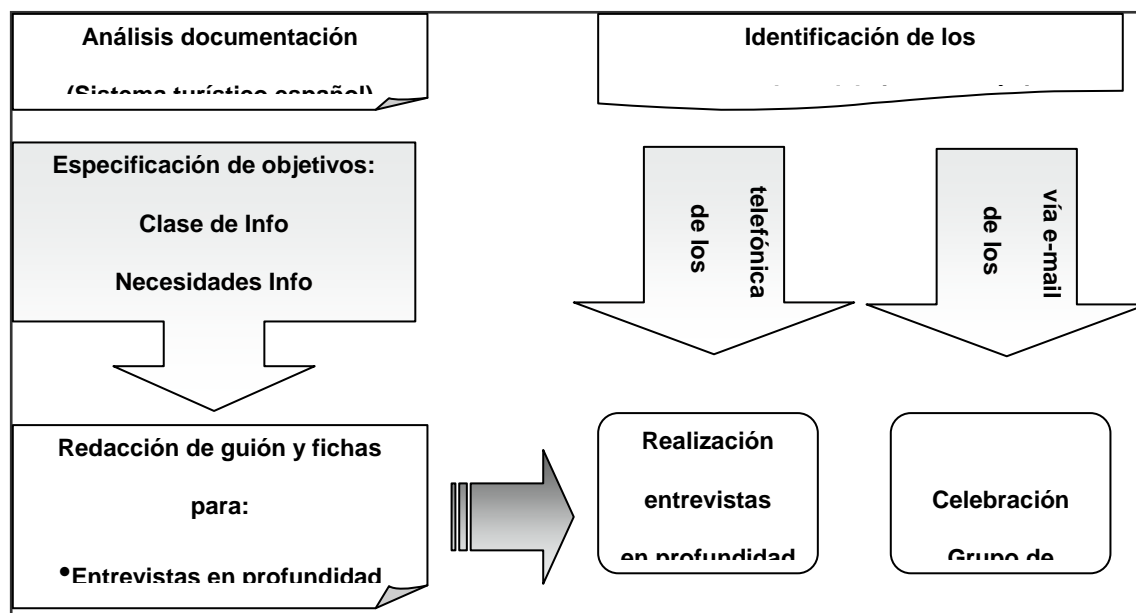
2.2. Definición de los usuarios y funcionalidades de la futura plataforma

Teniendo en cuenta la amplitud del alcance de la plataforma con estas características, se ha planteado la necesidad de definir *a priori* los posibles usuarios futuros y las funcionalidades

del sistema. En una primera fase se realizó una lluvia de ideas (*brainstorming*) entre los miembros del grupo de investigación de la Nebrija para definir los futuros usuarios (agentes públicos y privados del sector turístico). Posteriormente, se recurrió a un análisis cualitativo, basado en dos técnicas de recogida de datos: el grupo de discusión y la entrevista en profundidad⁴¹.

Uno de los objetivos perseguidos en esta fase de la investigación consistía en determinar las líneas de información prioritarias para la toma de decisiones por los agentes turísticos, así como definir los problemas y limitaciones existentes actualmente en la información disponible al sector. La siguiente figura resume el procedimiento seguido para la elaboración de las entrevistas en profundidad y del grupo de discusión.

Figura 1. Resumen del procedimiento de la investigación cualitativa.



Fuente: Martín et al (2012)

Al finalizar el análisis de los resultados de la investigación cualitativa, se detalló un listado de los posibles requerimientos de información por los distintos usuarios, que han surgido en las dos primeras fases del trabajo de campo (*brainstorming* y la entrevista y la discusión de

⁴¹ Estas dos herramientas metodológicas presentan varias ventajas con respecto a otras técnicas de recogida de datos cualitativos (Denzin y Lincoln, 2000; Krueger, 1991), porque permiten disponer del discurso de diferentes personas unido a una alta validez subjetiva, y, por otro lado, facilitan que el investigador se encuentre en contacto con las vivencias y experiencias de las personas entrevistadas (Valles, 2003).

grupo) (ver tabla 1) donde destacan la información sobre la demanda, sobre la oferta, innovación y recursos humanos.

Tabla 1. Análisis respuesta múltiple requerimientos profesionales del sector turístico

	Respuestas		% de casos
	Nº	%	Nº
Análisis Oferta y Competencia	5	16,7%	50,0%
Perfil Demanda	6	20,0%	60,0%
Incentivos Inversión	1	3,3%	10,0%
Asociacionismo	1	3,3%	10,0%
Innovación	4	13,3%	40,0%
RRHH	2	6,7%	20,0%
Requerimientos Análisis Económico	3	10,0%	30,0%
Recursos Turísticos	1	3,3%	10,0%
Legislación	1	3,3%	10,0%
Investigación	1	3,3%	10,0%
Medición Turismo	1	3,3%	10,0%
Sostenibilidad	1	3,3%	10,0%
Evaluación Territorio	2	6,7%	20,0%
Políticas Turísticas	1	3,3%	10,0%
Total	30	100,0%	300,0%

Fuente: elaboración propia

Una vez terminada la fase cualitativa, se prosiguió con un análisis cuantitativo, basado en una encuesta dirigida a distintos agentes del sector turístico (medios de comunicación, empresas hoteleras y de restauración, administraciones municipales y agencias de viaje, investigadores, etc). El cuestionario fue diseñado en función de la necesidad de definir los requerimientos más importantes de los incluidos en el listado general elaborado anteriormente. La encuesta se administró a través de una *página web* creada para el proyecto, donde el cuestionario se direccionó a las bases de datos recogidas sobre profesionales del sector turístico. De este modo, se pudo contactar a un número elevado de representantes del sector turístico, independientemente de su ubicación geográfica, disminuyendo así los costes de su ejecución.

Esta última fase de la investigación empírica, proporcionó información valiosa que ha permitido definir los requerimientos prioritarios que definen las necesidades de información de los distintos agentes del turismo, y, de esta forma, ha permitido realizar un primer borrador de las futuras funcionalidades de la plataforma REDTUR. Las categorías que fueron requeridas como primer servicio que debe prestar una plataforma de inteligencia e información para el turismo son las siguientes:

1. Información relacionada con **formación** (bolsa trabajo, cursos formativos, etc)
2. Información sobre **ayudas económicas y subvenciones**. Asesoramiento administrativo, burocrático legislativo.
3. Información sobre **demanda turística**: (i) gasto y costumbre de turistas (flujos y previsiones de pasajeros); (ii) previsiones de demanda; (iii) segmentación; (iv) motivación, comportamiento y tipo de gasto; (v) perfil del turista; (vi) tendencia de mercados y (vii) previsiones ocupación hotelera
4. Información sobre **oferta turística**; (i) información de ocio y actividades turísticas (ubicación de recursos naturales, culturales, etc. (ii) información de precios (estadísticas precio, facturación, etc.); (iii) información detallada destinos
5. Información sobre **innovación**; (i) información actualizada sobre el estado de la innovación en las empresas turísticas y (ii) base de datos de proveedores de innovación

2.3. Desarrollo de contenidos del portal

Para cubrir las necesidades de los futuros usuarios de la plataforma, el trabajo de generación de contenidos se ha estructurado en los siguientes canales:

- i. **Canal de oferta y demanda:** Este canal se centrará en la orientación para mejorar el conocimiento sobre la oferta y la demanda del sector, así como herramientas que permitan disponer de un mecanismo de comparación con otros competidores, obteniendo estadísticos de años anteriores, destinos concretos, estacionalidad, etc
- ii. **Canal de recursos humanos:** Este canal cobrará una relevancia enorme dentro del mercado laboral del sector turístico, dado que contará con una BBDD de profesionales del sector y se convertirá en un lugar común donde poder gestionar, ofrecer actividades, contactar con posibles candidatos para cubrir vacantes, etc.
- iii. **Canal de innovación:** La creciente importancia que está adquiriendo en los últimos años la incorporación de procesos de innovación en las empresas y entidades que forman el sistema turístico español convierten a este canal en uno de los más relevantes. Dado el carácter especial del sector objeto de estudio, la innovación no puede ser únicamente a nivel de tecnología, ha de interpretarse para transformarse en innovación de gestión, lo que implica cambios en la forma de pensar de los agentes: el objetivo principal de todas las actuaciones debe ser mejorar la atención a los clientes incrementando la calidad de los servicios prestados⁴².
- iv. **Canal de análisis económico:** Este canal se creará con la finalidad de analizar datos económicos, muy útil para ver las posibles rentabilidades y potenciales inversiones a la hora de acometer proyectos en este sector. Debido a que la actividad turística suele destacar, especialmente, por las implicaciones económicas que provoca su desarrollo (Figuerola, 2000), este canal estudiará e incluirá algunas de las variables que más participan en el proceso de desarrollo, y que mejor explican la significación social.

Además de la estructura de canales, la plataforma cuenta con otros dos bloques de contenido para el usuario:

⁴² Estos procesos exigen inevitablemente cambios en las estructuras organizativas, reforzando los sistemas de comunicación que permiten recoger información de sus clientes, ya que debido al estancamiento de la demanda y a la saturación en la oferta la fidelización de los clientes se convierte en un elemento clave de la competitividad. Precisamente, para lograr esta fidelización es preciso desarrollar un sistema de comunicación que convierta la información en conocimiento. El canal innovación debe reunir una serie de funcionalidades y herramientas que permitan canalizar la información relacionada con la innovación en el sector turístico y ponerla a disposición de los agentes interesados.

A. Metodologías: en la plataforma se albergarán un conjunto de metodologías (en principio se han diseñado 75) transversales aplicables a la planificación turística, indicadores medioambientales, sociales y económicos, indicadores de competitividad, desarrollo regional, y otros aspectos relacionados con la actividad turística.

B. Simuladores: la plataforma proporciona dos simuladores de gestión y evaluación de viabilidad de empresas que contienen diversas aplicaciones: *Market place*, simulador de prácticas de gestión administrativa, fiscal, laboral etc.

El contenido de los canales, anteriormente mencionados, se ha realizado mediante la recolección sistemática de información de diferentes fuentes turísticas y no turísticas, es decir, a través de la recopilación y ordenación de la información turística existente. Antes de comenzar a recopilar la información, los miembros del grupo identificaron los proveedores de información de cada canal, mediante una búsqueda pormenorizada de todos los proveedores de información turística y no turística que pudiera alimentar a los canales vía Internet. Posteriormente, se comenzó a recopilar la información disponible ordenándola a través de un sistema matricial, formado por cuatro matrices de contenido (una para cada canal). Estas matrices servirían para recopilar los datos, agrupados en categorías y subcategorías de información; cada dato, además, se identificaría mediante un código y se clasificaría, a su vez, en función de unas características estándar (nivel geográfico, posibilidad de georreferenciación, proveedor de la información, link, etc.) como se puede apreciar en la tabla a continuación.

Tabla 2. Ejemplo de Matriz de recolección de datos

MATRIZ DE DATOS DE LA OFERTA						
CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DATO	CÓDIGO	NIVEL GEOGRÁFICO (Nacional, CCAA...)	GIS (sí/no)	Link
Categoría 1	Subcategoría 1	X	OF-1-XXX	Nacional	NO	http://
		Y	OF-2-	Municipal	SI	

			XXX			
	Subcategoría 2	Z	OF-3- XXX	CCAA	SI	

Fuente: elaboración propia

Una vez generada la base de datos, agrupada en las diferentes matrices, se procedió a la realización de “casos de uso⁴³” para estructurar el “modelo de datos” del que pudiera nutrirse la plataforma y ofrecer, así, una amplia base de información estructurada al usuario potencial de la plataforma, quien podrá acceder a la misma de una forma fácil y usable.

Para la realización de los casos de uso se estudiaron en profundidad las matrices de cada uno de los canales y se estudiaron las asociaciones más recurrentes que podrían existir entre los datos que componían cada canal. De este modo, se establecieron cuatro o cinco “macro casos de uso” para cada canal, es decir las interacciones fundamentales que se pueden establecer entre el usuario y el sistema, entendiendo por dichas interacciones los requerimientos prioritarios que el usuario puede tener de cada canal. Posteriormente, esos macro casos de uso se desagregarían en casos más reducidos definiendo, así, pormenorizadamente la estructura de datos y ayudando a determinar el modelo de datos definitivo de la página web. Los casos de uso más sencillos servirán, asimismo, para que se puedan generar informes predeterminados para aquellos usuarios más inexpertos o con menos conocimientos del mundo turístico⁴⁴.

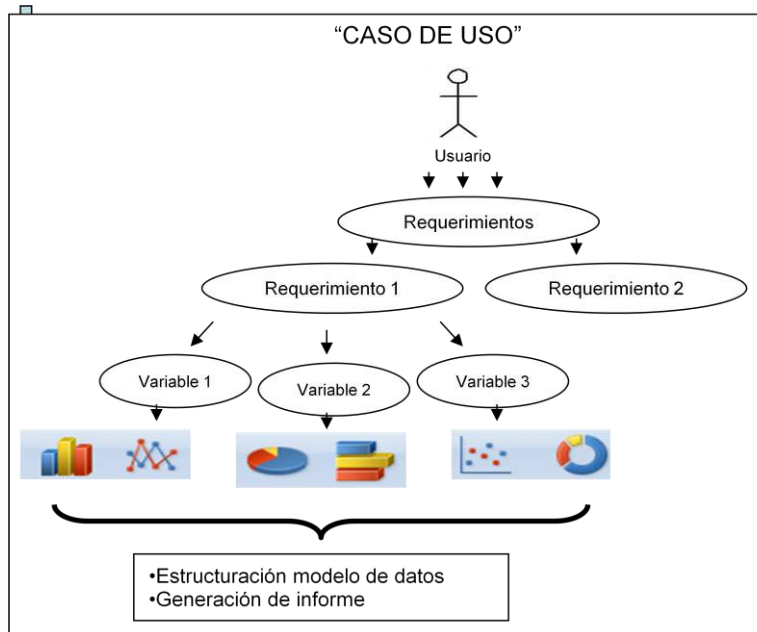
El proceso de realización de los casos de uso se compone de dos fases: (i) en primer lugar se establecen los requisitos prioritarios del usuario para cada canal, es decir, aquellos que van a aportar mayor valor añadido a la plataforma de conocimiento. Dichos requisitos o necesidades prioritarias son el fruto de los resultados obtenidos durante la investigación cualitativa y cuantitativa y de un *brainstorming* del grupo de investigación y (ii) posteriormente a la identificación de las necesidades del usuario, se procede a desagregar cada requisito en las

⁴³ Es la metodología práctica para establecer los requerimientos técnicos detallados del sistema desde el punto de vista del que los va a utilizar y no desde el punto de vista del que los va a construir, de tal modo que, tratará de describir lo que hace el usuario y lo que hace el sistema cuando se interactúa con él (Jacobson ,1992)

⁴⁴ Por ejemplo, si el usuario quiere consultar “el perfil de la demanda turística de los no residentes” podrá obtener un informe completo con gráficos inteligentes donde podrá obtener de un vistazo una información útil y actualizada. Además, los gráficos inteligentes permiten que el usuario interactúe con los datos de tal manera que la consulta se dinamiza.

diferentes variables de información y se describen las representaciones gráficas que acompañan y enriquecen cada variable para, por último, estructurar la base de datos y poder generar informes automatizados.

Figura 2. Esquema de elaboración de un "caso de uso".



Fuente: elaboración propia

Hasta el momento, el proyecto se encuentra en lo relativo a los contenidos, en el desarrollo de los casos de uso para el canal de oferta y demanda (que son los requerimientos más solicitados por los futuros usuarios). De un modo paralelo, los técnicos están trabajando en el desarrollo del portal y la carga de los datos para, en una siguiente fase poder hacer los test correspondientes en cuanto a la funcionalidad del portal.

3. CONCLUSIONES

La transmisión de conocimiento se ha erigido, en los últimos años, como uno de los pilares en los que se debe sustentar el sistema turístico para poder evolucionar a través de la innovación. Las plataformas tecnológicas que destinadas a la creación y difusión del conocimiento turístico, se han convertido en una herramienta perfecta para cumplir con este cometido.

En el panorama nacional existen diversas propuestas tecnológicas que, por medio de plataformas, tratan de proporcionar a los usuarios la información necesaria en el momento necesario para su toma de decisiones. REDTUR nace como complemento de las plataformas ya existentes, y con el objetivo de prestar el servicio a los agentes del sector turístico en materia de información y conocimiento en los ámbitos de oferta, demanda, recursos humanos, innovación y análisis económico, por medio de servicios de información, simuladores, *market place*, y otras aplicaciones que están en proceso de desarrollo.

Para ello, pretende proporcionar servicios de autodiagnóstico, mapas tecnológicos, análisis de oportunidades tecnológicas y asesoramiento en red y apoyo tutorizado para el desarrollo de "planes individuales de apoyo a la transferencia tecnológica y la innovación dentro del sector turístico"; así como desarrollar una aplicación *gis* turística referente a nivel internacional, que permita la localización de los actores turísticos.

El objetivo final es que el usuario de la plataforma (empresas, entes públicos, investigadores y otros organismos relacionados) satisfaga las necesidades de información y conocimiento detectadas durante las fases cualitativa y cuantitativa del proyecto, consistentes fundamentalmente en la necesidad de información actualizada, real, fácilmente accesible y útil para la toma de decisiones diaria. El proceso metodológico utilizado para la elaboración de REDTUR puede constituir un modelo para la construcción de plataformas similares, ya sea a nivel nacional o internacional.

Durante la fases de investigación cualitativa y cuantitativa se detectó a través de encuestados y entrevistados, que en España existe una gran cantidad y variedad de información disponible al usuario y esto produce muchas veces los efectos contrarios de los esperados. En esta variedad y cantidad de fuentes se hace difícil distinguir las fuentes oficiales o fiables de las fuentes no seguras, así como encontrar la información relevante para la toma de una decisión concreta. Por lo tanto, en la opinión de los expertos entrevistados, es importante la existencia de una herramienta que disminuya la percepción sobre la dispersión de fuentes de

información. En este sentido, REDTUR se presenta como una plataforma interactiva, que ofrece (entre otros servicios) información actualizada y segmentada en función de los usuarios, que simplifica la búsqueda de información y que permite a sus usuarios acceder y compartir conocimiento con el resto de agentes del sector.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bueno, E. (2003). "Fundamentos epistemológicos de dirección del conocimiento organizativo: desarrollo, medición y gestión de intangibles. Pp. 13-25

Castillo, M. y Panoso, A. (2011) "Implicaciones epistemológicas en la investigación turística" *Estudios y Perspectivas en Turismo*. Vol. 20:384 – 403.

Cea, A. (2001). *Metodología cuantitativa: Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

Chen , D.H.C, Dahlman, C.J. (2005). "The Knowledge economy, the KAM methodology and the World Bank Operations". The World Bank. Washington. October, 2005.

Denzin, N. y Lincon, Y. (2000). *Handbook of Qualitative Research*. California: Sage Publications, Inc.

Figuerola, M. (1985) Tendencias y problemas del turismo actual. *Revista de Estudios regionales*. Extraordinario Vol. VI. pp. 17 – 40.

Figuerola, M. (2000). *Introducción al estudio económico del turismo*. Madrid. Civitas Ediciones.

Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The discovery of Grounded theory: Strategies for qualitative research*. New York: Aldine Publishing.

Hernández, S. (2008). "El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. RUSC*. Vol. 5 (2): 26-36

Jacobson, I. (1992). *Object Oriented Software Engineering: A Use Case Driven Approach*. EEUU: Addison-Wesley

Jafari, J. (1994) "La cientifización del turismo". *Estudios y Perspectivas en Turismo* 3(1): p.7-36

Jafari, J. (2000) "Encyclopedia of tourism". Routledge. London

Jafari, J. (2005) "Revampyng old challengers for integrative paradigms". VII Congreso Nacional & Internacional de Investigación Turística. Guadalajara, Jalisco, México. Octubre 2005

Krueger, R. A. (1991) *El grupo de discusión. Guía práctica para la Investigación Aplicada*. Madrid. Psicología Pirámide.

Martín, C. Ginzburg, B., Fuentes, L., Muñoz, A., Gómez, D., Dell'Orto, V., Fernández, J. y Figuerola, M. (2012). "Estado actual de las fuentes de información en el sector turístico español: una aproximación cualitativa". En *v Jornadas de Investigación en Turismo. Turismo y Sostenibilidad*. Sevilla.

Ministerio de Ciencia e Innovación, (2010): *Memoria del proyecto Red de Inteligencia e Innovación para el Sector Turístico*.

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2009). "El Ministerio de Industria y la OMT implantarán una Plataforma Tecnológica de Inteligencia e Innovación Turística en red" Nota de prensa.

Trinidad, A., Carrero, V., & Soriano, R. (2006). Teoría Fundamentada "Grounded Theory". *La construcción de la teoría a través del análisis interpretacional*. Madrid: Editorial CIS.

Valles M.S. (2003). *Técnicas cualitativas de investigación social: reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis D.L.

CLEAN - Analizando el impacto de actividades turísticas en el Medio Urbano

Txus Ordorika, María Gil, Mikel Basabe, Aida Campo
Ándago Ingeniería S.L.

Resumen

El turismo es a día de hoy uno de los principales motores de la economía en muchos países de la zona mediterránea (VISA). Desde el punto de vista medioambiental, el impacto producido por el ser humano en las regiones turísticas no es trivial, pudiendo afectar tanto a los medios rurales como a los urbanos.

El proyecto CLEAN se focaliza en los medios urbanos, facilitando el desarrollo del turismo sostenible por medio de vehículos eléctricos, permitiendo la monitorización de las diferentes visitas e itinerarios de los turistas, midiendo el estado de la calidad del aire en diferentes puntos, así como del análisis de la sensibilización del turista participante.

Gracias a la intensa cooperación local e interregional entre las PYMEs en el sector del turismo, proveedores de servicios y las administraciones públicas, el proyecto CLEAN ofrece un servicio innovador que vincula la sostenibilidad con la competitividad dentro del sector turístico.

Palabras clave: Turismo sostenible, impacto medioambiental, vehículos eléctricos, sensores medioambientales, análisis conciencia medioambiental.

1. Introducción

El turismo sostenible es esencial en una Europa que representa el número uno como destino turístico mundial. Además de atraer a un gran número de turistas, indirectamente, el turismo genera más del 10% del PIB de la UE y proporciona alrededor del 12% de los puestos de trabajo. Teniendo en cuenta estas cifras, la política de la UE en materia de turismo sostenible está intrínsecamente ligada a la competitividad. Esto significa que se fomenta el desarrollo autónomo y la protección de los destinos, frente al apoyo a actividades económicas competitivas.

El proyecto CLEAN - eleCtric mobiLity to analyse tourist bEhaviour in urbAN areas pretende elaborar un estudio del impacto de las actividades turísticas en el medio ambiente, por medio del uso de vehículos eléctricos. Este estudio se realiza con el fin de proveer a las autoridades competentes de la información respecto al estado medioambiental y de sensibilización del turista medio.

El proyecto CLEAN es eminentemente práctico, desarrollado por medio de dos pilotos. En ambos casos, un vehículo eléctrico es ofrecido gratuitamente al turista, como medio de transporte durante su visita. El vehículo suministrado, además de ser de emisión cero,

contiene sensores medioambientales, así como un aparato GPS, para la captación de rutas. Una vez finalizado el recorrido con el vehículo eléctrico, se realiza una invitación al turista para que rellene un cuestionario de satisfacción acerca de la misma, así como a la predisposición a las actividades de carácter sostenible de dicho turista.

El proyecto CLEAN, se enmarca dentro de la convocatoria ERA-NET ERNEST *Joint Call for Proposals (Interregional Research on Sustainable Tourism)* y cuyo objetivo es fomentar el desarrollo de prácticas medioambientales sostenibles con el fin de incrementar la competitividad a lo largo de la Unión Europea (ERNEST). El proyecto, ha sido cofinanciado por el programa GAITEK (expediente IG2011/01160), del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.

En el proyecto han participado socios de España (Girona y País Vasco) e Italia (Florencia): Immobiliare Montecarlo SpA – Grand Hotel Mediterraneo, Albergo dei Calzaiuoli, Park Hotel Fiesole, Giessegi sas – Hotel Kursaal, Sette Colli – Hotel Aetheneum, Ayuntamiento de Girona y Ándago Ingeniería.

Tal y como se ilustra en la Figura 1, el proyecto CLEAN se desarrolla en tres fases:

- Una primera fase, en la que se ha realizado una adaptación de los vehículos eléctricos, equipándolos con los sensores necesarios. Paralelamente, se ha desarrollado una infraestructura digital para la recolección y procesado de los cuestionarios turísticos.
- Una segunda fase, en la que se ha realizado la instalación de sensores *on-board* y estáticos, según cada caso de uso.
- Una tercera fase consistente en un análisis estadístico de los datos recolectados por los sensores, así como las experiencias de los turistas, a fin de realizar un análisis y una exposición de las conclusiones a las autoridades competentes.

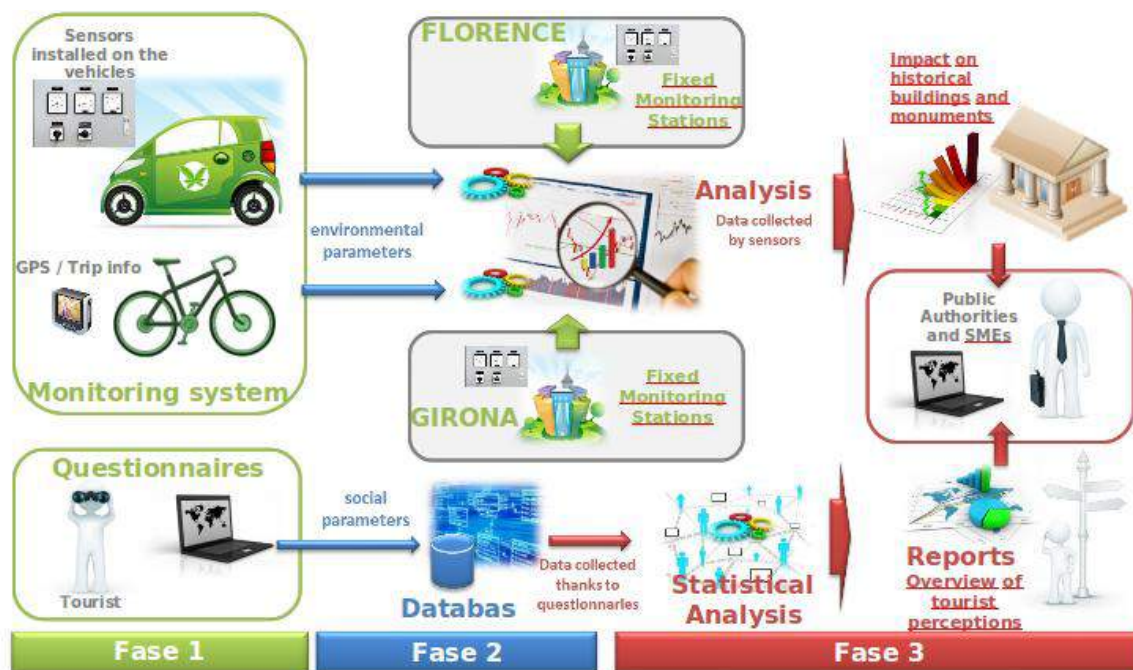


Figura 12. Fases del proyecto CLEAN

El proyecto CLEAN se ha desarrollado por medio de dos experiencias piloto: uno de ellos en la región de Toscana (Italia), y el segundo en la región de Girona (Cataluña).

El hecho de desarrollar dos pilotos en dos regiones tan diferentes, siendo ambas regiones turísticas, incrementa la validez de los resultados y permite mostrar una visión más global de los datos recogidos.

2. El proyecto CLEAN

El objetivo del proyecto no es solamente la recolección de parámetros de contaminación, sino la recogida de la opinión de los turistas, gracias al cuestionario de satisfacción que se les facilita una vez su visita ha concluido. El juego de datos recolectado es posteriormente procesado y presentado a las autoridades locales, a fin de que puedan establecer nuevas acciones y planes de acción basándose en las conclusiones presentadas.

En cuanto a la innovación respecta, se han desarrollado tres aspectos principales:

- Investigación asociada a sensores atmosféricos del mercado, para recoger la calidad del aire.
- Investigación asociada a los vehículos eléctricos disponibles en el mercado, y acondicionamiento para los pilotos especificados.
- Desarrollo de una aplicación web destinada a la recolección de los datos, que permite el posterior análisis de los mismos y la generación de informes, ambas funcionalidades realizadas en tiempo real.

Investigación asociada a sensores atmosféricos

El objetivo de los sensores atmosféricos es asociar las relaciones entre los factores atmosféricos y el patrimonio cultural, por medio del estudio de:

- La concentración de partículas de polución en interiores y exteriores.
- La distribución y circulación de las partículas de polución.
- Las interacciones químicas entre las partículas de polución gaseosas con partículas contaminantes poco comunes.
- La posible interacción de los contaminantes poco comunes con las superficies de interés artístico.

En lo que respecta al análisis y extracción de datos medioambientales, se realiza por medio de SPME (*Solid Phase Micro Extraction* ó Micro Extracción de Fase Sólida). Los SPME son sensores pasivos poliméricos que permiten atrapar y detectar un rango sustancial de VOCs (*Volatile Organic Compounds* o Compuestos Orgánicos Volátiles), desde partículas polares a no polares, que pueden ser caracterizadas usando espectrometría cromatográfica de masa (LC-MS).

Los VOCs principalmente analizados son ácidos carboxílicos, ozono, aldehídos e hidrocarburos alifáticos.

Investigación asociada a los vehículos disponibles en el mercado


La investigación de campo del proyecto CLEAN se ha realizado en dos localizaciones diferentes, Toscana y Girona, teniendo cada uno necesidades diferentes de movilidad y tamaño de vehículo, entre otros.

Tras el análisis de las características y necesidades que cada uno de los escenarios requería, los pilotos se han realizado, finalmente, por medio de los siguientes vehículos:

- El piloto de Girona se ha desarrollado usando las denominadas "burricletas", una serie de bicicletas eléctricas que se recargan por medio de la energía motriz de los pedales.
- El piloto de la región de Toscana se ha desarrollado usando un vehículo de la marca *Smart* al que se le ha realizado una sustitución del motor tradicional de combustión por unas baterías eléctricas.

Uso de las TICs para el análisis de la información

La recogida de datos dentro del proyecto CLEAN se ha desarrollado por medio de un formulario, que se muestra a continuación:



Acceder

Clean Cuestionario Mapa

Clean Project Cuestionario

Idioma

CLEAN Form

Customer satisfaction questionnaire

Choose File No file chosen Subir Gps

Booking

ID de reserva (si aplica)

Perfil

Sexo	<input checked="" type="radio"/> Hombre <input type="radio"/> Mujer	Nacionalidad	United Kingdom
Edad	<input checked="" type="radio"/> 18-24 <input type="radio"/> 25-34 <input type="radio"/> 35-44	Educación	Primaria
		Ocupación	Asalariado

Figura 13. Vista de los cuestionarios

Tal y como se recoge en la Figura 13, el cuestionario está dividido en diferentes secciones: perfil de turista, el viaje, y valoración de la visita.

1. La sección perfil de turista, pretende clasificar por grupo demográfico a los diferentes turistas.
2. La sección viaje, recoge datos sobre el piloto, los datos del viaje, y los motivos del viaje.
3. La sección visita está dividido en cuatro subsecciones:
 - a) Primeramente, se recogen opiniones sobre el uso de vehículos eléctricos.
 - b) En segundo lugar, se recogen opiniones sobre la experiencia del viajero sobre la visita usando el vehículo eléctrico.
 - c) En tercer lugar, un conjunto de preguntas afirmativas/negativas acerca de la calidad del servicio, el vehículo eléctrico, y también los puntos de recargas, y la experiencia con el vehículo.
 - d) En cuarto lugar, la evaluación general de la experiencia, haciendo especial énfasis en la viabilidad económica de la posible comercialización de este servicio.

3. Desarrollo de la aplicación web

En el proyecto CLEAN se han empleado las Técnicas de la Información y la Comunicación para el desarrollo de una plataforma web, con diversas funcionalidades innovadoras como las que a continuación se describen.

El sitio web ha sido desarrollado utilizando Liferay (LIFERAY), el gestor de portales web líder escrito en Java. Esto queda demostrado con la imagen inferior, realizada por W3Techs [3].

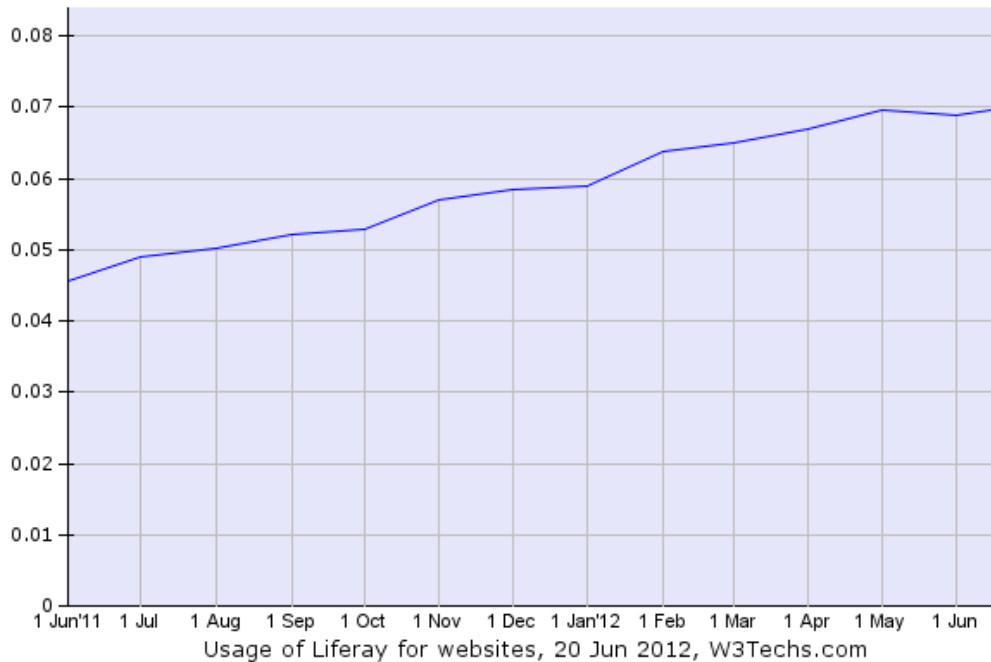


Figura 14. Uso de Liferay en sitios web (Fuente: W3Techs.com)

Dentro del portal Liferay, el aplicativo desarrollado para el proyecto CLEAN consta de cuatro secciones principales:

1. Una sección de bienvenida, en la que se introduce someramente el proyecto, con fines informativos. Esta sección no ha requerido desarrollo a medida, y se han utilizado las funcionalidades de serie que vienen con Liferay.
2. Una sección de recogida de datos en forma de formulario para la que se ha realizado desarrollo a medida, que se explicará a continuación.
3. Una sección que contiene el mapa con los puntos de recarga de las electrolineras de la región de Toscana, para su consulta por los turistas que van a realizar dicha visita turística. Los datos que se han localizado han sido provistos por los socios de la región de Toscana, en formato KML. Esta sección tampoco ha requerido desarrollo a medida.

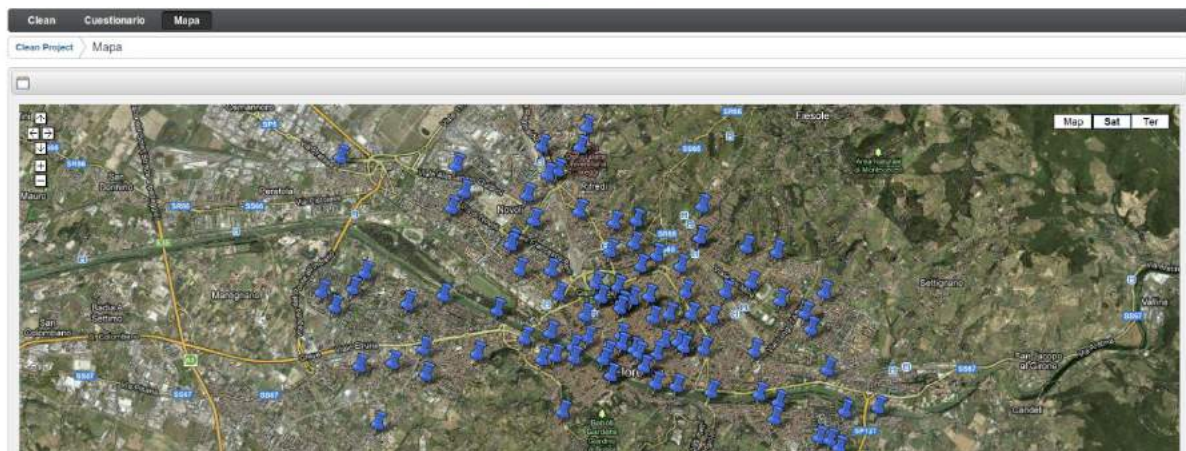


Figura 15. Sección Mapa del aplicativo web del proyecto CLEAN

4. Una sección de administración, para la extracción de datos de forma gráfica desde la base de datos, que también se detalla a continuación.

El desarrollo a medida se ha realizado en dos bloques funcionales diferentes denominados portlets. Un portlet es la unidad mínima de extensión de funcionalidad del portal Liferay, capaz de ser reutilizado para otras ocasiones. habiéndose realizado un estudio de los diferentes portlets disponibles para Liferay, se decidió realizar la implementación de dos nuevos portlets, puesto que ninguno satisfacía las necesidades del proyecto.

Primeramente, se ha desarrollado un portlet para la recolección de datos de los cuestionarios. Este portlet ha sido especialmente desarrollado, incluyendo las más novedosas salvaguardas para evitar vulnerabilidades del tipo SQL injection, una de las más comunes en aplicaciones con base de datos, según el NVD (NIST), entre otras muchas amenazas. La parte de la interfaz se ha desarrollado utilizando las últimas características del mercado HTML5 (W3C) soportadas por los navegadores de mayor alcance en el mercado, usando portales de referencia como *caniuse* (CANIUSE), portal desarrollado y co-liderado entre las principales empresas del sector TIC, como son Google, Microsoft, IBM, etc.

En segundo lugar, se ha desarrollado un portlet denominado de administración. El objetivo de este portlet es posibilitar a los miembros del proyecto ajenos al desarrollo TIC, la capacidad de generar informes dinámicos basados en el conjunto de datos ya recolectados por medio del portlet anterior. Esto posibilita que cualquier persona con permisos de administración pueda realizar las consultas pertinentes a la base de datos de una manera eficiente, y que el sistema presente los resultados en forma de gráficas.

Este dato es especialmente importante, puesto que uno de los objetivos del proyecto era poder presentar informes lo más procesados posibles a las autoridades competentes. Por medio de

esta interfaz, cualquier persona es capaz de realizar filtrados de los datos, atendiendo a cualquier parámetro del cuestionario.

La siguiente figura muestra la interfaz de filtrado que se ha desarrollado:

Figura 16. Opciones de filtrado para análisis de datos

Este portlet de administración, ha sido internamente desarrollado en Liferay. La interfaz para la capa de presentación se ha utilizado HTML5 para el filtrado en tiempo real, junto con la librería YUI (YAHOO) para la muestra de resultados de forma gráfica.

La imagen inferior nos da una muestra del trabajo realizado.

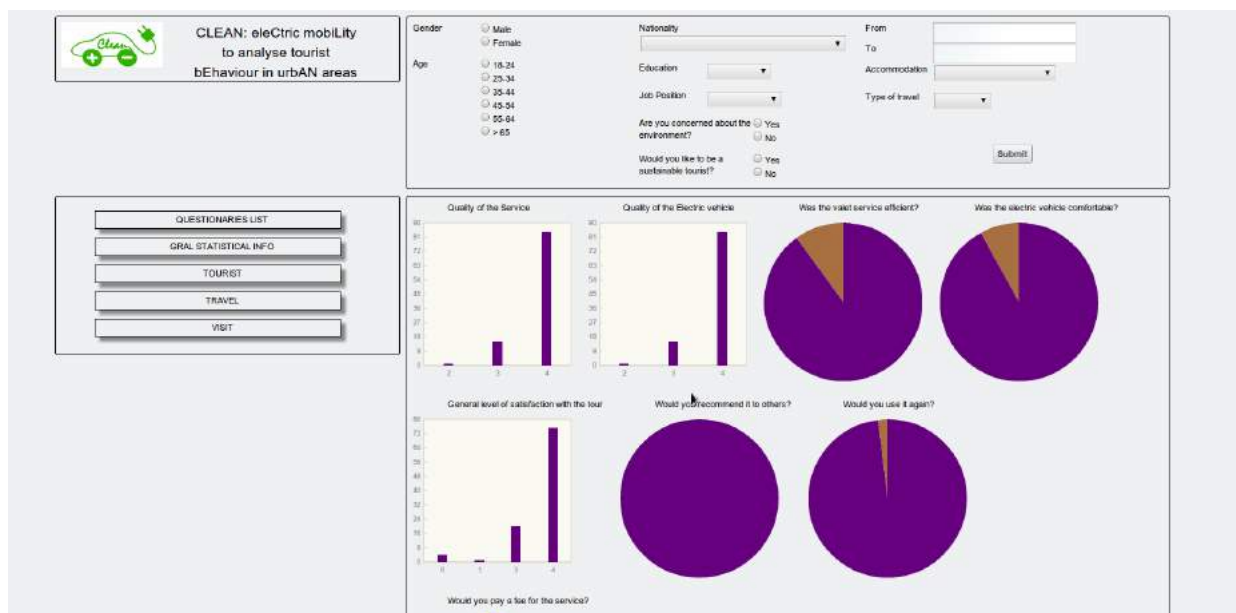


Figura 17. Análisis de los datos recogidos

El backend de la aplicación web consiste en un portal Liferay desplegado sobre un servidor Tomcat (APACHE), con el soporte de un sistema de base de datos de tipo PostgreSQL (POSTGRESQL. En vista de que podría ser necesario un acceso temprano a los datos, por parte de algunos partners, también se habilitó el acceso externo a la base de datos por medio de aplicaciones nativas, como pgAdmin III (PGADMIN).

4. Conclusiones

El proyecto está actualmente en fase de análisis de los resultados, puesto que no todos los pilotos han finalizado la recolección de los datos.

Las conclusiones derivadas del proyecto han sido las concernientes a la selección de los sensores medioambientales, así como la participación en los pilotos, la cual ha sido satisfactoria. En cuanto al desarrollo del portal, el desarrollo ha sido también satisfactorio, pero hubiera sido un desarrollo más veloz si se hubiera utilizado alguna librería de apoyo a la interacción, posiblemente apoyada en algún patrón MVVM (MVVM).

Cabe destacar, que a pesar de ser un proyecto perteneciente al séptimo programa marco, algunos problemas de coordinación han aparecido, derivados del diferente timing y planificación de los diferentes partners, concernientes a las diferentes etapas de aprobación de los presupuestos por parte de las autoridades competentes.

Bibliografía

VISA Portal de Noticias, 2012. En http://www.visaeurope.es/es/sala_de_prensa/notas_de_prensa/articles/2011/el_gasto_de_los_turistas_extra.aspx

Proyecto ERNEST. En <http://www.ernestproject.eu/coalap/pages-ernest/home.jsf>

Liferay, En <http://liferay.com/>

Usage statistics and market share of Liferay for websites, W3techs. En <http://w3techs.com/technologies/details/cm-liferay/all/all>

Ocurrencias de SQL Injection, NIST. En http://web.nvd.nist.gov/view/vuln/search-results?query=SQL+injection&search_type=all&cves=on

Estandar HTML5, W3C. En <http://dev.w3.org/html5/html-author/>

When can I use... En <http://caniuse.com/>

Yahoo User Interface Guide. En <http://yuilibrary.com/>

Apache Tomcat. En <http://tomcat.apache.org/>

PostgreSQL. En <http://www.postgresql.org/>

PgAdmin III. En <http://www.pgadmin.org/>

Evolución del patrón MVVM. En <http://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/dd419663.aspx#id0090009>

BALIATOUR - Plataforma Integral de Gestión de Equipamientos Turísticos

Sonia Bilbao¹, Ander García²,
Zurik Corera¹, Javier Franco², Mikel Rodríguez², Isabel Torre²

¹Tecnalía

[sonia.bilbao, zurik.corera]@tecnalia.com

²Vicomtech-IK4

[agarcia, jfranco, mrodriguez, itorre]@vicomtech.org

Resumen

En el actual contexto económico lleno de incertidumbre al que se le añaden los nuevos mercados emergentes y la utilización de las nuevas tecnologías, surge la necesidad de explorar nuevos canales de transmisión de la información y de redefinir al cliente para conocer qué información se le puede aportar. En este artículo se presenta BaliaTour, una plataforma modular y flexible orientada a los proveedores primarios de servicios de alojamiento (hoteles, cadenas hoteleras, pensiones, agroturismos) y a los palacios de congresos. BaliaTour permite la gestión, recomendación y publicación de información en tiempo real para equipamientos turísticos, así como la provisión de servicios avanzados tanto para dichos equipamientos como para los usuarios y visitantes de dichos equipamientos. Entre sus módulos principales destacan el gestor de ofertas, el gestor de encuestas, el módulo de localización y seguimiento de visitantes, el centro de control y análisis de la información, el módulo de gestión de equipamientos turísticos y el módulo de integración con los canales de comunicación (SMS, Twitter, Digital Signage y correo electrónico). Así mismo, la plataforma dispone de tres aplicaciones móviles para alojamientos, para la gestión de eventos y para la consulta in situ de información relativa a eventos.

Palabras clave: eTurismo, gestión de equipamientos turísticos, generación de ofertas

1. Introducción

En el actual contexto económico lleno de incertidumbre al que se le añaden los nuevos mercados emergentes y la utilización de las nuevas tecnologías, surge la necesidad de explorar nuevos canales de transmisión de la información y de redefinir al cliente para conocer qué información se le puede aportar.

BaliaTour nace con el objetivo de desarrollar una plataforma automática, inteligente, modular y parametrizable para la gestión, recomendación y publicación de información en tiempo real para equipamientos turísticos, así como para la provisión de servicios avanzados tanto para dichos equipamientos como para los usuarios y visitantes de dichos equipamientos.

BaliaTour utiliza el concepto de equipamiento turístico para agrupar diferentes agentes de la cadena de valor turística como hoteles y cadenas hoteleras, casas rurales y resorts, palacios de congresos e instituciones. El objetivo principal del proyecto puede dividirse en los siguientes objetivos parciales:

- Sistemas de gestión de información en tiempo real
- Recomendación y personalización de los nuevos contenidos y servicios
- Aplicaciones de valor añadido
- Interacción y visualización de nuevos servicios.

BaliaTour (<http://www.baliatour.com>) es un proyecto financiado por el Gobierno Vasco dentro del programa Etorgai en el que participan las entidades Vilau, Araldi, Atos, Batura, Code Syntax, Thaummat, The Movie y los centros de I+D Vicomtech-IK4, Tecnalía, DeustoTech y CICTourgune.

El artículo comienza describiendo la arquitectura del sistema y la metodología utilizada para su definición. A continuación se detallan los módulos principales de BaliaTour. En la sección 4 se explican varios casos de uso en los que se muestra el funcionamiento de los módulos anteriores. Finalmente, la sección de conclusiones cierra el artículo.

2. Arquitectura del sistema BaliaTour

La arquitectura utilizada para el desarrollo de la plataforma se basa en un modelo de desarrollo modular cliente-servidor clásico en el que la comunicación entre ambos se establece mediante servicios REST en lenguaje JSON o XML (Muehlen et al, 2005). La principal ventaja de JSON es que es ligero y muy simple. Se puede representar mediante una cadena de caracteres y el volumen de información no relevante que aporta a los datos es mínimo, lo cual es muy importante para las aplicaciones móviles. En las ocasiones en que la estructura de los datos a comunicar es compleja se ha utilizado XML.

El sistema BaliaTour se ha desarrollado siguiendo una arquitectura orientada a servicios (SOA) (Erl, 2007). Para su definición se ha utilizado la metodología MSOAM (Mainstream SOA Methodology) elaborada por SOA Systems (<http://www.soamethodology.com/>). En primer lugar, se estableció un mapa conceptual de los servicios planificados para el inventario ya que el objetivo último de un proyecto SOA es obtener una colección estandarizada de servicios que conforman el inventario de servicios. A continuación, se realizó un proceso de análisis formal para el modelado de servicios y la selección de los llamados "servicios candidatos". Finalmente, en el proceso de diseño se tomaron como punto de partida el conjunto predefinido de servicios candidatos y se transformaron en contratos de servicios físicos reales. La distinción entre los servicios candidatos y los servicios, es que los primeros representan servicios conceptuales que no han sido implementados mientras que los segundos se refieren a servicios físicos (reales).

Los beneficios de la arquitectura orientada a servicios es que éstos pueden ser reutilizados por los diferentes clientes gráficos así como la facilidad de integración con herramientas y sistemas complementarios de diversa índole, como por ejemplo con el sistema de reservas proporcionado por la entidad 'The Movie' para su uso en el proyecto.

Para la implementación de los clientes se han utilizado dos tecnologías. Los clientes de gestión y control de información orientados a su utilización en navegadores Web de escritorio han sido realizados con GWT (Google Web Toolkit) (Hanson et al, 2007), un framework de

desarrollo realizado por Google que permite al desarrollador programar código en Java que el compilador se encargará de traducir a HTML y JavaScript. Por su parte, los módulos cliente para aplicaciones móviles se han implementado con PhoneGap (Allen et al, 2010) y jQuery Mobile (Reid, 2011), que es un framework de desarrollo realizado para aplicaciones móviles y que combina HTML, CSS y Javascript.

3. Escenarios de aplicación y módulos del sistema

BaliaTour está orientado a los proveedores primarios de servicios de alojamiento (hoteles, cadenas hoteleras, pensiones, agroturismos) y a los palacios de congresos (centros de congresos, palacios de exposiciones). No obstante, dada la flexibilidad y modularidad del mismo, es aplicable a otros sectores.

La plataforma está compuesta por módulos genéricos y módulos específicos para cada sector concreto. Entre ellos destacan: el módulo de gestión de ofertas, módulo de encuestas, centro de control y análisis de la información, módulo de gestión de equipamientos turísticos, módulo de localización y seguimiento de visitantes, módulo de integración con los canales de comunicación y las aplicaciones móviles.

3.1 Módulo de gestión de ofertas

Este módulo permite al personal de la entidad turística gestionar los datos referentes a las ofertas, las cuales van asociadas a un recurso concreto. Por recurso se entiende cualquier instalación perteneciente o asociada a la entidad turística que ofrezca servicios susceptibles de ser consumidos por los clientes o visitantes del mismo. Por ejemplo, la sauna de un hotel, un stand de una feria, un restaurante cercano a un palacio de congresos, etc.

El contenido asociado a una oferta y que define su comportamiento es el siguiente:

- Información general referente a la oferta (nombre, descripción, recurso al que pertenece, fechas de inicio y fin, antelación con la que se va a comprobar, número de plazas, etc).
- Condiciones para que la oferta se active, es decir, esté disponible para los usuarios. El administrador del sistema puede definir una serie de reglas basadas en la ocupación del recurso al que pertenece así como a la de la entidad turística en general para atraer a los clientes al recurso y tratar de guiar los flujos de personas dentro de la entidad turística.
- Acciones o ventajas de las que van a disponer los clientes que se sumen a la oferta (otros regalos, descuentos u ofertas de 2x1).
- Distribución, es decir, el administrados debe indicar a qué clientes se ofrecerá la oferta tras su lanzamiento. Para ello, existen diferentes opciones: elegir individualmente a los clientes, elegirlos por tipo de grupos en los que viajan (oferta en la pista de tenis para parejas), por características de perfilado (rangos de edad, nacionalidad, etc.) y por preferencias de los clientes (oferta en la piscina para los que tengan como preferencia los deportes acuáticos) (Kabassi, 2010; Burke, 2007; Ardissono et al, 2004).

- Canales de comunicación, es decir, por qué canales disponibles en la entidad turística se quieren distribuir las ofertas. Las opciones disponibles incluyen aplicación móvil, Twitter, Digital Signage, correo electrónico y SMS.

3.2 Módulo de encuestas

Este módulo permite al administrador la generación de encuestas multiidioma así como la visualización de las respuestas proporcionadas por los usuarios. Cada encuesta está asociada a una entidad turística y a un perfil concreto de usuario. De esta forma se podrá realizar un envío selectivo de las mismas en función de los recursos consumidos o de la segmentación de los clientes. Se contemplan 6 tipos diferentes para las preguntas que componen una encuesta:

- Texto. Las respuestas son un texto corto.
- Párrafo. Las respuestas son un texto largo que puede contener hasta 2000 caracteres.
- Selección múltiple. Hay varias opciones entre las que elegir en formato de casillas de selección. Se pueden seleccionar varias opciones.
- Selección única. Existen varias opciones entre las que elegir en formato de botones de radio. Sólo se puede seleccionar una opción.
- Lista. Se dispone de varias opciones entre las que elegir en formato de lista desplegable. Solo se puede seleccionar una opción.
- Escala. Se deberá elegir un valor de una escala de valores.

El administrador dispone de un visor de encuestas donde consultar gráficamente las respuestas proporcionadas por los clientes. Existen diferentes opciones: ver todas las respuestas dadas a cada pregunta de una encuesta; consultar las respuestas dadas por un cliente concreto; ver un resumen estadístico de la encuesta por país, idioma y sexo de los participantes en la misma.

3.3 Centro de control y análisis de la información

El centro de control es la aplicación que controla todos los eventos que ocurren en la entidad turística en tiempo real con el fin de revisar históricos y generar estadísticas. Muestra tanto datos en tiempo real como históricos de ocupación de recursos y sus gráficas correspondientes. El administrador puede filtrar el contenido según sus preferencias, para ver los datos que mejor se adecuen a sus necesidades mediante búsquedas específicas respecto al nombre de recursos, tipo de recursos, aforo y fechas (Figura 18).

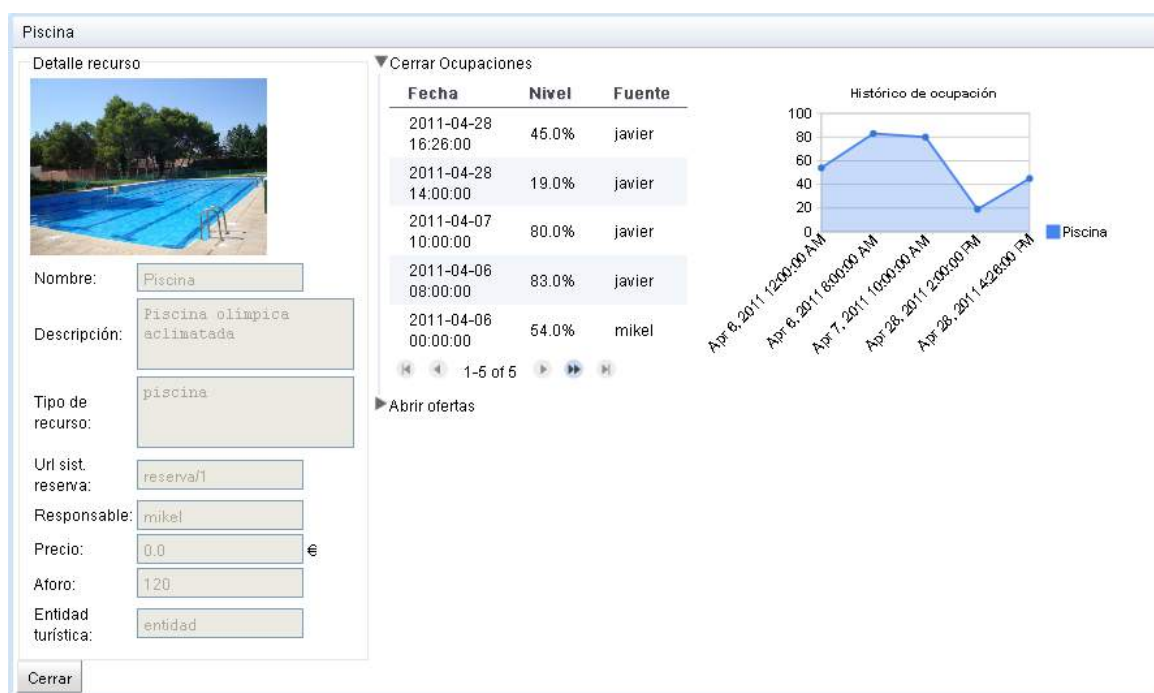


Figura 18 Panel de ocupación de un recurso

El centro de control también permite analizar los datos relativos a las ofertas disponibles para los clientes. Se pueden consultar gráficamente los estados de todas las ofertas, incluso saber de esas ofertas el número de ofertas recibidas y el número de ofertas aceptadas. Igualmente, permite conocer los clientes que han recibido la oferta y los que la han aceptado.

Al igual que con los recursos, el administrador puede generar búsquedas específicas de las ofertas en función del nombre de la oferta, tipo de recurso, sexo de los destinatarios de la oferta, país de procedencia de los clientes, canal mediante el cual se recibe la oferta, estado de las ofertas, fechas y tipo de grupo de los clientes (Figura 19).

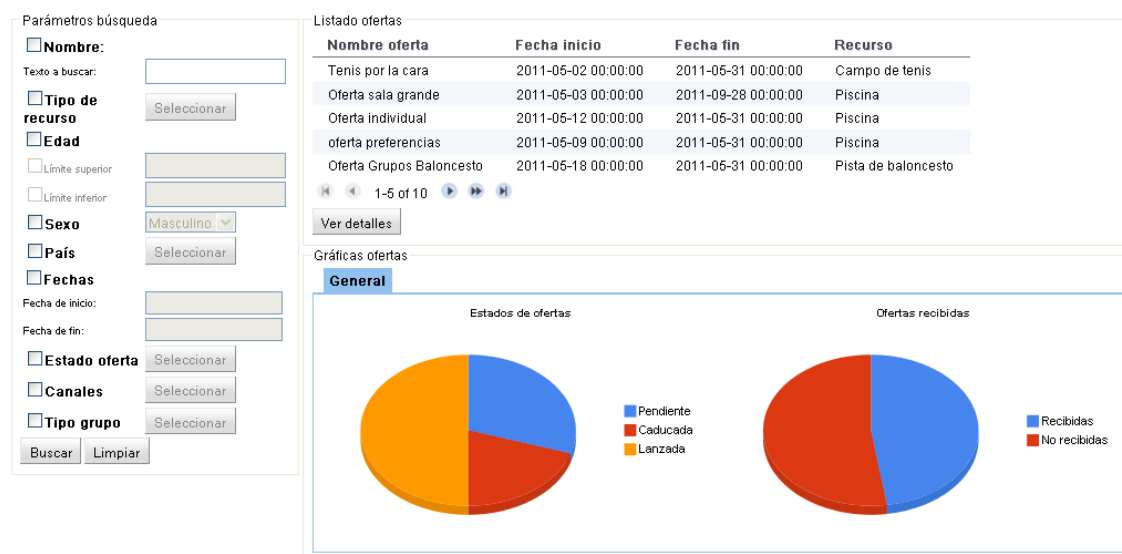


Figura 19 Panel de ofertas

3.4 Módulo de gestión de equipamientos turísticos

Este módulo gestiona la creación y mantenimiento de los datos referentes a las entidades turísticas, los recursos asociados, salas y usuarios del sistema. Entre los servicios ofrecidos por este módulo cabe destacar:

- Gestión (alta, baja y modificación) de los datos relativos a una entidad turística.
- Gestión de los recursos asociados a una entidad turística: nombre, descripción, foto, precio, aforo, etc.
- Registro de nuevos clientes.
- Gestión de salas pertenecientes a una entidad turística y de sus aforos en función de su configuración (teatro, aula, U, cuadrado).
- Gestión de los datos relativos a la celebración de un evento.
- Gestión de stands de un palacio de congresos o entidad turística.
- Gestión de material o equipamiento que puede ser reservado para un stand durante la celebración de un evento.

3.5 Módulo de localización y seguimiento de visitantes

Para la localización de los visitantes dentro de las entidades turísticas, se utilizarán los siguientes elementos: balizas maestras, balizas esclavas y equipamiento personal de los usuarios.

Las balizas maestras son dispositivos inteligentes dotados de comunicación Bluetooth, comunicación celular (GSM, GPRS, UMTS), WLAN y de conexión Ethernet. Tienen capacidad de almacenamiento y procesamiento de la información recibida y su principal función es el control de las balizas esclavas. Las balizas maestras se identifican como balizas de registro ya que detectan los nuevos dispositivos todavía no registrados y se deben ubicar en el lugar físico donde se realicen los registros de nuevos clientes, por ejemplo, en la recepción del hotel o del palacio de congresos.

Las balizas esclavas son dispositivos desplegados por las dependencias de la entidad turística. Su emplazamiento exacto depende del tipo de entidad y de las características particulares. Constan de una interfaz de comunicación Bluetooth y una interfaz serie. Su función es recoger datos de presencia de clientes en sus inmediaciones y transmitirlos a la baliza maestra para su posterior envío al centro de control para su procesamiento. Las balizas esclavas se asocian a los grupos de pantallas de Digital Signage para poder ofrecer ofertas personalizadas a los clientes que se encuentren cerca de las pantallas. En el escenario del palacio de congresos, las balizas se pueden posicionar en los stands para conocer qué visitantes han visitado qué stands.

Por último, los clientes dispondrán de un equipamiento personal que permita determinar su localización. El equipamiento de localización, independientemente del tipo que sea

(teléfono móvil propio o pulseras de localización Bluetooth), dispondrá de una conexión Bluetooth que servirá tanto para identificación como para la localización dentro de los límites del equipamiento.

3.6 Módulo de integración con los canales de comunicación

Este módulo gestiona la integración de la plataforma BaliaTour con los canales disponibles para la distribución de las ofertas:

- SMS. La plataforma dispone de la funcionalidad de envío de SMS para la comunicación de ofertas tanto generales como personalizadas a los clientes suscritos a este canal.
- Twitter. Permite publicar tweets con las ofertas mediante un hashtag asignado a cada entidad turística. El tweet incluye la descripción de la oferta y un enlace para la reserva de la misma. Así mismo existe un Twitter Community Wall que permite mostrar los tweets de una forma más atractiva en pantallas de visualización (Figura 3).
- Digital Signage. Permite presentar los contenidos y las ofertas de forma dinámica en pantallas de visualización. Se utiliza junto con el sistema de localización para informar a los clientes próximos a las pantallas con ofertas personalizadas. Si el sistema de localización no detecta a nadie, las pantallas muestran ofertas generales.
- E-Mail. Permite enviar contenidos y ofertas mediante correo electrónico.



Figura 20 Twitter Community Wall

3.7 Aplicaciones móviles

Se han implementado tres aplicaciones móviles para los usuarios de la plataforma BaliaTour (Figura 21): aplicación móvil para alojamientos, aplicación móvil para la gestión de eventos y la aplicación móvil para la consulta in situ de información relativa a un evento. Estas aplicaciones disponen de una parte pública y una privada donde consultar:

- Información general sobre la entidad

- Mapa interactivo donde ver la ubicación de las instalaciones y los detalles de los recursos al seleccionarlos en la pantalla táctil del dispositivo móvil
- Recursos de la entidad turística
- Ofertas generales y personalizadas y sus detalles
- Realizar y consultar las reservas de recursos o la contratación de ofertas
- Conexión con redes sociales (Facebook)
- Seguimiento de la actividad en Twitter

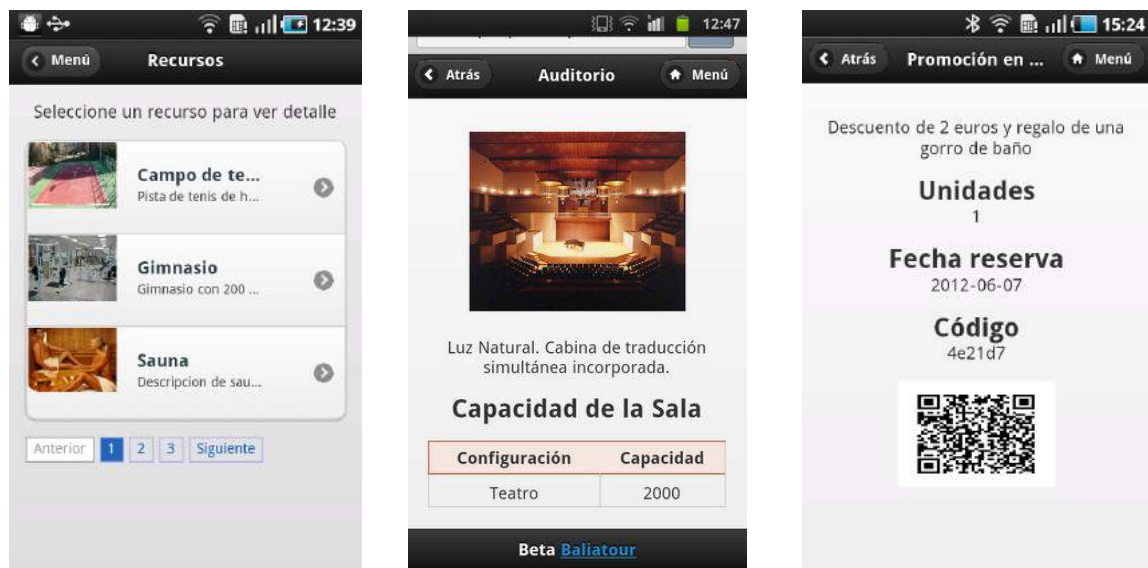


Figura 21 Aplicación móvil BaliaTour

4. Casos de uso

En esta sección se describen varios casos de uso representativos en los que se muestra la interrelación de diferentes módulos del sistema.

4.1 Reserva de ofertas a través de la aplicación móvil

En primer lugar el administrador de la entidad turística genera una oferta para la piscina de su hotel dirigida a todo el mundo y consistente en el regalo de una toalla al pagar la entrada de la piscina.

Un huésped se conecta a la aplicación móvil y accede a la sección de ofertas generales para ver si alguna es de su interés. El sistema le muestra la oferta de la piscina y el huésped la reserva desde su dispositivo móvil, recibiendo un código de confirmación en formato alfanumérico y cómo código QR.

Al acceder a la piscina, el huésped muestra el código QR recibido, y tras verificar su validez, el personal del hotel le permite acceder a la piscina y le entrega la toalla asociada a la oferta.

4.2 Reserva de oferta personalizada a través del sistema de Digital Signage

En este caso, el administrador de la entidad turística genera una oferta para el gimnasio del hotel dirigida a las personas que les gusta el deporte. Juan se hospeda en el hotel el fin de semana. Al registrarse en el hotel, Juan ha indicado que a él le gusta el deporte y ha dado de alta su dispositivo móvil activando su Bluetooth.

Al acercarse a desayunar, el sistema de localización detecta que Juan está entrando en el comedor. En ese momento, el sistema de recomendación busca las ofertas que puedan ser de interés para Juan, y se comunica con el sistema de Digital Signage para que muestre la oferta del gimnasio en la pantalla del comedor.

Juan ve la oferta y cómo la encuentra interesante utiliza su dispositivo móvil para escanear el código QR que aparece en la pantalla y reservar la oferta del gimnasio.

4.3 Análisis de la información del panel de control

El administrador de la entidad turística accede al panel de control y ve que mientras la ocupación de su gimnasio es alta, la ocupación del spa es baja, por lo que es necesario llevar a cabo acciones que aumenten la rentabilidad del spa. El administrador decide generar una oferta abierta a todos los huéspedes consistente en regalar una entrada al spa al comprar una, y distribuirla a través de la pantalla de Digital Signage situada en el gimnasio y enviando mensajes SMS a los huéspedes.

Transcurridos unos días, el administrador vuelve a acceder al panel de control y comprueba que la ocupación del spa ha mejorado. A continuación accede a la oferta generada y ve que ha tenido una buena acogida entre los huéspedes, presentando un porcentaje de reserva elevado. El administrador filtra los datos de la oferta por el canal de comunicación utilizado y comprueba que aunque muchos huéspedes han accedido al detalle de la oferta tras recibir el SMS, la gran mayoría de las reservas del spa se han producido mediante el escaneo del código QR mostrado en la pantalla de Digital Signage. Por tanto, el administrador decide modificar la oferta para que se deje de transmitir vía SMS (el envío de mensajes SMS tiene un coste asociado) y mostrarla tanto en la pantalla del gimnasio como en la de recepción.

5. Conclusiones

La elección de una plataforma modular y orientada a servicios facilita su flexibilidad y la reutilización de los servicios y de la información por los diferentes interfaces cliente (móvil, panel de control, gestor de las entidades turísticas) e incluso por las aplicaciones propietarias de las entidades.

La elección de jQuery Mobile y PhoneGap ha permitido que un único desarrollo en HTML5 se pueda visualizar en las diferentes plataformas móviles e incluso que se puedan generar y desplegar aplicaciones nativas para cada dispositivo (iPhone, Android, Windows Mobile).

Para la implementación de los servicios se ha utilizado la tecnología REST (generalmente con formato JSON) frente a SOAP principalmente por su rapidez y por ligereza. Esto es de vital importancia sobretodo para las aplicaciones móviles donde el volumen de datos intercambiados debe ser el menor posible para reducir costes.

BaliaTour ofrece ventajas importantes para mejorar la gestión de los equipamientos turísticos. El sistema de generación de ofertas integrado con los diferentes canales de comunicación (Twitter, Digital Signage, SMS) es un sistema dinámico que permite activar ofertas en tiempo real en función de reglas como la ocupación de los recursos y a la vez personalizado ya que cada cliente recibe información filtrada en función de sus preferencias y localización. Por otro parte, BaliaTour ofrece la posibilidad de realizar un análisis exhaustivo del comportamiento de los clientes en relación a las ofertas y recursos consultados y reservados, a las actividades realizadas dentro del equipamiento, al tiempo empleado en cada zona, a sus preferencias, lo cual resulta de vital importancia para el gestor del equipamiento turístico. Más información en <http://baliatour.org/recursos>.

Bibliografía

Allen, S., Graupera, V. and Lundrigan, L. (2010). Pro Smartphone Cross-Platform Development: Iphone, Blackberry, Windows Mobile and Android Development and Distribution (1st ed.). Apress, Berkely, CA, USA.

Ardissono, L., Gena, C., Torasso, P., Bellifemine, F., Difino, A., & Negro, B. (2004). User modeling and recommendation techniques for personalized electronic program guides. *Personalized Digital Television*, 3-26.

Burke, R. (2007). Hybrid web recommender systems. In *The adaptive web*, Peter Brusilovsky, Alfred Kobsa, and Wolfgang Nejdl (Eds.). Lecture Notes In Computer Science, Vol. 4321. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 377-408.

Erl, T. (2007). *SOA Principles of Service Design*. ISBN: 0132344823, Prentice Hall/PearsonPTR.

Hanson, R. and Tacy, A. (2007). *GWT in Action: Easy Ajax with the Google Web Toolkit*. Manning Publications Co., Greenwich, CT, USA.

Kabassi, K. (2010). Review: Personalizing recommendations for tourists. *Telemat. Inf.* 27, 1 (February 2010), 51-66.

Reid, J. (2011). *JQuery Mobile*. O'Reilly Media, Inc.. ISBN:1449306683 9781449306687

Zur Muehlen, M., Nickerson, J. V., and Swenson, K. D. (2005). Developing web services choreography standards: the case of REST vs. SOAP. *Decis. Support Syst.* 40, 1 (July 2005), 9-29.

RECOGIDA TELEMÁTICA DE LOS CUESTIONARIOS DE LA ENCUESTA DE OCUPACIÓN HOTELERA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Autores:

- D. Fernando Cortina

Subdirector General de Estadísticas de Empresas

Instituto Nacional de Estadística (España)

Tlfno: 91 583 91 21

Fax: 91 583 93 76

E-mail: fernando.cortina.garcia@ine.es

- Dña. María Velasco

Jefe de área. Estadísticas de Turismo.

S.G. Estadísticas de Empresas

Instituto Nacional de Estadística (España)

Tlfno: 91 583 48 76

Fax: 91 583 93 76

E-mail: maria.velasco.gimeno@ine.es

Resumen

En este artículo se presenta el trabajo realizado por el INE para implementar un nuevo sistema de recogida de datos en la Encuestas de Ocupación de Alojamientos Turísticos, basado en la transmisión de manera telemática de un fichero con formato XML, que se genera de manera automática, a través de un software específico, y utiliza la información almacenada en los sistemas de gestión de los alojamientos turísticos. En concreto el artículo se centra en el proyecto desarrollado para la Encuesta de Ocupación Hotelera.

Se explica la metodología básica de estas encuestas, así como la motivación inicial para el desarrollo de este ambicioso proyecto. Se describen las fases previas del mismo, así como el trabajo que se hizo en conjunto con otros institutos de estadística regionales.

Se incluye también una mención a los informes personalizados que reciben los establecimientos que utilizan este sistema para enviar los cuestionarios, que les proporciona información de gran utilidad para la gestión de su negocio, sobre indicadores de rentabilidad de su hotel y de los de sus competidores.

Por último, se describe la colaboración entre oficinas de estadística de distintos países de la UE, que a través de un proyecto ESSnet, han hecho un estudio de la implantación de este sistema de recogida de datos a nivel europeo.

Palabras clave. Encuesta de Ocupación Hotelera, INE, viajeros, pernoctaciones, recogida telemática, fichero XML, código de buenas prácticas europeo, reducción carga de respuesta, informe personalizado, feedback con los informantes, proyecto ESSnet.

METODOLOGÍA

Objetivos de la Encuesta de Ocupación Hotelera

El objetivo fundamental de la Encuesta de Ocupación Hotelera, en adelante EOH, es medir la evolución de una serie de variables que permiten describir las características básicas del sector hotelero.

Los resultados de esta encuesta proporcionan información de dos aspectos distintos cuando se analizan las tendencias del turismo. Desde el punto de vista de la demanda, hay información sobre el nº de viajeros, pernoctaciones y estancia media, desglosados por país de residencia de los viajeros y por la categoría de los hoteles donde han estado, o por Comunidad Autónoma de residencia, en el caso de que los viajeros vivan en España. Desde el punto de vista de la oferta, se incluye información del nº estimado de establecimientos abiertos en el mes cada mes, el nº de plazas ofertadas, grados de ocupación e información sobre el empleo en el sector, desagregada por las categorías de los establecimientos hoteleros.

Estos datos se publican mensualmente, a nivel nacional, por Comunidades Autónomas y provincias. También se proporcionan datos para las zonas y puntos turísticos más importantes.

Unidad estadística

Esta encuesta es mensual y los datos se refieren a la actividad llevada a cabo por los hoteles y establecimientos similares situados en territorio nacional.

Todos los establecimientos hoteleros situados en España, que están abiertos durante el mes de referencia forman la población objeto de estudio.

Un hotel o alojamiento similar se define como un establecimiento que proporciona servicio de alojamiento, principalmente por periodos cortos de tiempo, a sus clientes.

Los hoteles están clasificados según su categoría, en oro y plata, y dentro de ellas por estrellas.

Marco de la encuesta y diseño muestral

Se utiliza como marco para la selección de la muestra un registro nacional de establecimientos hoteleros. Este registro incluye el nombre, dirección postal, categoría, periodo de apertura, nº de plazas y nº de habitaciones de casi 19.000 establecimientos.

El marco se divide en estratos, definidos por el cruce de las variables categoría y provincia (o isla, en el caso de las provincias insulares). La encuesta es exhaustiva para los estratos de 4 y 5 estrellas de oro (en estos establecimientos se efectúan la mitad del total de pernoctaciones hoteleras⁴⁵). En el resto de estratos la encuesta también es exhaustiva, excepto en aquéllos donde el tamaño poblacional es lo suficientemente grande como para seleccionar una muestra. En algunos estratos, el diseño muestral distingue entre temporada alta y temporada baja (por ejemplo, en Illes Balears) debido a que el turismo es un fenómeno con una importante estacionalidad. La muestra representa en torno al 60% del marco poblacional.

Recogida de información

El cuestionario de la EOH solicita datos de viajeros, pernoctaciones y habitaciones ocupadas, de manera detallada (desglosado por el lugar de residencia del viajero) de cada día durante 7 días consecutivos, dentro del mes de referencia. Las unidades muestrales se reparten de manera predeterminada a lo largo del mes, para que cada día del mes de referencia esté perfectamente representado. Además, para los establecimientos de categorías superiores (3, 4 y 5 estrellas de oro), se solicita el nº total de viajeros, pernoctaciones y habitaciones ocupadas en el mes de referencia.

MOTIVACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA RECOGIDA TELEMÁTICA

Para cualquier estadística, y para cualquier tipo de variable, cuanto más detalle haya disponible, mayor será la utilidad de la información... Por otro lado, el turismo es un fenómeno local, por lo que los usuarios de las estadísticas de turismo solicitan resultados con un nivel muy detallado de desagregación.

Una de las variables más importantes de las estadísticas de turismo es el número de pernoctaciones. Se demanda información de esta variable por el origen y destino de los viajeros. La principal consecuencia de esta necesidad de información de los usuarios es un incremento en la carga de respuesta para los alojamientos hoteleros.

La mayor fuente de información para obtener el nº de viajeros y pernoctaciones desglosado por el lugar de residencia del viajero es el propio establecimiento hotelero, pero esto implica que tendrían que cumplimentar un cuestionario de tamaño considerable.

⁴⁵ Según resultados del año 2011

Actualmente, casi todos los hoteles disponen de softwares de gestión instalados en las recepciones, donde se graban los principales datos de los clientes cuando se registran en el hotel. Estas bases de datos contienen la información necesaria sobre los viajeros que se necesitan en las encuestas de ocupación, pero sería demasiada información para ser recogida por los métodos tradicionales de recogida de datos.

Por otro lado, El Código Europeo de Buenas Prácticas indica en el principio 9: Una carga para los encuestados que no sea excesiva. *La carga que supone la notificación debería ser proporcionada respecto a las necesidades de los usuarios y no ser excesiva para los encuestados. La autoridad estadística controla la carga que supone responder a la encuesta y fija objetivos para reducirla progresivamente.* Uno de los indicadores de este principio señala que en la medida de lo posible, se pueda acceder fácilmente a la información que se solicita de las empresas a partir de sus cuentas y, cuando sea posible, se utilicen medios electrónicos para facilitar su transmisión.

En Instituto Nacional de Estadística participó en un grupo de trabajo con algunos institutos de estadística de comunidades autónomas⁴⁶ para acordar un diseño común de fichero XML.

El diseño final de dicho fichero XML contiene, entre otras variables, los datos de entradas/salidas/pernoctaciones diarias para todos los días del mes de referencia, por país de residencia del huésped (o región de residencia, si éste reside en España). Con un único fichero XML, un hotel puede responder a las encuestas de ocupación llevadas a cabo por distintos institutos de estadística.

De este modo, la carga de respuesta se reduce de manera significativa, no solo por la sencillez rapidez a la hora de preparar y enviar la información solicitada, sino también, porque con un único fichero, el establecimiento puede responder a más de una encuesta oficial.

Además, con este sistema de recogida de datos, se pueden desarrollar nuevos proyectos y estudios. Si este sistema es utilizado por la mayoría de los establecimientos, se pueden llevar a cabo análisis precisos de pequeñas áreas y estudiar el impacto de la celebración determinados eventos, como ferias, campeonatos deportivos,..., que pudiesen celebrarse durante dos o tres días en un municipio determinado.

⁴⁶ Canarias, País Vasco, Andalucía, Galicia y Comunitat Valenciana. Algunos de ellos llevan a cabo sus propias encuestas de ocupación hotelera.

FASE DE PREPARACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de desarrollo e implantación la recogida de la EOH con ficheros XML se desarrolló en las siguientes fases:

1- Estudio de mercado

Durante los años 2004-2005, el INE llevó a cabo un análisis de los distintos softwares de gestión instalados en los hoteles y alojamientos similares. Este análisis evaluó tanto la estructura del sector empresarial que vendía este tipo de paquetes informáticos, así como la información que contenían dichos sistemas, que fuese útil para fines estadísticos.

2- Diseño de la estructura del fichero XML

En junio de 2006, se constituyó un grupo de trabajo formado por varios institutos de estadística regionales y el INE. El objetivo principal era diseñar una estructura de un fichero XML común, que se utilizase en la recogida de datos de las distintas encuestas de ocupación hotelera llevadas a cabo por varios componentes de este grupo de trabajo. Esta fase duró 15 meses, donde se acordó la siguiente estructura⁴⁷:

- Variables de identificación del establecimiento (no solo de ubicación, sino además, categoría, capacidad, periodo de apertura...)
- Entradas, salidas y pernoctaciones para cada día del mes de referencia, desglosadas por el lugar de residencia de los viajeros (país, si éste reside en el extranjero, o provincia / isla, si reside en España).
- Número de habitaciones ocupadas cada día del mes de referencia, distinguiendo el tipo de habitación...
- Información sobre el ADR (tarifa media diaria) dependiendo del tipo de cliente y canal de compra...
- Datos del personal empleado en el establecimiento.

Durante esta fase también se consultaron a distintas asociaciones y cadenas hoteleras si la toda información incluida en el fichero XML estaba en los sistemas de gestión o era fácil de obtener de otros programas utilizados por los hoteles.

⁴⁷ Los detalles técnicos del fichero están disponibles en : <https://arce.ine.es/ARCE/EOAT/>

En las reuniones del grupo de trabajo se discutió la problemática de preguntar por el ADR y por el personal, ya que no era información que podría no estar en los sistemas de gestión y, porque además los establecimientos podrían mostrar rechazo a proporcionar información relativa a su política de precios. Finalmente, se decidió dividir el fichero en dos partes. En la primera, se incluía todo excepto las variables de precios y empleo, que se incluían en la segunda parte.

De este modo, si un establecimiento decidía enviar la información a través de esta vía, obligatoriamente tenía que enviar la 1º parte del fichero, teniendo la oportunidad de enviar la segunda también por XML o utilizando cualquiera de los métodos tradicionales de recogida de información. Es importante subrayar que para el INE todas las variables son de obligado cumplimiento, lo que es opcional es el modo en el que el establecimiento la transmite.

Por otro lado, el grupo de trabajo acordó algunas normas de validación que el fichero XML tenía que cumplir para asegurar la coherencia de la información contenida en el mismo. Si el fichero no las cumple entonces el informante no puede enviarlo. El número de validaciones acordadas no era excesivo para no complicar el proceso de envío del fichero.

3- Difusión del nuevo sistema de recogida de datos

Se emplearon varias vías para comunicar a los hoteles y empresas de software este nuevo sistema de envío de información:

- A) La estructura del fichero, las normas de validación y algunas clasificaciones necesarias se colgaron en la página web del INE (www.ine.es) y en las páginas web del resto de organismos del grupo de trabajo (algunos además lo publicaron en los boletines oficiales de sus comunidades autónomas).
- B) Reuniones y encuentros con las principales cadenas hoteleras españolas, que desarrollan sus propios sistemas de gestión. Reuniones también con las asociaciones hoteleras para que posteriormente explicasen el proyecto a sus asociados.
- C) Contactos con empresas de software para que desarrollasen una nueva herramienta que generase los ficheros XML a partir de la información almacenada en los sistemas de gestión de los hoteles.
- D) Y cartas explicando el nuevo sistema de recogida de los cuestionarios a los hoteles que estaban en la muestra de la EOH.

4- Fase de prueba

Una vez que el sistema se había publicitado por los distintos canales antes mencionados, se puso en marcha una fase de prueba, para que los hoteles y empresas de software pudiesen generar y enviar ficheros XML. De esto modo, se probaba si los ficheros enviados tenían la estructura correcta y si cumplían las normas de validación. Además, el INE hizo pruebas de que la aplicación de recepción de ficheros funcionaba correctamente.

5- Introducción de una nueva vía de recogida de datos

Desde mayo de 2008, los establecimientos hoteleros pertenecientes a la muestra de la EOH pueden enviar el cuestionario cumplimentado a través de un fichero XML.

El método de recogida es el siguiente: el INE envía el cuestionario en papel a las unidades muestrales, con el código de usuario y contraseña. Estos datos son necesarios para transmitir el fichero XML al INE.

El hotel puede elegir el modo de enviar el cuestionario cumplimentado al INE: por correo, email, Internet (conectándose a la web del INE donde la información del cuestionario se teclea), fax, y ahora también enviando el fichero XML telemáticamente.

CAMBIOS METODOLÓGICOS DE LA EOH

La metodología de la encuesta se ha adaptado a estos cambios. Tanto el programa de recogida de cuestionarios como la aplicación informática que se utiliza en el cálculo de los estimadores se modificaron para que incorporasen la información recibida por los ficheros XML y la uniesen con la recogida por los métodos 'tradicionales'.

Si el establecimiento no envía los datos con el fichero XML, envía los datos de una semana de referencia (nº de viajeros y pernoctaciones diarios desglosados por lugar de residencia) y además, si es un hotel de 3, 4 o 5 estrellas de oro, enviará los totales mensuales de viajeros, pernoctaciones y habitaciones ocupadas del mes de referencia.

Pero si envía el fichero XML, el INE recibe mucha más información: datos de viajeros y pernoctaciones de cada día del mes de referencia por país de residencia, incluyendo cualquier país del mundo (en el cuestionario en papel la lista es reducida y hay datos agregados).

Las formulas de los estimadores se han adaptado para que desde el primer momento se pudiese utilizar todo la información contenida en los ficheros XML.

INFORME PERSONALIZADO

A modo de agradecimiento, a los establecimientos que remitan la información de la encuesta utilizando los ficheros XML, el INE les envía un informe personalizado (ver anexo), donde pueden comparar los valores de las variables ADR, RevPAR y grado de ocupación por habitaciones del propio establecimiento con los de su entorno competidor, definido como los hoteles de su misma categoría y provincia.

Este informe lo reciben el mismo día que se publican los resultados de la EOH, con los datos y gráficos de dichas variables durante los últimos 13 meses.

Con este feedback con los informantes, éstos valoran la importancia de la información suministrada al INE y la pueden utilizar en la gestión diaria de su negocio.

VENTAJAS DE ESTE SISTEMA DE RECOGIDA DE DATOS

Es muy importante subrayar las ventajas de este sistema de transmisión de datos en la EOH:

- Se garantiza la fiabilidad de los datos transmitidos: no hay manipulación / errores en los datos enviados, ya que el fichero se genera de manera automática con la información de los sistemas de gestión. En el INE no hay un tratamiento posterior de dichos datos, ya que se incorporan directamente a las bases de datos, sin necesidad de una fase de grabación. Esto se traduce en un incremento de la calidad de la información recibida...
- Se produce un ahorro de costes y de tiempo. Por parte del informante, la reducción de la carga de respuesta es considerable, ya que se traduce en generar el fichero y enviarlo. Para el INE, al disponer de la información mucho antes le permitirá reducir considerablemente los plazos de difusión de los resultados.
- Con el incremento de la cantidad y detalle de la información recibida se podrán hacer análisis precisos de periodos de tiempo inferiores al mes (Semana Santa, puentes,...) y estudiar el impacto de determinados eventos (ferias acontecimientos deportivos,...) en una zona determinada.
- Se agiliza la relación entre el INE y los informantes, ya que se convierte al hotelero en usuario de la información que él mismo transmite, a través de los informes personalizados.

SITUACIÓN ACTUAL

El nº de establecimientos hoteleros que se han unido a este sistema de recogida, si bien está creciendo constantemente, es aún reducido (unos 150 establecimientos, de un total de unos 9.500 establecimientos en la muestra).

Por esos sigue siendo constante, el contacto con los hoteleros, las cadenas y las asociaciones para seguir impulsando la recogida a través de esta vía.

Por otro lado, se ha extendido a otras encuestas de ocupación (Encuesta de Ocupación en Apartamentos Turísticos y Encuesta de Ocupación en Alojamientos de Turismo Rural).

Se están llevando a cabo acciones conjuntas con Institutos de Estadística regionales para tratar de impulsar este sistema en dichas regiones.

PROYECTO ESSNET SOBRE “AUTOMATED DATA COLLECTION AND REPORTING IN ACCOMMODATION STATISTICS”.

A finales del 2010 el INE firmó un acuerdo para coordinar un grupo de trabajo formado por las oficinas de estadística de Bélgica, Bulgaria, Finlandia, Letonia, Lituania, Polonia y República Checa con el objetivo de analizar los sistemas de recogida de las encuestas de ocupación realizadas por los distintos países, comparar la estructura de los ficheros XML utilizados, en caso que los hubiese y estudiar los informes que reciben los informantes a modo de feedback.

Las conclusiones finales son:

- Se señala este método de recogida como una herramienta fundamental para la mejora de la calidad de estas encuestas y para la reducción de la carga de respuesta de los alojamientos turísticos.
- Se considera muy importante el articular un sistema de retorno de información a las unidades muestrales, para convertirlos en usuarios y que valoraren la información que transmiten a las oficinas de estadística, además de facilitarles información que les sea de utilidad en la toma de decisiones y gestión de su negocio

ANEXO: Ejemplo de informe personalizado



Encuesta de Ocupación Hotelera Información personalizada

Sr./Sra. informante

En este documento se muestra un informe comparativo de la Encuesta de Ocupación Hotelera, referido al establecimiento EEEEEEEEEEE, situado en Alcudia, provincia de Balears (Illes) en marzo de 2012, en relación con su competencia.

El informe se ha elaborado directamente a partir de los datos proporcionados por Usted, que son los que garantizan la calidad de los resultados.

En las páginas siguientes se muestra la representación gráfica de las variables ADR (tarifa media diaria por habitación ocupada), RevPAR (ingreso por habitación disponible) y el grado de ocupación por habitaciones de su establecimiento en los últimos 13 meses, comparadas con el valor de esas mismas variables en los hoteles de su misma categoría en Mallorca.

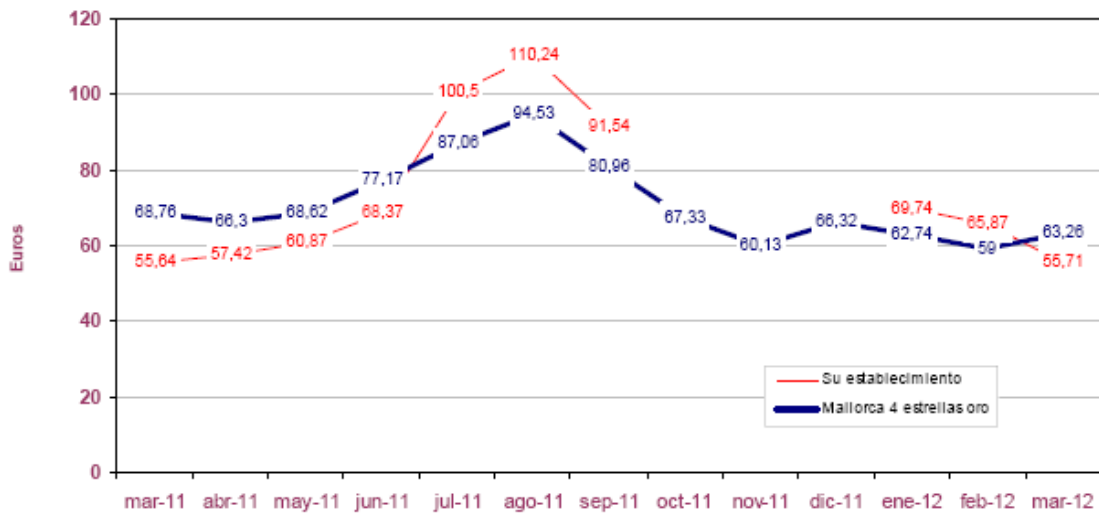
Además se incluye una tabla con los datos representados en los gráficos.

Deberá tener en consideración que el contenido de este informe es meramente informativo y está restringido al ámbito interno de la empresa destinataria del mismo.

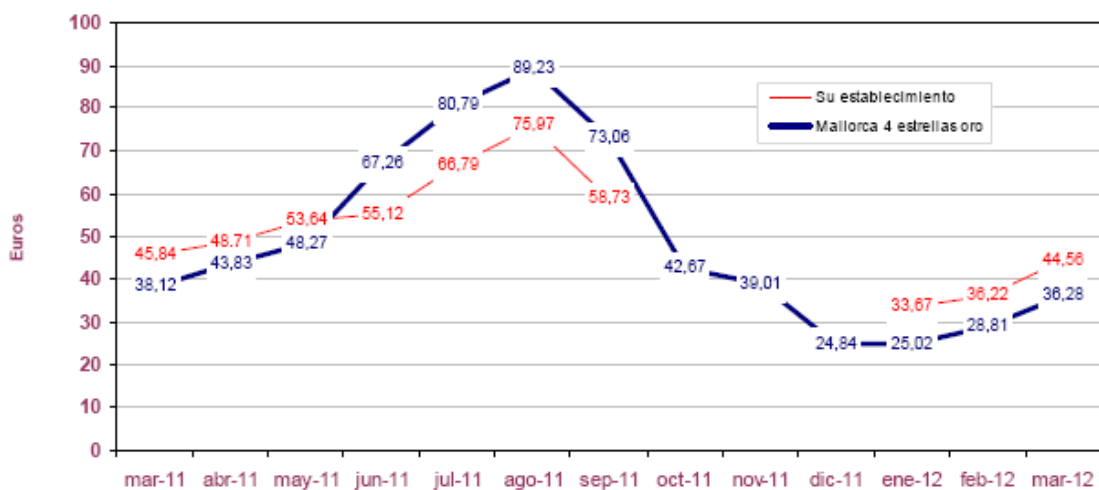
Esperamos que esta información le resulte útil y estudiaremos con detenimiento cualquier propuesta que nos haga llegar destinada a la mejora de estos informes individuales comparativos.

El INE le agradece su colaboración.

Valor del ADR



Valor del REVPAR



Grado de ocupación por habitaciones

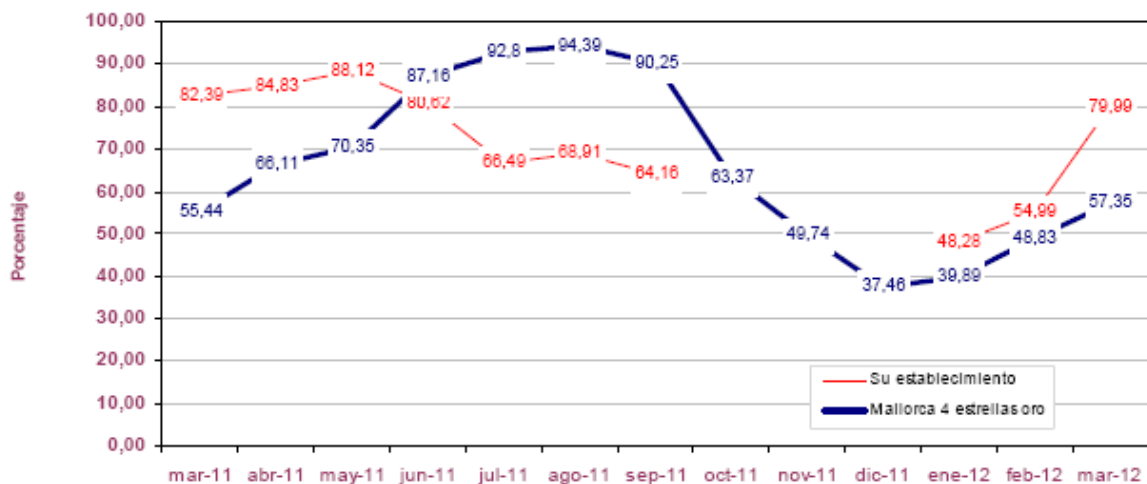


TABLA DE DATOS													
Periodos	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11	ene-12	feb-12	mar-12
Valor del ADR en Euros													
Establecimiento EEEEEEE	55,64	57,42	60,87	68,37	100,5	110,24	91,54	.	.	.	69,74	65,87	55,71
Mallorca 4 estrellas oro	68,76	66,3	68,62	77,17	87,06	94,53	80,96	67,33	60,13	66,32	62,74	59	63,26
Valor del RevPAR en Euros													
Establecimiento EEEEEEE	45,84	48,71	53,64	55,12	66,79	75,97	58,73	.	.	.	33,67	36,22	44,56
Mallorca 4 estrellas oro	38,12	43,83	48,27	67,26	80,79	89,23	73,06	42,67	39,01	24,84	25,02	28,81	36,28
Grado de ocupación por habitaciones en porcentaje													
Establecimiento EEEEEEE	82,39	84,83	88,12	80,62	66,49	68,91	64,16	.	.	.	48,28	54,99	79,99
Mallorca 4 estrellas oro	55,44	66,11	70,35	87,16	92,8	94,39	90,25	63,37	49,74	37,46	39,89	48,83	57,35

Caracterización del desarrollo turístico y su impacto en el patrimonio natural en la Costa del Sol Occidental

José Luis del Río Anguita¹

Alessandro Giordano¹

Fátima Navas¹

Gonzalo Malvárez²

(jldelang@alumno.upo.es). Teléfono: 954 978326 Organismo: Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla; ¹Grupo de Investigación PAIDI RNM 911 *Coastal Environments*; Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla; ²Área de Geografía Física; Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla.

Resumen

El desarrollo turístico en enclaves como la Costa del Sol, en la provincia de Málaga, se ha llevado a cabo en directa relación con la necesidad de crecimiento y consolidación del destino con una visión claramente sesgada a los aspectos socioeconómicos. Habitualmente esta circunstancia ha negado la atención suficiente hacia el impacto de las acciones sobre el medioambiente, que ha sido excepcionalmente recogido en casos de obras y/o actuaciones concretas a escala de proyecto. El recurso más perjudicado en este proceso es el patrimonio natural, patrimonio difícilmente valorable y valorado en este contexto. Sin embargo, la propia destrucción o degeneración del patrimonio natural puede iniciar o hacer terminal el declive de un destino turístico plenamente afianzado.

En el presente trabajo se plantea el análisis del proceso de artificialización y degeneración del patrimonio natural entre los años 1990 y 2000, a través del uso de una metodología basada en *LEAC (Land Ecosystem Accounting)* desde una perspectiva físico-natural y socioeconómica, utilizando como caso de estudio la Ensenada de Marbella. Para ello se han utilizado sistemas de análisis de cartografía digital donde se refleja, desde una perspectiva integrada, que el impacto sobre el patrimonio natural se asienta sobre cambios en los usos del suelo y cobertura vegetal, hecho que está íntimamente ligado a la evolución en las necesidades del modelo de desarrollo turístico puesto en práctica.

Palabras clave: Patrimonio natural, cambio de usos del suelo, turismo, artificialización de la costa, declive de destino, método *LEAC*, Costa del Sol, Ensenada de Marbella.

Introducción

España constituye uno de los países europeos en cuya franja litoral se han manifestado mayores cambios en los usos del suelo desde la segunda mitad del siglo XX, predominando la creación de zonas urbanas en torno a los diez primeros kilómetros del territorio costero. Según datos de la Agencia Europea de Medioambiente (AEMA, 2006), en el período entre 1990 y 2000 la Tasa Anual de Crecimiento Urbano en las zonas costeras de España fue del 18%, un valor elevado en relación a los valores medios europeos, potencialmente ligado directamente a la demanda de infraestructuras turísticas en primera línea de costa.



Figura. 1. Localización del Área de Estudio, Elaboración propia.

El área de estudio (Figura. 1) se ha centrado en la Ensenada de Marbella, situada en la Costa del Sol Occidental en la provincia de Málaga. Su superficie emergida constituye una estrecha franja de 27 Km. de longitud enmarcada entre la desembocadura del río Guadalmina y la Punta de Calaburras. Constituye un espacio estratégico por su situación geográfica - proximidad al continente Africano y Estrecho de Gibraltar- así como por su clima, con temperaturas anuales medias que oscilan entre los 16°C y 18°C, escaso régimen de precipitaciones y abundancia de horas de sol, que superan los 300 días/año (CFV, 2006).

La franja costera presenta una configuración prácticamente paralela a las formaciones montañosas que constituyen la Sierra Blanca y la Sierra Bermeja. La orientación de la costa es Noreste-Suroeste con predominio de oleaje bidireccionales de levante y de poniente que, sin embargo, favorecen la creación de una célula de transporte sedimentario hacia el Este (MMA, 2007), enclave único en la costa del sol occidental con esta dirección de deriva litoral, que da

origen en términos generales a la formación de las dunas de Artola/Cabopino desde una perspectiva morfodinámica.

La zona de estudio, en el Mar de Alborán, constituye un espacio costero con una riqueza natural excepcional caracterizado por la presencia de afloramientos de aguas profundas, que se forman por la convergencia entre las aguas del Océano Atlántico y las del Mar Mediterráneo. Esta característica le confiere a este territorio un valor natural único en el mundo, conformando un importante patrimonio natural (IUCN, 2010). La ensenada de Marbella está constituida por 26 playas. Todas ellas se caracterizan por ser estrechas y por estar frecuentemente encajadas entre obras de ingeniería costera muy diversas, destinadas en su mayoría a intentar compensar el estado de alteración y deterioro morfosedimentario al que está sometida la zona (MMA, 2007).

La totalidad del espacio costero del área de estudio presenta un índice de ocupación del suelo medio-alto, estando clasificada según el Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU, 1986) como urbano y/o urbanizable a excepción de las Dunas de Artola, al Este de la ensenada. La región oriental estaba dominada hace más de cinco décadas por un cordón dunar paralelo a la costa que superaba los 20 Km. de longitud. En la actualidad esta formación dunar es prácticamente irreconocible; sólo queda un relicto en el área de Artola y Cabopino, cuyos mantos eólicos fueron declarados por la Junta de Andalucía como espacio natural protegido bajo la figura de Monumento Natural en el año 2003.

Las características naturales del entorno, en combinación con el factor climático, han resultado indispensables para la implantación de un modelo turístico basado en el desarrollo socioeconómico de la costa, que ya comenzó a fraguarse en la Costa del Sol tras la Segunda Guerra Mundial (Navarro, 2005).

Este desarrollo turístico y urbano que ha experimentado la Costa del Sol en general y la Ensenada de Marbella en particular desde los años 60 del siglo XX, ha creado un punto de inflexión en cuanto al impacto en el patrimonio natural de este territorio. Una de las contribuciones del presente artículo es el análisis de dónde, por qué y de qué forma se han producido las transformaciones en el uso del suelo.

Descripción del método

En el presente artículo se propone la utilización de una metodología que incorpora la implementación parcial de la herramienta *Land Ecosystem Accounting (LEAC)* permitiendo

analizar los usos del suelo, sus cambios y tendencias en el tiempo. Esta herramienta además permite la utilización no sólo de datos medioambientales sino la incorporación de datos socioeconómicos y su posterior análisis desde una perspectiva integrada a través de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Para analizar las tendencias en la cobertura del suelo en Europa el método *LEAC* utiliza la base de datos del proyecto *CORINE* (*Coordination of Information on the Environment*) *Land Cover* para los años 1990 y 2000.

Los productos *CORINE* son entregados por cada país que interviene en este proyecto al Centro Temático Europeo de Usos del Suelo e Información Espacial de la AEMA, a partir de los cuales se procede a la construcción de una base de datos de *LEAC* y a la generación de una capa continua para Europa, de modo que el producto final son varias capas geográficas:

- 1- *CORINE Land Cover* 1990.
- 2- *CORINE Land Cover* 2000.
- 3- Cambios producidos entre el año 1990 y 2000.

Para realizar el correspondiente análisis se ha elegido esta secuencia de años atendiendo a criterios de accesibilidad y diversidad en los datos correspondientes a usos del suelo y cobertura vegetal que contiene. Estas capas proporcionan información sobre la superficie ocupada por diferentes tipos de cubierta del suelo y los cambios ocurridos en estas superficies en el período estudiado.

Al llevar a cabo el análisis de estos cambios la cantidad de información generada resultaba muy amplia, por lo que se aplica un criterio para seleccionar aquella información más relevante para el caso de estudio. En esta ocasión se seleccionan aquellas transformaciones orientadas a la consecución de obras infraestructurales de cualquier tipo, afectando a zonas de elevado valor ecológico.

El primer objetivo en la metodología *LEAC* es asignar unidades territoriales a los datos de *CORINE Land Cover*. Para ello este método pasa por la integración de los diferentes tipos de información espacial a una malla de referencia de 1 Km² (*European reference grid*) por medio de la intersección de cada unidad territorial con la malla de referencia.

El uso de un sistema de referencia estándar como unidad territorial mínima facilita la integración de otras fuentes de datos, tales como datos socioeconómicos, lo cual permite establecer correlaciones entre los cambios en los usos del suelo y su impacto en las variables socioeconómicas.

El objetivo final en el método de *LEAC* es proporcionar un acceso fácil y comprensivo a los datos generados en el proyecto *CORINE* desde una perspectiva analítica, permitiendo

cuantificar los cambios producidos en los usos del suelo en cada clase de *CORINE Land Cover* para una determinada unidad de análisis.

Los beneficios que aporta este método, en comparación al análisis convencional que puede realizarse a través de análisis espacial estándar en SIG, es que contempla el procesado de toda la información a nivel Europeo y de cuantas unidades de análisis se requieran en un único proceso continuo, generando una base de datos en las que todas las posibilidades de consulta se precalculan, permitiendo la elaboración de estadísticas para que puedan ser consultadas de una forma fácil y sencilla por el usuario final (Gómez y Páramo, 2005).

Presentación de los resultados

En la *Figura. 2* se han representado los principales tipos de uso de suelo en la zona de estudio según los datos aportados por el *CORINE Land Cover* referente al año 1990. A la vista del mapa se observa claramente que en el año 1990 el principal uso desempeñado en la franja de suelo más próxima a la costa se destinaba a la construcción de edificios de altura, hoteles y zonas residenciales a fin de albergar una creciente demanda turística. La expansión en la construcción de infraestructuras en la Ensenada de Marbella se desarrolló en torno a la costa, tal y como puede apreciarse en la citada figura. En esta fecha las aglomeraciones urbanas y las principales transformaciones en el uso del suelo se concentran en torno a la línea de costa.

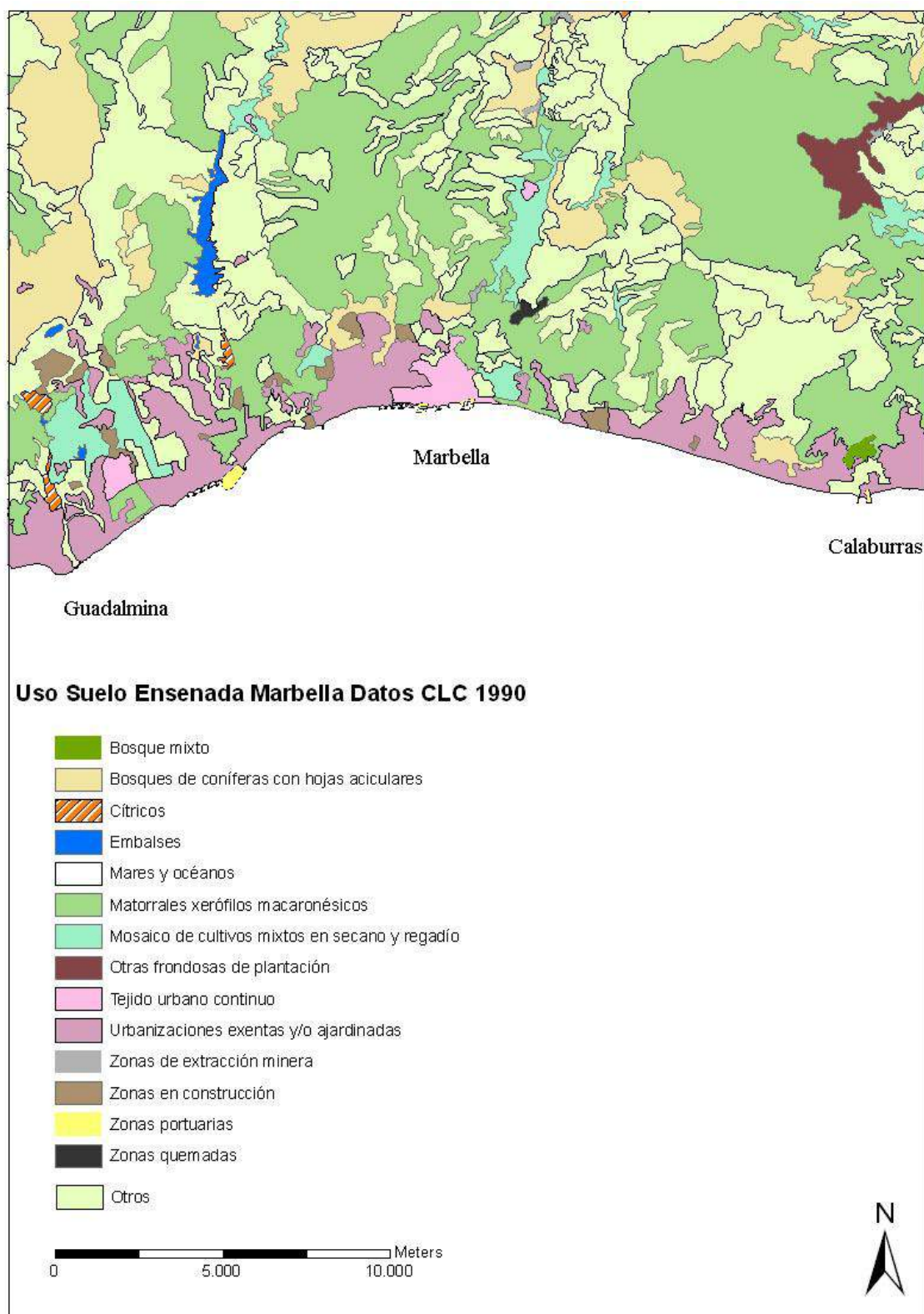


Figura. 2. Representación del uso del suelo en la Ensenada de Marbella según los datos proporcionados por el CORINE Land Cover 1990. Elaboración propia.

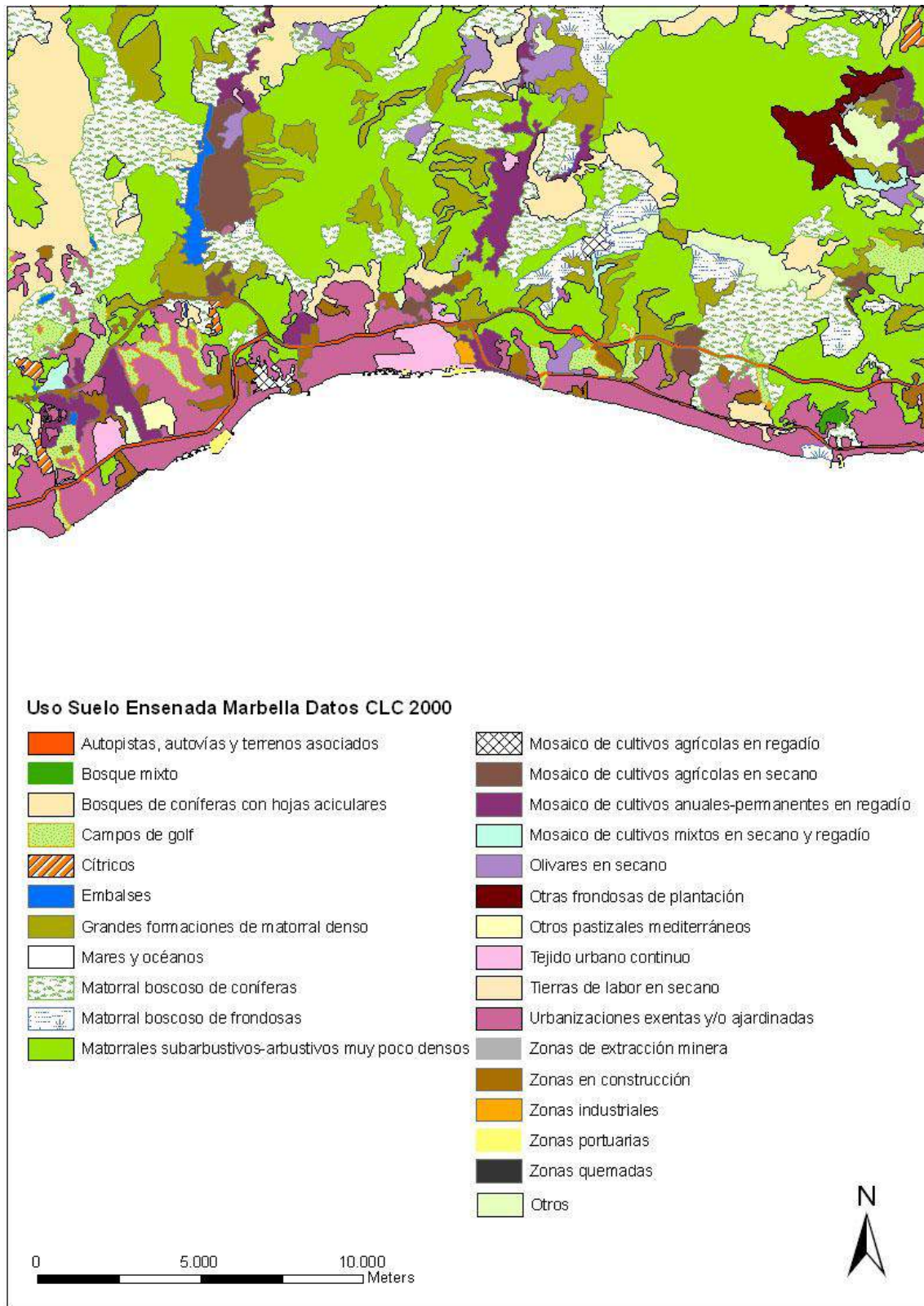


Figura. 3. Representación del uso del suelo en la Ensenada de Marbella según los datos proporcionados por el CORINE Land Cover para el año 2000. Elaboración propia.

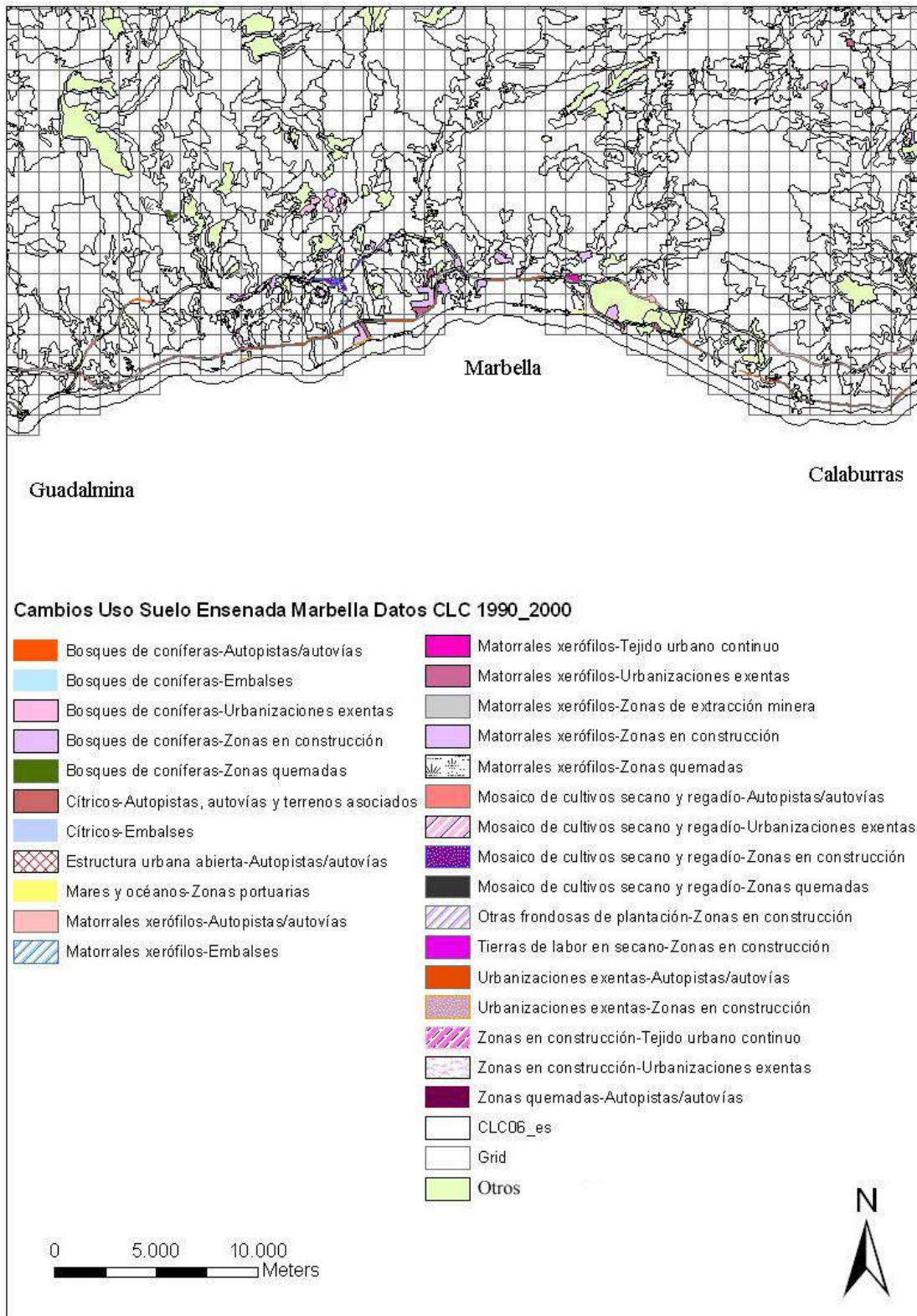


Figura. 4. Cambios detectados en el uso del suelo en la Ensenada de Marbella según los datos proporcionados por el CORINE Land Cover para el año 1990 frente al año 2000. Elaboración propia.

En la *Figura.3* se representan los usos del suelo en la zona de estudio en base a los datos de *CORINE Land Cover* referente al año 2000. En este caso se observa como la ubicación de suelos residenciales se expanden hacia la región interior del área de estudio, hecho esperable visualizando los datos ofrecidos por el *CORINE Land Cover* correspondientes al año 1990. Este hecho demuestra que ya en el año 2000 la costa comenzaba a estar colmatada de infraestructuras, por lo que el espacio disponible para continuar posibilitando el desarrollo turístico se situaba principalmente en las regiones situadas hacia el interior. Según estos resultados es en este período de tiempo cuando el patrimonio natural comienza a sucumbir de forma terminal ante el modelo de turismo acompañado de la artificialización implementada en la Costa del Sol.

Las zonas naturales con alto valor ecológico que ocupaban tradicionalmente la mayor parte de la franja costera han perecido ante el avance de las construcciones urbanas, quedando únicamente un relicto en la zona Este del área de estudio en lo que se conoce como Dunas de Artola y Cabopino. En esta fecha aún no se encontraban protegidas bajo la figura de Monumento Natural.

En la *Figura. 4* se han representado los cambios producidos en el uso del suelo de la zona de estudio, conectando la información disponible en las capas del *CORINE Land Cover* del año 1990 frente al 2000. Aplicado el criterio de selección de información descrito en la metodología, se observan tres grandes hitos de especial relevancia en el proceso de transformación del uso del suelo con afectación al patrimonio natural:

- 1- Construcción de la Autovía del Mediterráneo.
- 2- Expansión de la urbanización cerca de la costa.
- 3- Embalses y patrimonio costero y subacuático.

La construcción de la Autovía del Mediterráneo generó la desaparición de numerosas hectáreas de matorral xerófilo. Curiosamente, según los resultados, la construcción de esta autovía también acabó con una importante fracción de suelo destinado inicialmente a la construcción de urbanizaciones. Este hecho hace considerar que la necesidad de dotar a este territorio de una importante infraestructura de transporte fue fundamental desde una perspectiva socioeconómica.

Con respecto al fenómeno de expansión urbana, en este período de tiempo se puede indicar que el ritmo más intenso de transformaciones en los usos del suelo se produjo en la zona central de la ensenada, como puede observarse en la *Figura. 4*. Este fenómeno parece indicar que la zona de estudio comenzó a desarrollarse en torno a la ciudad de Marbella hasta alcanzar el punto máximo en la disponibilidad de suelo, produciéndose a continuación la

expansión hacia el interior y los extremos de la ensenada (Punta de Calaburras al Este, desembocadura del río Guadalmina al Oeste).

Durante este período de tiempo el proceso de desarrollo urbano no resultó ser un factor decisivo en la transformación del uso del suelo tanto en la región oriental como occidental de la ensenada. La focalización del desarrollo urbano en torno a la región central e interior de la ensenada pudo ser el motivo por el cual las escasas representaciones de patrimonio natural que hoy día aún se conservan en la zona se localizan en los extremos del área de estudio.

La creciente urbanización de la franja costera y la construcción de infraestructuras –como embalses y obras de protección costera- han modificado el aporte y distribución de los sedimentos costeros alimentados por los principales ríos de la cuenca; el cauce del Río Verde, por ejemplo, que nace de la Sierra de las Nieves, fué regularizado en la década de los 90 por la construcción del embalse de la Concepción, llegando a contener una capacidad de 56Hm³ según datos de la Cuenca Andaluza del Sur, de 2007. Además de esto la ocupación de los cauces ha determinado una vez más la alteración de la capacidad de drenaje de los ríos, causando una fuerte erosión y falta de sedimentación en la playa, con el respectivo riesgo de inundación en las desembocaduras de los ríos Verde y Guadaiza (MMA, 2007).

Discusión

Analizando los resultados obtenidos mediante la aplicación parcial de la herramienta *LEAC*, podemos adelantar que uno de los cambios más significativos en el uso del suelo ha sido el de agrícola a urbano, lo cual ha generado una alteración significativa por efecto del sellado de los suelos que afecta directamente la carga sedimentaria que aporta a la alimentación de las playas, con los cambios morfodinámicos del sistema natural del litoral que ello conlleva. Se observa también la presencia de grandes zonas destinadas al cultivo en regadío y de frutales, así como un embalse de grandes dimensiones, que ha sido uno de los principales detonantes, junto con la construcción de obras de ingeniería costera, de los preocupantes fenómenos erosivos que han ido deteriorando el patrimonio natural de este territorio en el transcurso del tiempo. Con respecto a las obras de ingeniería costera observamos, según los resultados obtenidos, la creación de una única infraestructura en la zona centro-oriental de la ensenada, evidencia de que la mayor parte de las intervenciones realizadas sobre el litoral se realizaron antes del año 1990 y que las que se desarrollan en los 1990s son de regeneración, tipo que no queda reflejado en las capas de CORINE Land Cover y cuya oscilación espacial hace poco sostenible su mantenimiento.

El principal problema que se observa en esta zona ha sido el hecho de no disponer de un eficiente modelo de Gestión Integrada de Zonas Costeras (GIZC) en el que las prioridades de crecimiento económico se hubieran compaginado con las medioambientales a escala de planes y políticas (y no de proyectos). Se ha abogado por un modelo turístico basado en el desarrollo socioeconómico con actuaciones fragmentadas en lugar de aplicar incluso antiguas reglamentaciones de acciones derivadas de la Ley de Costas de 1969, donde ya se indicaba la necesidad de completar el deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre (Malvárez *et al.*, 2003). La política de gestión de la costa llevada a cabo ha fijado su principal punto de mira en la defensa del litoral de los fenómenos de erosión, a partir de una serie de proyectos de reparación puntual en el espacio y en el tiempo con desembolso de importantes cantidades de dinero destinadas a obras, de las que muchas de ellas han tenido que ser retiradas por no generar el efecto esperado.

Resultado de la aplicación de este desacertado modelo de gestión, es la existencia en la actualidad de un medio físico emergido con escasa disponibilidad de suelo y preocupante deterioro ambiental, aunque con una importante demanda turística, y un medio sumergido sujeto a fuertes presiones. Todo ello ha estado agravado por la tendencia hacia una gestión municipal sesgada a lo socioeconómico y por la fuerte estacionalidad del modelo turístico en su origen.

La futura tendencia de la demanda turística anunciada por la Junta de Andalucía en su Plan General de Turismo del año 2007 incluye el término de "sostenible" entre las ofertas de servicios. Se constata con ello la intención de seguir las tendencias de conservación del patrimonio natural para obtener los beneficios de este enfoque en el modelo turístico.

En base a esto podemos asegurar que se dispone de herramientas suficientemente eficaces para tornar la tendencia hacia la conservación del patrimonio natural de las zonas costeras como parte integrante de la política turística, sin perder de vista que el turismo se perfila como la actividad económica más importante, desde una perspectiva social y económica, que se realiza en torno al litoral.

Conclusiones

- 1- La exigencia en la demanda turística ha condicionado el estado del patrimonio natural de la zona de estudio. Sin embargo, haber posibilitado semejante estado de deterioro supone la exclusión de una fracción de turistas que contemplan la conservación del patrimonio natural a la hora de elegir un destino vacacional.

- 2- La construcción de la Autovía del Mediterráneo resultó clave en el proceso de transformación de los usos del suelo durante el período estudiado. El hecho de que se optara por construir dicha autovía sobre una importante fracción de suelo prevista inicialmente como urbanizable indica que su construcción fue prioritaria, lo cual demuestra que fue imprescindible dotar de excelentes vías de transporte a la Costa del Sol con vistas al turismo y al comercio.
- 3- La construcción del Embalse de la Concepción, con vistas a aumentar el abastecimiento hídrico necesario para la creciente demanda turística, y la ocupación de los cauces fluviales del río Verde y Guadaiza, entre otros, han sido determinantes en la alteración del medio sumergido debido a una importante reducción del aporte sedimentario a la costa, generando un fuerte proceso erosivo en las playas favorecido además por la obstrucción del transporte sedimentario por parte de la deriva litoral debido a la construcción de obras de ingeniería costera tales como espigones y diques.
- 4- La aplicación de LEAC puede suponer una herramienta muy útil y novedosa para modelos de gestión del territorio a la hora de valorar los cambios producidos en el medio físico, no sólo desde una perspectiva natural, sino también socioeconómica, pues ambas están estrechamente interconectadas.
- 5- A pesar de ser una herramienta potencialmente útil presenta ciertas limitaciones. A partir del análisis realizado se ha comprobado que al tratarse de una herramienta que trabaja a escala europea la resolución de los datos es escasa, con ciertas restricciones en enclaves donde se llevan a cabo frecuentes proyectos de regeneración artificial de playas. Aumentaría notablemente la efectividad de esta herramienta si se fragmentara a una escala más detallada por países o incluso a escala regional. Por otro lado encasilla bajo la clase "otros" aquellos usos del suelo que no contempla explícitamente en su agrupamiento de datos, muchos de estos usos hubieran sido útiles para el estudio al estar ligados a procesos que conectarían los procesos del medio físico sumergido y emergido.
- 6- La implantación de este método puede suponer un punto de inflexión a la hora de valorar un sistema natural, lo cual resulta tremendamente beneficioso durante el proceso de toma de decisiones.

Bibliografía

AEMA, (Agencia Europea de Medio Ambiente), (2006). *The changing faces of Europe's coastal areas*. EEA Report No 6/2006. Trends in state of coasts: facts and figures, p.15.

CFV, (Consejería de Fomento y Vivienda), (2006). *Plan de Ordenación del Territorio de la Costa del Sol Occidental*, Memoria de Información. Junta de Andalucía, p. 12.

Diputación de Málaga, Instituto Geológico y Minero de España, Ministerio de Educación y Ciencia y Universidad de Málaga, (2007). *Atlas hidrogeológico de la provincia de Málaga*, (3 tomos).

Gómez, O. y Páramo, F., (2005). *Data processing of Land Cover flows*, Environmental Accounting. Internal Report, 23 pp.

IUCN, (International Union for Conservation of Nature, (2010). *Conservación y desarrollo sostenible del Mar de Alborán*.

Malvárez García G., Domínguez Rodríguez R. y Pollard J., (2003). *The Planning and Practice of Coastal Zone Management in Southern Spain*. Journal of sustainable tourism, p. 205-221.

MMA, (Ministerio de Medioambiente), (2007). *Estrategia para la Sostenibilidad de la Costa, Estrategia marina para la demarcación del Estrecho y Alborán*. Evaluación inicial parte I: marco general, p. 1-2.

Navarro Jurado, E., (2005). *El desarrollo turístico en la costa del sol occidental*. En Diputación Provincial de Málaga (Ed.), *¿Puede seguir creciendo la costa del sol?*, p. 20-35. Málaga: Centro de ediciones de la Diputación de Málaga.

PGOU, (Plan General de Ordenación Urbana), (1986). Delegación de Urbanismo, Ayuntamiento de Marbella.

Webgrafía

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam>

Base de datos para la elaboración cartográfica: *CORINNE Land Cover* para los años 1990 y 2000, usos del suelo y cobertura vegetal desde el año 1956 a 2007.

La imagen de destino y el contenido generado por otros usuarios: el caso del turismo rural

MARÍA DEL CARMEN HIDALGO ALCÁZAR

MARÍA SICILIA PIÑERO

SALVADOR RUIZ DE MAYA

mc.hidalgoalcazar@um.es, sicilia@um.es, salvruiz@um.es

Universidad de Murcia

Resumen

A pesar del uso cada vez mayor de los contenidos generados para otros usuarios en la web (en inglés, User-Generated Content) como una fuente de información para los turistas, su influencia en la formación de la imagen del destino aun no se ha analizado con claridad. Con el fin de llenar este vacío en la literatura de gestión turística, llevamos a cabo un estudio empírico para identificar el impacto que los contenidos generados por otros usuarios tienen sobre las dos dimensiones de la imagen de un destino turístico, la afectiva y la cognitiva. También veremos si se comportan igual hombres y mujeres ante la exposición a estos contenidos y si existen diferencias de género en cuanto a la percepción de la imagen. Para realizar un estudio no sólo teórico, sino factible en la práctica, se ha seleccionado una web de turismo rural como destino turístico a analizar. Los resultados de este estudio demuestran que los contenidos generados por otros usuarios en la web afectan a la imagen percibida de un destino turístico.

Palabras clave: Internet, imagen del destino, User-Generated Content, turismo rural.

1. Introducción

Internet en los últimos años se ha convertido en el canal principal para la búsqueda y propagación de información (Lin y Huang, 2006). El turismo no ha sido una excepción e Internet se ha vuelto una fuente de información fundamental para los viajeros (Pan, Maclaurin y Crotts, 2007) y una herramienta de comunicación en constante crecimiento hasta el punto de convertirse en una plataforma fundamental para la proyección de la imagen turística de los destinos (Schmallegger y Carson, 2008).

Precisamente los mayores desarrollos recientes en Internet se han producido gracias a la generación de contenidos por parte de los usuarios y a las aplicaciones individuo a individuo (en inglés, *peer-to-peer*) conocidas como Web 2.0. (O'Reilly, 2005). De hecho se puede hablar de una explosión de este tipo de contenido generado por los usuarios y de materiales auto-producidos en Internet (Anderson, 2008). El contenido generado por el usuario durante o después del viaje se convierte en una fuente importante de información, ya que permite saber cómo han percibido los turistas el lugar o destino visitado, cómo han vivido su experiencia y con qué elementos e ideas asocian el destino.

La importancia de Internet en el proceso de formación de la imagen ha sido ampliamente reconocida por académicos y profesionales. Estudios anteriores han demostrado que influye tanto en la dimensión cognitiva como en la afectiva de la imagen, aunque la mayor parte de la investigación previa se ha centrado sólo en el componente cognitivo (Echtner y Ritchie, 1991; Walmsley y Young, 1998; Chen y Uysal, 2002). Pero es en el sector turístico donde se detecta una especial necesidad de investigación debido a los importantes cambios ocurridos en los últimos años (Buhalis y Law, 2008, Minghetti y Buhalis, 2010). A esta deficiencia en la investigación se suma el hecho de que el desarrollo de Internet ha ido conduciendo a la creación de diferentes plataformas, tales como webs, blogs y foros de discusión que pueden tener efectos diferenciales en la imagen percibida por los turistas (Jani y Hwang, 2011).

La novedad de esta investigación reside en aportar conocimiento nuevo sobre la relación del contenido generado por otros usuarios y las dimensiones de la imagen de destino en un entorno poco estudiado como es el turismo rural. Así, los objetivos específicos a investigar son los siguientes: (1) conocer el porcentaje de individuos que consulta los comentarios generados por otros usuarios, (2) analizar si hombres y mujeres se comportan igual respecto a esta variable y si su comportamiento diferente genera percepciones diferentes, y (3) conocer el impacto de la consulta de comentarios en las dimensiones afectiva y cognitiva de la imagen

percibida del producto turístico. Para alcanzar estos objetivos llevamos a cabo una revisión de la literatura, un estudio empírico y el correspondiente análisis de los resultados.

2. La imagen del destino y sus dimensiones

La imagen de un destino puede definirse como “la expresión de todo conocimiento objetivo, impresiones, prejuicios, imaginaciones y pensamientos emotivos que un individuo o grupo puede tener de un lugar en particular” (Bandyopahyay y Morais, 2005, p.1009). La imagen representa lo que los turistas piensan, sienten y asocian en relación a un determinado lugar. Se trata de saber lo que los turistas perciben e interiorizan. En el ámbito de la investigación turística, el estudio de la imagen del destino turístico ha recibido gran atención, no sólo por los investigadores académicos sino también por los promotores y responsables de los propios destinos turísticos (Baloglu y Brinberg, 1997; Gallarza, Gil y Calderón, 2002).

La aproximación que utilizamos en este estudio del concepto imagen de destino se basa en dos dimensiones, que diferencia las evaluaciones cognitivas de las afectivas en la imagen percibida del destino turístico (Baloglu y McCleary, 1999a; Pike y Ryan, 2004). Así, Pike y Ryan (2004) plantean que el componente cognitivo de la imagen lo constituyen las creencias y los conocimientos del individuo sobre los atributos del destino turístico, mientras que el componente afectivo se corresponde con sus sentimientos hacia el lugar. De forma similar, Gartner (1993) sugiere que el componente cognitivo de la imagen puede concebirse como la suma de creencias y evaluaciones del turista sobre los atributos del destino, mientras que el afectivo está relacionado con las motivaciones y los deseos del individuo en la elección de un destino turístico. Internet en general y el contenido generado por otros usuarios en particular constituyen nuevas plataformas de información y expresión que es necesario incorporar al estudio de la imagen de los destinos, ya que pueden afectar tanto al componente cognitivo como al afectivo.

3. Contenido generado por los usuarios en las webs de turismo rural

El sector del Turismo Rural es uno de los más activos en internet. Las empresas españolas del sector ya consideran a internet como el principal canal de comercialización, por lo que la gran mayoría (93%) cuenta con acceso a internet (Informe ePyme 2011). La página web del establecimiento rural es su principal canal de marketing y comercialización de sus servicios. Ésta se ha convertido en una herramienta imprescindible para el 88,9% de las empresas que la utiliza, porcentaje ligeramente superior al obtenido en 2010 (87,9%). El sector del Turismo

Rural realiza un aprovechamiento intensivo y creciente de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías, siendo uno de los sectores indudablemente líderes en este campo (Informe ePyme 2011).

Internet se está convirtiendo en el principal escaparate de la oferta de turismo rural existente en España, no sólo para potenciales clientes nacionales, sino también para turistas extranjeros, que cada vez están apreciando más las bondades de este tipo de turismo. La utilización de internet como herramienta de difusión y comercialización de la oferta de turismo rural está permitiendo que los establecimientos incrementen enormemente su mercado potencial. La web del establecimiento ha sido, hasta el momento, una herramienta imprescindible para crear una imagen del negocio y difundirla a los potenciales clientes (Informe ePyme 2011).

Según el estudio de Radiografía del Viajero Rural, 2010, Internet es el medio más utilizado para buscar un alojamiento rural, un 82% de los usuarios así lo indican. Los blogs son los nuevos líderes de opinión, aspecto que les hace especialmente interesantes para el turismo rural, donde puede llegar a ser el complemento ideal al "boca a boca", que tradicionalmente ha supuesto uno de los principales factores que han influido en la elección del alojamiento rural (González y García, 2010). Según el estudio Radiografía del Viajero Rural 2010, el porcentaje de viajeros que han elegido condicionados por las opiniones de otros viajeros publicadas en internet asciende al 50 %.

La opinión de otros consumidores puede resultar influyente en las percepciones y en la toma de decisiones de los consumidores potenciales en todos los ámbitos, pero en el sector turístico es especialmente relevante debido a que los servicios turísticos no se pueden probar con anterioridad (Senecal y Nantal, 2004; Buhalis, 2003) y las decisiones de compra se perciben de riesgo elevado (Lewis y Chambers, 2000). Así pues, las opiniones y experiencias de otros consumidores son una fuente de información muy valorada por los turistas potenciales, ya que reducen su sensación de riesgo y desconocimiento de dichos servicios turísticos (Huertas, 2008).

Además, las experiencias de otros turistas influyen en los procesos de decisión turísticos debido a su carácter experiencial. Las vivencias positivas de otros usuarios y su comunicación pública, así como la forma de mostrar dichas experiencias, con comentarios emocionantes y fotografías, pueden motivar y convencer mucho más, que información más objetiva o un folleto turístico. Los usuarios compran más una experiencia que un producto turístico, y las

experiencias de otros usuarios ayudan a planificar e imaginar las propias experiencias turísticas (Henning-Thurau et al., 2004; Senecal y Nantal, 2004).

Varios estudios sobre blogs de viaje corroboran la importancia del carácter experiencial de esta compra y la influencia de otras personas en la decisión. Saranow (2004) demostró el éxito de los blogs de viajes en la influencia de las decisiones de otros usuarios o turistas. Este autor destaca la importancia de los millones de comentarios generados por los consumidores que han estado en algún destino. En un análisis más detallado, Pan et al. (2007) analizaron las opiniones de los visitantes para comprender mejor la experiencia vivida en los destinos. Otros autores han relacionado los blogs con la imagen de un destino. Lin y Huang (2006) demostraron como los relatos personales de las visitas de los turistas podían promover la imagen turística de los destinos. Autores como Wenger (2008) se han adentrado en diferentes aspectos de la imagen turística de los destinos analizando los contenidos de los blogs de viajes (Bosangit y Mena, 2009).

Sin embargo, en este tipo de investigaciones, aun no se ha tratado aun la relación que puede haber entre el contenido generado por otros usuarios dentro de la web del destino en cuestión y las dimensiones afectiva y cognitiva de la imagen percibida del destino. Si bien se ha abordado el impacto de los foros de viajes sobre la imagen del destino se ha olvidado la posibilidad de generar contenidos en la plataforma más básica en este medio, la web del destino. Como la web de un destino o lugar es normalmente uno de los primeros sitios en los que el viajero busca información, ya que un 40% señala a la página web del alojamiento como uno de los factores principales que afectan a su elección final (TOPRURAL 2010), hemos considerado que sería útil analizar en qué medida afecta a la imagen del destino el contenido generado por otros usuarios en esta plataforma.

4. El género y el contenido generado por otros usuarios

El género se utiliza con frecuencia como base para la segmentación de una proporción significativa de productos y servicios. Los hombres y las mujeres parecen dar diferente importancia a los atributos más destacados (Fischer y Arnold, 1994; Holbrook, 1986) y a las fuentes de información (Meyers-Levy, 1988) mientras evalúan un producto o un servicio. Algunas de las diferencias de género en la literatura son, sin duda, debidas a las diferencias en el interés y el conocimiento hacia determinadas categorías de producto entre el hombre y la mujer. Sin embargo, la investigación sobre el género sugiere que varias de las diferencias no pueden explicarse en términos de interés o de conocimiento y que es mejor explicarlas en

términos de diferencias en el procesamiento de la información entre hombres y mujeres (Meyers Levy y Maheswaran, 1991; Meyers-Levy y Sternthal, 1991).

En el contexto tecnológico actual, es importante reconocer las diferencias de género en materia de procesamiento de la información (Putrevu, 2001). La evaluación de las fuentes de información difiere entre hombres y mujeres (Meyers-Levy, 1988). Las mujeres son más exhaustivas a la hora de decodificar mensajes no-verbales (Hall, 1984; Everhart et al., 2001), y se muestran más afectadas por los efectos visuales. Ellas tienen motivaciones más intrínsecas, emocionales y románticas (Dittmar et al., 2004; Holbrook, 1986). Por su parte, los hombres suelen ser más analíticos y, por tanto, más objetivos que las mujeres, que son más subjetivas e intuitivas (Kim et al., 2007). Los hombres no se involucran en las historias, mientras que las mujeres participan de cada historia y la analizan teniendo en cuenta su experiencia personal. Desde el punto de vista de la información, los hombres parecen reaccionar más positivamente a reclamos objetivos y las mujeres lo hacen más hacia mensajes subjetivos y orientados a la imagen. Asimismo, mientras que los hombres ven como una diversión el navegar por internet, las mujeres lo perciben como una herramienta de comunicación interpersonal (Jackson et al., 2001; Colley et al., 2008).

Las diferencias de género también surgen en la utilización de la tecnología social o la Web 2.0. (Figuroa, Segovia y Talón, 2010). Los datos de participación de las mujeres en este tipo de herramientas revelan que las mujeres participan menos que los hombres en la creación de blogs y que los temas tratados son diferentes (Technorati, 2009). Dadas estas diferencias es necesario plantearse qué ocurre a la hora de enfrentarse al contenido generado por otros usuarios en la web de un destino, ¿hacen el mismo caso a esta aplicación hombres y mujeres?, ¿les influye del mismo modo?. A estas preguntas intentamos dar respuesta con el estudio empírico que se muestra a continuación.

5. Metodología

La metodología utilizada para obtener los objetivos propuestos se ha basado en la experimentación. Los datos se recogieron en abril de 2012. La edad promedio de la muestra es de 22 años (entre 18 y 28). Los jóvenes universitarios fueron reclutados a través de anuncios en los que se pedía colaboración a cambio de un pequeño obsequio. La población de estudio consistió en viajeros mayores de 18 años que no habían visitado previamente el destino y que no pertenecían a esa área geográfica. Se recogieron 174 cuestionarios válidos.

El experimento consistía en visitar la web de un destino rural durante unos minutos (de 5 a 10 minutos). Las instrucciones para la visita fueron: "Imagina que estás buscando información para pasar un fin de semana con tus amigos en una casa rural y entras en la siguiente página web <http://www.casasruraleselchedelasierra.es/index.html> (Figura 1) para informarte sobre este alojamiento. Visita la web durante unos minutos y a continuación te haremos unas preguntas sobre la misma". Tras la exposición a la web, los individuos respondieron al cuestionario que incluía las variables del estudio.

Figura 1. Página web utilizada en el experimento



Para la medición de las variables hemos recurrido a escalas previamente utilizadas en la literatura. Las dos dimensiones de la imagen se miden con escalas de tipo diferencial semántico de 1 a 10 puntos. La imagen afectiva utiliza cuatro adjetivos bipolares adaptados de Russell (1980) y usados posteriormente por otros investigadores en el ámbito del turismo (Baloglu y Brinberg, 1997; Baloglu y McCleary, 1999a, 1999b; Baloglu y Mangaloglu, 2001; Walmsley y Young, 1998). Las evaluaciones afectivas se corresponden con los sentimientos del individuo hacia el destino: estresante/relajante, aburrido/divertido, deprimente/excitante y desagradable/agradable. Las evaluaciones cognitivas hacen referencia a las creencias y conocimientos que tienen los individuos sobre el objeto, es decir, evaluaciones de los atributos del destino: aislado/de fácil acceso, frío/amigable, sucio/limpio, tranquilo/ruidoso, inseguro/seguro. Esta medida de la imagen cognitiva se ha adaptado del estudio de Ong y Horbunluekit (1997). Al final del cuestionario los individuos proporcionaron información demográfica, como su edad, género y ciudad de residencia.

6. Resultados

En primer lugar, analizamos la exposición al contenido generado por otros usuarios. Como podemos observar en el Cuadro 1, el 54,6% de la muestra lee los comentarios generados por otros usuarios cuando visita la web. Con lo que podemos decir, que más de la mitad de la muestra que ha visitado la web tiene en cuenta esta información a la hora de informarse sobre este destino. Asimismo, los resultados muestran que la mujer presenta un mayor interés y se expone en mayor medida a estos comentarios (57,4%) que el hombre.

Cuadro 1. Diferencias en el acceso al contenido generado por otros usuarios

Acceso al contenido generado por otros usuarios	Frecuencia	%	Sexo	
			Mujer	Hombre
Si	95	54,6	58 (57,4%)	37 (50,7%)
No	79	45,4	43 (42,6%)	36 (49,3%)
Total	174	100	101	73

Para analizar si existen diferencias entre la imagen percibida por hombres y mujeres, se realizó un análisis de la varianza en el que se introdujeron las variables imagen afectiva e imagen cognitiva como dependientes y como independiente la variable género (hombre o mujer). Los análisis realizados (Cuadro 2) muestran que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres respecto a la imagen cognitiva percibida. Las mujeres perciben una imagen cognitiva más favorable que los hombres. Sin embargo, no existen diferencias significativas respecto a la imagen afectiva percibida.

Cuadro 2. Resultados del análisis de la varianza. Género e imagen

Variables Dependientes	Variable Independiente	Media	Desviación Típica	F	Sig.
Imagen afectiva	Hombre	7,876	1,022	2,157	0,144
	Mujer	8,111	1,052		
Imagen cognitiva	Hombre	7,747	1,122	5,061	0,026
	Mujer	8,108	0,984		

El impacto del contenido generado por otros usuarios sobre las dos dimensiones de la imagen percibida por el turista potencial se analizó a través de un análisis de la varianza, en el que se introdujeron las variables imagen afectiva e imagen cognitiva como dependientes y como independiente la variable acceso (si o no) al contenido generado por otros usuarios. Los

resultados (Cuadro 3) muestran que existen diferencias en la imagen cognitiva entre los individuos que leen los comentarios y los que no. Los que leen los comentarios tienen una imagen cognitiva más favorable que los que no los leen. Sin embargo, no existen diferencias significativas respecto a la imagen afectiva percibida. Estos resultados confirman la importancia que tiene el contenido generado por otros usuarios en la formación de la imagen del destino por parte del turista. En concreto, las opiniones de otros viajeros determinan la concepción e ideas que el receptor se hace del destino, es decir, la dimensión cognitiva de la imagen.

Cuadro 3. Resultados del análisis de la varianza. Contenido generado por otros usuarios

Variabes Dependientes	Acceso al contenido generado por otros usuarios	Media	Desviación Típica	F	Sig.
Imagen afectiva	SI	8,071	1,157	0,648	0,422
	NO	7,943	0,889		
Imagen cognitiva	SI	8,128	0,988	5,623	0,019
	NO	7,751	1,104		

7. Conclusiones

El uso creciente de las aplicaciones Web 2.0 ha generado numerosos comentarios de los usuarios online. El carácter intangible de los productos turísticos dificulta la evaluación antes de su consumo, mientras que desde hace tiempo se reconoce que las comunicaciones interpersonales son una importante fuente de información para los turistas (Litvin et al., 2008). Con la difusión de internet, las interacciones entre los consumidores se han convertido en algo común, que ha llevado a algunos investigadores de turismo a señalar que el boca a boca online juega un papel importante en la adquisición y la retención de los consumidores en la era del comercio electrónico (Litvin et al. 2008; Vermeulen y Seegers, 2009; Ye, Law, Gu y Chen, 2011).

Los comunicadores, encargados de marketing y los promotores de los productos turísticos y de los destinos deben incorporar este recurso de comunicación interactiva a sus sitios web ya que más de la mitad de la muestra que visitó la web tuvo en cuenta los contenidos generados por otros usuarios a la hora de informarse sobre este destino. Este resultado tiene importantes implicaciones sobre el sector de turismo rural. Con esta opción habilitada los visitantes anteriores y los potenciales podrán intercambiar opiniones y experiencias sobre los destinos. Hasta ahora, los agentes de viajes eran prácticamente los únicos que aconsejaban la compra de

determinados productos turísticos. En la actualidad, con la información y compra de estos productos a través de internet, se presta más atención a la opinión de otros usuarios para suplir los consejos de los agentes y ayudar a la creación de imagen y decisiones de compra de los servicios turísticos.

Por otra parte, el género siempre ha sido una variable fundamental a la hora de analizar las actitudes hacia la publicidad y acciones de marketing. En el caso del turismo, una actividad económica especialmente sensible a internet, debido a su intangibilidad y globalidad, el género tiene un impacto importante. La revisión de la bibliografía pone de manifiesto que entre hombres y mujeres hay diferencias que también se evidencian entre los turistas (Figuroa, Segovia y Talón, 2010). Con el presente estudio también demostramos que hombres y mujeres se comportan de manera diferente ante la exposición al contenido generado por otros viajeros. Así, nuestros resultados revelan que son las mujeres las que más acceden a los contenidos generados por otros usuarios cuando visitan la web de un destino turístico. Esto puede ser debido a que son ellas las que más se involucran en las historias y las analizan teniendo en cuenta su experiencia personal, a la vez que son más subjetivas e intuitivas (Kim et al., 2007).

En cuanto a la percepción de la imagen por género, nuestros resultados también muestran diferencias en la dimensión cognitiva de la imagen, siendo las mujeres las que generan una imagen cognitiva más favorable en relación a los hombres. Las mujeres procesan más la información y de una manera más elaborada (Putrevu, 2001) y además al acceder, en mayor medida que los hombres, al contenido generado por otros usuarios, disponen de más información y por tanto pueden valorar mejor esa imagen percibida.

Los resultados de este estudio extienden los de trabajos previos en el contexto online, al demostrar que el contenido generado por otros usuarios afecta a la imagen de un destino turístico. En concreto, con nuestro estudio hemos observado que los individuos que han leído los contenidos generados por otros viajeros muestran una imagen cognitiva más favorable que los que no han leído dichos contenidos, mientras que la imagen afectiva obtiene una valoración muy similar en ambos grupos. Diversos estudios sobre la imagen del destino han demostrado que la imagen cognitiva es más manipulable que la afectiva a través de la búsqueda de información (Woodside y Lysonski, 1989; Um y Crompton, 1990; Holbrook, 1978; Baloglu y McCleary, 1999), lo que está en la línea de los resultados encontrados. En consecuencia, la web del destino como plataforma debe ser considerada cuando se trata de

mejorar la imagen del destino. Es decir, el contenido generado por otros usuarios y proyectado a través de la web debe ser considerado como una oportunidad para crear y promover una imagen positiva del destino.

Dentro del marco de la construcción de la imagen de destino se puede decir que los contenidos generados por otros usuarios tienen un enorme valor añadido aun muy inexplorado para determinar imagen percibida. Estas plataformas y aplicaciones pertenecen a la llamada Web 2.0, en clara expansión y generalización, por lo que hay que seguir indagando en sus efectos sobre la imagen cognitiva y afectiva del destino. Por el momento, los resultados obtenidos en esta investigación pueden ayudar a las administraciones públicas y gestores de marketing turístico a entender mejor el proceso de formación de la imagen a través de los sitios web de destino turísticos.

Bibliografía

- ANDERSON, P. (2008). What is Web 2.0? A talk given to London Metropolitan Network. *JISC Technology & Standards Watch*.
- BALOGLU, S. Y BRINBERG, D. (1997). Affective images of tourism destination. *Journal of Travel Research*, 35, (4), 11-15.
- BALOGLU, S. Y MANGALOGLU, M. (2001). Tourism destinations images of Turkey, Egypt, Greece, and Italy as perceived by US-based tour operators and travel agents. *Tourism Management*, 22, (1), 1-9.
- BALOGLU, S. Y MCCLEARY, K. (1999a). A Model of Destination Image Formation. *Annals of Tourism Research*, 26, (4), 868-897.
- BALOGLU, S. Y MCCLEARY, K. (1999b). U.S. International Pleasure Travelers' Image of Four Mediterranean Destinations: A Comparison of Visitors and Non-Visitors. *Journal of Travel Research*, 38, (2), 144-52.
- BANDYOPADHYAY, R. Y MORAIS, D. (2005). Representative Dissonance. India's Self and Western Image. *Annals of Tourism Research*, 32, 4, 1006-1021
- BOSANGIT, C. Y MENA, M. (2009). Meanings, Motivations and Behaviour of Filipino-American First-time Visitors of the Philippines: A Content Analysis of Travel Blogs. Paper presented at the *International Conference on Tourist Experiences: Meanings, Motivations and Behaviour*, Preston, April 1 to 4.

BUHALIS, D. (2003). *eTourism: Information Technology for Strategic Tourism Management*. 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, 609-623.

CHEN, J. Y UYSAL, M. (2002). Market positioning analysis: A hybrid approach. *Annals of Tourism Research*, 29, (4), 987-1003.

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.

DITTMAR, H., LONG, K. Y MEEK, R. (2004). Buying on the Internet: Gender Differences in On-line and Conventional Buying Motivations. *Sex Roles*, 50(5/6), 423-444.

ECHTNER, C.M. Y RITCHIE, J.R.B. (1991). The Meaning and Measurement of Destination Image. *The Journal of Tourism Studies*, 2, (2), 2-12.

EVERHART, D. E., SHUCARD, J. L., QUATRIN, T. Y SHUCARD, D. W. (2001). Sex-related Differences in Event-related Potentials, Face Recognition, and Facial Affect Processing in Prepubertal Children. *Neuropsychology*, 15 (3), 329-341.

FIGUEROA D. C., SEGOVIA P. M. Y TALÓN B. P. (2010). La perspectiva de género y el uso de Internet en la comercialización turística. *VIII Congreso "Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" Turitec 2010*.

FISCHER, E. Y ARNOLD, S. J. (1994). Sex, Gender Identity, Gender Role Attitudes, and Consumer Behavior. *Psychology & Marketing* 11 (2), 163- 182.

GALLARZA, M.G.; GIL, I. Y CALDERÓN, H. (2002). Destination Image: Towards a Conceptual Framework. *Annals of Tourism Research*, 29, (1), 56-78.

GARTNER, W.C. (1993) Image Formation Process. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 2 (2/3), 191-215.

GONZÁLEZ S. R Y GARCÍA M.F (2008). Los blogs y los portales de servicios, las nuevas herramientas de comunicación en el turismo rural. *VII Congreso "Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" Turitec 2008*.

HALL, J.A. (1984). *Nonverbal Sex Differences: Communication Accuracy and Expressive Style*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

HENNING-THURAU, T., GWINNER, K., WALSH, G. Y GREMLER, D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms. *Journal of Interactive Marketing*, 18 (1).

HOLBROOK, M. (1978). Beyond Attitude Structure: Toward the Informational Determinants of Attitude. *Journal of Marketing Research*, 15, 545-56.

HOLBROOK, M. (1986). Aims, Concepts, and Methods for the Representation of Individual Differences in Esthetics Responses to Design Features. *Journal of Consumer Research* 13, 337-347.

HUERTAS R. A. (2008). Aplicación de la Web 2.0 a los destinos turísticos. Implantación y diferencias. *VII Congreso "Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" Turitec 2008*.

INFORME EPYME 2011. Análisis sectorial de implantación de las TIC en la Pyme española. 66-79.

JACKSON, L. A., ERVIN, K. S., GARDNER, P. D., Y SCHMITT, N. (2001). Gender and the Internet: Women communicating and men searching. *Sex Roles*, 44, 363–379

JANI, D. Y HWANG, Y. (2011). User-generated Destination Image through Weblogs: A Comparison of Pre- and Post-visit Images, *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 16 (3), 339-356.

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.

LEWIS, R.C. Y CHAMBERS, R.E. (2000). *Marketing leadership in hospitality, foundations and practices* (3ed). New York: Wiley.

LIN, Y. Y HUANG, J. (2006). Internet blogs as a tourism marketing medium: A case study. *Journal of Business Research* 59, 1201-1205.

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.

- MEYERS-LEVY, J. (1988). Influence of Sex Roles on Judgment. *Journal of Consumer Research*, 14, 522-530.
- MEYERS-LEVY, J. Y MAHESWARAN, D. (1991). Exploring Differences in Males' and Females' Processing Strategy. *Journal of Consumer Research* 18, 63-70.
- MEYERS-LEVY, J. Y STERNTHAL, B. (1991). Gender Differences in the Use of Message Cues and Judgments. *Journal of Marketing Research* 28, 84- 96.
- MINGUETTI, V. Y BUHALIS, D. (2010). Digital divide in tourism. *Journal of Travel Research*, 49 (3), 267-281.
- O'REILLY, T. (2005). What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Published on O'Reilly (<http://oreilly.com/>)
- ONG, B. S. Y S. HORBUNLUEKIT (1997). The Impact of a Thai Cultural Show on Thailand's Destination Image. *American Business Review*, 15(2), 97-103.
- PAN, B., MACLAURIN, T. Y CROTTS, J. (2007). Travel blogs and the implications for destination marketing. *Journal of Travel Research*, 46, 35-45.
- PIKE, S. Y RYAN, C. (2004). Destination positioning analysis through a comparison of cognitive, affective and cognitive perceptions. *Journal of Travel Research*, 42 (4), 333-342.
- PUTREVU, S. (2001). Exploring the Origins and Information Processing Differences Between Men and Women. *Academy of Marketing Science Review*, 10.
- SARANOW, J. (2004). Getting Travel Advice From a Stranger. *The Wall Street Journal* , 28.
- SCHMALLEGGER, D. Y CARSON, D. (2007). Blogs in tourism: Changing approaches to information exchange. *Journal of Vacation Marketing*, 14 (2), 99-110.
- SENECAL, S. Y NANTAL, A. (2004). The influence of online product recommendations on consumers' online choices. *Journal of Retailing*, 80, 159-169.
- TECHNORATI (2008). State of the blogosphere (<http://technorati.com/blogging/state-of-the-blogosphere/>).
- TOPRURAL (2010). Radiografía del Viajero Rural 2010.

UM, S., Y CROMPTON, J. L. (1990). Attitude Determinants in Tourism Destination Choice. *Annals of Tourism Research*, 17 (3), 432-48.

VERMEULEN, I. E. Y SEEGER, D. (2009). Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration, *Tourism Management*, 30 (1), 123–127.

WALMSLEY, D. Y YOUNG, M. (1998). Evaluative images and tourism: The use of personal constructs to describe the structure of destination Images. *Journal of Travel Research*, 36, 65–69.

WEGNER, A. (2008). Analysis of travel bloggers' characteristics and their communication about Austria as a tourism destination. *Journal of Vacation Marketing*, 14 (2) 169-76.

WOODSIDE, A. Y LYSONSKI, S. (1989). A General Model of Traveler Destination Choice. *Journal of Travel Research*, 27, (4), 8-14.

YE, Q.; LAW, R.; GU, B. Y 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, 634–639.

ANEXO

Cuestionario

1. Respecto a la imagen que le ha transmitido la página web sobre este alojamiento rural, marque de 1 a 10 según se encuentre más cerca de un rasgo o de su contrario.

Pienso que se trata de un alojamiento...

estresante	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	relajante
aburrida	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	divertida
deprimente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	excitante
desagradable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	agradable

2. Respecto a la imagen que le ha transmitido la página web sobre este alojamiento rural, marque de 1 a 10 según se encuentre más cerca de un rasgo o de su contrario.

Pienso que se trata de un alojamiento...

Aislado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	De fácil acceso
Frio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Amigable
Sucio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limpio
Ruidoso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tranquilo
Inseguro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Seguro

3. ¿Ha leído las opiniones de otros usuarios que aparecen en la web visitada?

Sí No

4. Género: Hombre Mujer

5. Edad: _____

6. Lugar de residencia: Provincia _____

La participación del individuo en el boca a boca electrónico como determinante de su influencia. El efecto mediador de la credibilidad

Manuela López y María Sicilia

Universidad de Murcia

Resumen

El boca a boca es una fuente de información muy importante para los consumidores. Estudios previos han demostrado que es más persuasivo que la información generada por la propia empresa. El desarrollo de las nuevas tecnologías ha incrementado la importancia de este proceso de comunicación. Sin embargo, muy pocos estudios han analizado cómo funciona el boca a boca generado en Internet (boca a boca electrónico). Este estudio analiza el rol de la credibilidad de la fuente y la participación en el boca a boca electrónico como determinantes de su influencia. Los resultados muestran que la participación pasiva tiene un efecto directo en la influencia del boca a boca electrónico y otro indirecto a través de la credibilidad de la fuente. Sin embargo, la participación activa no afecta directamente y la influencia es total. Este estudio contribuye a la escasa literatura sobre boca a boca electrónico en el ámbito del sector turístico.

Palabras clave: boca a boca electrónico, credibilidad de la fuente, participación activa, participación pasiva.

1. Introducción

Estudios previos han demostrado que las opiniones de otros consumidores ejercen una gran influencia tanto en el comportamiento de compra del consumidor (Arndt, 1967; Katz y Lazarfeld, 1955) como en el de postcompra (Bone, 1995). A este proceso de comunicación se le denomina boca a boca, que se define como "una conversación entre consumidores sobre las experiencias con un determinado producto o servicio" (Sen y Lerman, 2007, p. 77).

El desarrollo de Internet ha incrementado la importancia de la comunicación boca a boca. (Dellarocas, 2006; Lim y Chung, 2011; Stephen y Lehmann, 2009). Las nuevas tecnologías han facilitado el intercambio de información sobre productos entre consumidores (Stephen y Lehmann, 2009). Estos pueden interactuar unos con otros a través de e-mail, blogs, foros, comunidades virtuales, páginas de opinión y redes sociales (Goldsmith, 2006). Al boca a boca en Internet se le denomina boca a boca electrónico. El boca a boca electrónico se puede definir como "cualquier opinión positiva o negativa realizada por consumidores actuales, potenciales o pasados sobre un producto o una empresa, que es accesible a multitud de personas y organizaciones a través de Internet" (Hennig-Thurau et al., 2004, p. 39). Estudios previos han demostrado que el boca a boca electrónico también influye en el comportamiento del consumidor (Park y Kim, 2008) y que tiene un efecto directo sobre las ventas (Duan et al., 2008; Liu, 2006). El 90% de compradores en Internet ya consultan opiniones de otros consumidores antes de la compra (ChannelAdvisor, 2011), mientras que el 70% de usuarios de Internet confían en el boca a boca electrónico (Accenture, 2010). Por lo tanto, las empresas están interesadas en desarrollar campañas de comunicación que generen boca a boca positivo de sus productos y marcas (Kozinets et al., 2010). Aunque las empresas no puedan controlar directamente el boca a boca electrónico, necesitan comprender cómo funciona para poder generar efectos favorables con esta nueva forma de comunicación (Lim y Chung, 2011). Sin embargo, todavía no está claro qué hace que unas opiniones sean más influyentes que otras (Lim y Chung, 2011). Además, existen pocos estudios que analicen el rol de la participación del individuo en este proceso de comunicación.

El boca a boca cobra especial relevancia como fuente de información en el sector turístico, dada su intangibilidad y la imposibilidad de probar el servicio antes de comprarlo (Lewis y Chambers, 2000). Este proceso de comunicación constituye la fuente de información más utilizada por los turistas (Dey y Sarma, 2009; Gretzel y Yoo, 2008). El desarrollo de Internet ha cambiado el comportamiento del consumidor en el sector turístico de forma espectacular, reorganizando la manera en que se proporciona información y la forma en que los consumidores planifican sus viajes (Buhalis y Law, 2008). Este cambio ha sido más profundo en el sector turístico que en otros sectores. Los servicios turísticos son la categoría de producto más buscada en Internet antes de realizar la compra, y son asimismo los productos más demandados a través de este medio (Estudio General de Medios, 2010). Por otra parte, el surgimiento de la Web 2.0. no ha sido ajeno al sector turístico (Buhalis y Law 2008). Muchos consumidores confían en el boca a boca electrónico para reducir el riesgo y la incertidumbre antes de contratar el servicio, aunque los estudios en este ámbito son todavía muy escasos

(Litvin et al., 2008). Por tanto, consideramos que es muy necesario el estudio de este proceso de comunicación en el ámbito de los servicios turísticos.

Este estudio pretende analizar el rol de la credibilidad de la fuente y la participación del individuo como determinantes de la influencia del boca a boca electrónico. Proponemos que la credibilidad de la fuente ejerce un papel mediador en la relación que hay entre la participación del individuo en el boca a boca electrónico y su influencia en el proceso de decisión de compra.

2. Revisión de la literatura y formulación de hipótesis

La literatura previa ha considerado la fuente del mensaje como un determinante clave en la influencia del boca a boca (Park y Lee, 2009). El consumidor no confía en la información que proviene de fuentes que no son creíbles (Metzger et al., 2003). En el boca a boca electrónico la fuente del mensaje es anónima, por lo que los consumidores pueden tener más dudas sobre la credibilidad de la misma (Chatterjee, 2001). Cuando los consumidores buscan recomendaciones sobre productos en Internet deliberan sobre la credibilidad de la fuente en mayor medida que en el boca a boca tradicional (Wathen y Burkell, 2002). Por lo que la credibilidad que el sujeto otorgue a la fuente es un factor imprescindible en el estudio del boca a boca electrónico (Cheung et al., 2009; Wathen y Burkell, 2002) y debería ser considerada como determinante de su influencia. Estudios previos han demostrado que la influencia de una opinión será mayor cuando la fuente del mensaje es muy creíble que cuando es menos creíble (Bansal y Voyer, 2000). Por lo tanto, cuando la fuente carece de credibilidad será descontada y no será persuasiva (Buda, 2003). En consecuencia, proponemos la siguiente hipótesis:

H1: La credibilidad de la fuente tiene un efecto positivo en la influencia del boca a boca electrónico.

En el boca a boca electrónico los consumidores pueden participar de forma activa o pasiva (Rafaeli et al., 2004). Cuando un consumidor escribe una opinión en Internet está participando de forma activa en este proceso de comunicación, mientras que si el consumidor lee opiniones de otros consumidores en Internet está participando de forma pasiva (Wang y Fesenmaier, 2004). La participación pasiva es muy útil en la toma de una decisión de compra. A los consumidores no les suele gustar esforzarse durante mucho tiempo en tomar decisiones de compra (Payne et al., 1993), así que suelen utilizar la información que les resulta más

accesible (Häubl y Trifts, 2000). En Internet, el consumidor puede encontrar con relativa facilidad una gran cantidad de información sobre cualquier producto (Park y Kim, 2008; Peterson y Merino, 2003). Sin embargo, los consumidores no pueden leer cada opinión relevante sobre el producto que les interesa, ya que una simple página web o un foro puede contener más opiniones de las que un consumidor puede procesar (Sen y Lerman, 2007). Consecuentemente, un consumidor que participa habitualmente en este proceso leyendo opiniones sobre productos conocerá muy bien donde buscar opiniones de otros consumidores. En la medida en que estas opiniones le han proporcionado con anterioridad información útil para su proceso de compra, el individuo con este tipo de participación pasiva será más propenso a leer nuevas opiniones y confiará más en las mismas (Khammash y Griffiths, 2011). Además, es muy probable que la experiencia previa con este proceso de comunicación aumente el impacto de estas opiniones. Por lo tanto, proponemos las siguientes hipótesis:

H2a: La participación pasiva tiene un efecto positivo sobre la influencia del boca a boca electrónico.

H2b: la participación pasiva tiene un efecto positivo sobre la credibilidad de la fuente.

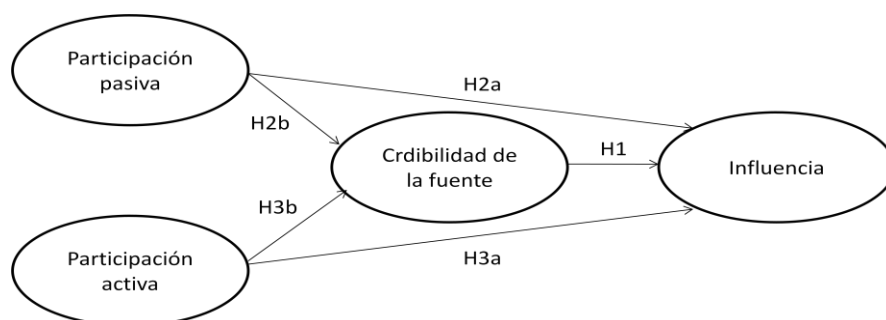
Los consumidores que escriben opiniones en Internet sobre productos también buscan información cuando lo necesitan (Sun et al., 2006). Participar en el boca a boca electrónico podría estar motivado por este intercambio de información. Los consumidores ayudan a otros consumidores en su toma de decisión de compra escribiendo comentarios en Internet, mientras reciben consejos de otros consumidores sobre productos en los que están interesados (Wang y Fesenmaier, 2004). Por lo tanto, los consumidores que suelen participar activamente en el boca a boca electrónico estarán más implicados en este proceso de comunicación que aquellos que no suelen participar activamente. Tendrán una tendencia mayor a recibir opiniones de otros consumidores (Litvin et al., 2008) y afectarán a sus proceso de decisión. Además, los individuos que suelen participar activamente en el boca a boca electrónico confían más en la habilidad que tienen otros consumidores para dar consejo que aquellos que no suelen participar activamente en este proceso de comunicación (Ridings et al., 2006). Por lo tanto, es muy probable que aquellos que suelen escribir opiniones en Internet consideren más creíble el boca a boca electrónico, y que esa mayor credibilidad incremente la probabilidad de influencia. Además, la gran implicación de los individuos que suelen escribir opiniones en Internet puede afectar al impacto que tienen las opiniones de otros individuos en sus decisiones de compra. Por lo tanto, proponemos:

H3a: La participación activa tiene un efecto positivo sobre la influencia del boca a boca electrónico.

H3b: La participación activa en el boca a boca electrónico tiene un efecto positivo sobre la credibilidad de la fuente.

Como podemos ver en el modelo conceptual (Figura 1), proponemos que la participación tanto activa como pasiva en el boca a boca electrónico afectará a la credibilidad de la fuente, y esta última tendrá un impacto positivo sobre la influencia del boca a boca electrónico. Por tanto, la participación del individuo en este proceso de comunicación ejerce un efecto indirecto sobre la influencia a través de la credibilidad de la fuente, es decir, la credibilidad ejerce de mediador en la relación entre participación e influencia. El hecho de plantear además un efecto directo entre participación e influencia implica que la mediación será parcial. Si no existiera efecto directo entre estas dos variables, la mediación sería total.

Figura 1: Modelo conceptual



3. Metodología

Para testar las hipótesis de nuestro estudio necesitamos individuos que suelen participar en el boca a boca electrónico. Dado que la participación en este proceso de comunicación no está demasiado extendida, ya que según el estudio de "Navegantes en la Red" (AIMC, 2011), sólo el 34,2% de los usuarios de Internet dejaron algún comentario en el mes anterior a la realización de la encuesta, la recogida de datos se realizó a través de foros. Concretamente se elaboró una encuesta online cuyo enlace se colgó en los principales foros de viajes de España, los foros con mayor número de usuarios registrados y mayor número de comentarios (Tabla 1). Para incrementar la tasa de respuesta se diseñó un juego llamado "descubra su destino ideal" (Figura 2). Al final del cuestionario y, en función de las respuestas del individuo, aparecía una página indicándole cuál era el destino ideal del encuestado (entre los que se encontraban Nueva York, París, Tailandia, Australia y Brasil). De esta forma logramos que el cuestionario fuera más atractivo con el consiguiente

incremento del número de respuestas obtenidas (Deutskens et al., 2004).

Figura 2. Página principal de la web del cuestionario del estudio



En un período de tres meses se recibieron 330 cuestionarios. Para evitar que una misma persona contestara dos veces al cuestionario se controlaron las IP de procedencia de los mismos y se eliminaron los duplicados obteniendo 300 cuestionarios válidos. Este filtrado de cuestionarios a través de la IP se ha realizado también en estudios previos (Lim et al., 2006; Möller y Eisend, 2010).

Tabla 1: Datos de los foros en los que se colgó el enlace (2011)

	Nº usuarios registrados	Número comentarios
tripadvisor.es	15.000.000	40.000.000
losviajeros.com	130.000	2.000.000
forolondres.com	56.495	704.107
forums.inter-rail.org	23.058	353.752
foro.geoplaneta.es	24.394	194.678
egiptoforo.com	8.367	151.146
foros.ya.com/viajes	n.d.	106.559
viajaraegipto.es	5.771	64.872
topofertas.com	11.675	52.030

foroviajes.com	12.224	36.170
viajerosporelmundo.com	857	33.448
becas-mec.org/foro	4.058	24.850
viajeseroski.es/foros	n.d.	23.740
buenvuelo.es	715	20.499
viajerosolidario.com	4.152	18.761
mochileros.foroactivo.net	244	16.286
mylogitravel.com/foros	7329	14.607
muchoviaje.com	8.216	11.773
genteparaviajar.com	5.117	7.130
minube.com	90.000	4.951
Inter-rail.mforos.com	1.396	3.754
pontuviaje.com	666	3.746
viajaralondres.com/foro	1.321	2.316

Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por los propios foros.

Las variables fueron medidas con escalas utilizadas previamente en la literatura. La credibilidad de la fuente fue medida utilizando la escala de Fisher et al. (1979), mientras que para medir la influencia del boca a boca electrónico se utilizó la escala de Mishra et al. (1993). Ambos conceptos fueron medidos utilizando escalas diferencial semántico de cinco puntos compuestas por dos ítems. La credibilidad de la fuente fue medida utilizando los siguientes dos ítems: (1) No me dieron información fiable/Me dieron información fiable; (2) No fueron honestos/fueron muy honestos. Para medir la influencia del boca a boca se utilizaron los siguientes ítems: (1) No me proporcionaron información relevante para la decisión de compra/ Me proporcionaron información relevante para la decisión de compra; (2) No fue información útil para la decisión de compra/Fue información útil para la decisión de compra. Finalmente los individuos indicaron en qué medida participaban activa y pasivamente en este proceso de comunicación (nunca/casi nunca/a veces/muchas veces/casi siempre).

4. Resultados

El modelo de tres regresiones propuesto por Baron y Kenny (1986) fue utilizado para testar el rol mediador de la credibilidad de la fuente en la relación entre la participación y

la influencia del boca a boca electrónico. Primero, las variables independientes (participación activa y pasiva) fueron regresadas sobre el mediador (credibilidad de la fuente). En segundo lugar, medimos el impacto de las variables independientes sobre la variable dependiente (influencia del boca a boca electrónico). Y en el tercer paso se incluyó el mediador como variable independiente de la regresión anterior. Según Baron y Kenny (1986), para establecer la mediación se deben cumplir una serie de condiciones: (1) las variables independientes deben afectar al mediador en la primera ecuación; (2) las variables independientes deben tener efecto sobre la variable dependiente en la segunda ecuación; (3) el mediador tiene que tener un efecto significativo sobre la variable dependiente en la tercera regresión; (4) el efecto de la variable independiente sobre la variable dependiente debe ser menor en la tercera ecuación que en la segunda. La mediación será total si la variable independiente no es significativa en la tercera regresión, mientras que si la variable independiente es significativa en la última regresión la mediación será parcial.

Tabla 2: Resultados

	Regresión 1	Regresión 2	Regresión 3
Variables Dependientes	Credibilidad de la fuente	Influencia del boca a boca electrónico	Influencia del boca a boca electrónico
Variables independientes	β^1	β	β
Participación pasiva	+0,350*	+0,427*	+0,149*
Participación activa	+0,194**	+0,117**	-0,026
Credibilidad de la fuente			+0,766*

* $p < 0,01$; ** $p < 0,05$

Como muestra la tabla 2, la primera regresión confirma que existe una relación positiva entre las variables independientes y la mediadora. Tanto participación pasiva ($\beta=0,350$; $p < 0,01$), como participación activa ($\beta=0,194$; $p < 0,05$)² tienen un efecto positivo y significativo sobre la credibilidad de la fuente. En la segunda regresión, los resultados también muestran que la participación pasiva ($\beta=0,427$; $p < 0,01$) y la activa ($\beta=0,117$; $p < 0,05$) tienen un impacto positivo sobre la influencia del boca a boca electrónico. La tercera regresión muestra que existe una relación significativa entre la credibilidad de la fuente y la influencia del boca a boca electrónico ($\beta=0,766$; $p < 0,01$), por lo que aceptamos H1. En la tercera regresión podemos observar que la participación pasiva también afecta a la influencia del boca a boca electrónico ($\beta=0,149$; $p < 0,01$) tal como planteábamos en H2a. Además, cuando las variables independientes son introducidas junto al mediador en la tercera regresión, el coeficiente estandarizado de la participación pasiva se reduce (pasa de 0,427 a 0,149). Para testar si esa

reducción en el coeficiente es significativa, y por lo tanto sí implica mediación parcial, realizamos el test de Sobel (Baron y Kenny, 1986). El test asociado al cambio en el coeficiente fue significativo ($z=5,496$; $p<0.01$), por lo que podemos decir que la credibilidad de la fuente media parcialmente el efecto de la participación pasiva en la influencia del boca a boca electrónico. Por lo tanto, aceptamos las hipótesis H2a y H2b. Con respecto a la participación activa, esta variable no es significativa en la tercera regresión ($\beta=-0,026$; $p>0,10$), en contra de lo planteado en H3a, por lo que en este caso existe una mediación perfecta. Es decir, que no hay efecto directo sino solo indirecto de la participación activa en la influencia del boca a boca a través de la credibilidad de la fuente. La credibilidad de la fuente media totalmente la relación entre la participación activa en el boca a boca electrónico y la influencia de este proceso de comunicación. Por lo tanto, rechazamos la hipótesis H3a y aceptamos H3b.

5. Conclusiones

El presente estudio muestra que la credibilidad de la fuente media la relación entre la participación y la influencia del boca a boca electrónico. La credibilidad de la fuente es un mediador parcial en el caso de la participación pasiva, mientras que media totalmente la relación entre participación activa e influencia, ya que esta variable no tiene un efecto directo sobre la influencia del boca a boca electrónico. Esto implica que aquellos consumidores que suelen participar en el boca a boca electrónico son más críticos con este proceso de comunicación. Ellos directamente no se ven afectados por el boca a boca electrónico, sino que antes de considerar la opinión juzgan a la fuente de información. Los consumidores que suelen participar pasivamente en este proceso de comunicación analizan la credibilidad de la fuente antes de tener en cuenta la opinión. Sin embargo, también se verán influidos por dichos comentarios sin analizar previamente a la persona que escribe el comentario. Este estudio contribuye a la escasa literatura sobre los factores que afectan al boca a boca a boca electrónico (Lim y Chung, 2011). Además, contribuye a la literatura de turismo, ya que hay muy pocos estudios sobre el boca a boca electrónico en este ámbito a pesar de ser la principal fuente de información para los turistas a la hora de planificar un viaje (Dey y Sarma, 2010).

Las empresas no deben ser ajenas a la importancia que está adquiriendo el boca a boca en el proceso de decisión de compra. Deberían conocer mejor quiénes son sus clientes para de esta forma saber cómo actuar para que las opiniones de otros consumidores sean más efectivas.

Las empresas podrían llevar a cabo campañas de boca a boca, pero para ser más efectivas

¹ β es el coeficiente de la regresión. Es un valor entre cero y uno. Si este valor es positivo quiere decir que cuando el valor de la variable independiente (por ejemplo la participación activa) aumenta el valor de la dependiente (la influencia del boca a boca electrónico) también aumenta. Mientras que si es negativo al aumentar el valor de la variable independiente, la variable dependiente se reduciría.

deberán conocer si sus clientes participan de forma activa y/o pasiva en este proceso de comunicación. Es importante que la información comercial o cualquier tipo de información de valor añadido que transmita la empresa para generar boca a boca la reciban aquellas personas que suelen escribir opiniones en Internet para que transmitan la información a través de este medio, ya sea porque se han animado a contratar el servicio turístico o porque consideran la información relevante. Sin embargo, para que estas personas tengan en cuenta estas opiniones, éstas tienen que provenir de fuentes creíbles. Por lo tanto es importante que la empresa considere la credibilidad de la fuente de información como un factor clave en el éxito de una campaña de boca a boca. Además este aspecto también es importante para que el boca a boca electrónico les afecte a aquellas personas que suelen leer opiniones en Internet. Aunque se pueden ver influidos por las opiniones sin que juzguen a la fuente de información, se conseguirá un mayor impacto de la opinión si la fuente se considera creíble. Hay que tener en cuenta que en el entorno online una fuente creíble no es un experto o una persona con la que se tenga una relación estrecha como ocurre en el entorno offline, sino que es una persona anónima pero que ha dejado muchas opiniones en Internet o que otros usuarios han considerado que sus opiniones les han resultado útiles.

² Los resultados se consideran estadísticamente significativos al 1% si $p < 0.01$, al 5% si $p < 0.05$ y al 10% si $p < 0.10$. Por ejemplo, si $p < 0.05$ hay menos de un 5% de probabilidad de que nos equivoquemos al decir que una variable influye sobre otra. Si $p > 0.10$ las variables no tendrían relación

6. Bibliografía

- Arndt, J. (1967). Role of product-related conversations in the diffusion of a new product. *Journal of Marketing Research*, 4, 291–295.
- Bansal, H.S., & Voyer, P.A. (2000). Word-of-mouth processes within a services purchase decision context. *Journal of Service Research*, 3, 166–167.
- Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bickart, B., & Schindler, R.M. (2001). Internet forums as influential source of consumer information. *Journal of Interactive Marketing*, 15 (3), 31-39.
- Bone, P.F. (1995). Word-of-mouth effects on short-term and long-term product judgment. *Journal of Business Research*, 32, 213-223.
- Buda, R. (2003). The interactive effect of message framing, presentation order, and source credibility on recruitment practices. *International Journal of Management*, 20, 156–163.

- 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, 609-623.
- Chatterjee, P. (2001). Online reviews: do consumers use them?. *Advances in Consumer Research*, 28, 129-133.
- Cheung, M.Y., Luo, C., Sia, C.L., & Chen, H. (2009). Credibility of Electronic Word-Of-Mouth: Informational and Normative Determinants of Online Consumer Recommendations. *International Journal of Electronic Commerce*, 13 (4), 9-38.
- Dellarocas, C. (2006). Strategic manipulation of internet opinion forums: implications for consumers and firms. *Management Science*, 52 (10), 1577-1593.
- Deutskens, E., de Ruyter, K., Wetzels, M., & Oosterveld, P. (2004). Response rate and response quality of internet-based surveys: An experimental study. *Marketing Letters*, 15, 21-36.
- Dey, B., & Sarma, M.K. (2010). Information usage among motive-based segments of travelers to newly emerging tourist destinations. *Tourism Management*, 31 (3), 341-344.
- Dholakia, U.M., Bagozzi, R.P., & Pearo, L.K. (2004). A social influence model of consumer participation in network- and small-group based virtual communities. *International Journal of Research in Marketing*, 21 (3), 241-263.
- Duan, W., Gu, B., & Whinston, A. (2008). The dynamics of online word-of-mouth and product sales: an empirical investigation of the movie industry. *Journal of Retailing*, 84 (2), 233-242.
- Fisher, C.D., Ilgen, D.R., & Hoyer, W.D. (1979). Source credibility, information favourability, and job offer acceptance. *Academy of Management Journal*, 22 (1), 94-103.
- Goldsmith, R.E. (2006). *Electronic word of mouth, in encyclopedia of e-commerce, e-government and mobile commerce*. Mehdi khosrow-pour, Ed., Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- Haubl, G., & Trifts, V. (2000). Consumer decision making in online shopping environments: the effects of interactive decision aids. *Marketing Science*, 19 (1), 4-21.
- Hennig-Thurau, T., Gwinner K.P., Walsh G., & Gremler D.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.
- Katz, E., & Lazarsfeld, P.F. (1955). Personal influence. *Glencoe, IL: Free Press*.
- Khamash, M., & Griffiths, G.H. (2011). Arrivederci CIAO.com, Buongiorno Bing.com?— Electronic word-of-mouth (eWOM), antecedences and consequences. *International Journal of Information Management*, 31 (1), 82-87.
- Kozinets, R. V., De Valck, K., Wojnicki, A.C., & Wilner, S.J.S. (2010). Networked narratives: understanding word-of-mouth marketing in online communities. *Journal of Marketing*, 74 (2), 71-89.

- Lim, B.C., & Chung, C.M.Y. (2011). The impact of word-of-mouth communication on attribute evaluation. *Journal of Business Research*, 64 (1), 18-23.
- Lim, H., Widdows, R., & Park, J. (2006). E-loyalty: winning strategies for mobile carriers. *Journal of Consumer Marketing*, 23 (4), 208-18.
- Litvin, S.W., Goldsmith, R.E., & Pan, B. (2008). Electronic word of mouth in hospitality and tourism management. *Tourism Management*, 29, 458-468.
- Liu, Y. (2006). Word-of-mouth for movies: Its dynamics and impact on box office revenue. *Journal of Marketing*, 70, 74-89.
- Metzger, M.J., Flanagin, A.J., & Zwarun, L. (2003). College student Web use, perceptions of information credibility and verification behaviour. *Computers and Education*, 41, 271-290.
- Mishra, S., Umesh, U.N., & Stem, Jr. D.E. (1993). Antecedents of the attraction effect: an information-processing approach. *Journal of Marketing Research*, 30 (3), 331-353.
- Möller, J., & Eisend, M. (2010). A Global Investigation into the Cultural and Individual Antecedents of Banner Advertising Effectiveness. *Journal of International Marketing*, 18 (2), 80-98.
- Park, C., & Lee, T.M. (2009). Information direction, website reputation and eWOM effect: A moderating role of product type. *Journal of Business Research*, 62, 61-67.
- Park, D.H., & Kim, S. (2008). The effects of consumer knowledge on message processing of electronic word of mouth via online consumer reviews. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7, 399-410.
- Park, J., Konana, P., Gu, B., & Man Leung, A.C. (2010). An investigation of information sharing and seeking behaviors in virtual communities. *ICIS 2010 Proceedings*. Paper 242.
- Payne, J., Bettman, J.R., & Johnson, E.J. (1993). *The adaptive decision maker*. New York: Cambridge
- Peterson, R. A., & Merino, M. C. (2003). Consumer information search behaviour and the Internet. *Psychology and Marketing*, 20 (2), 99-121.
- Rafaeli, S., Ravid, G., & Soroka, V. (2004). De-lurking in virtual communities: A social communication network approach to measuring the effects of social and cultural capital", *37th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii.
- Ridings, C., Gefen, C.D., & Arinze, B. (2006). Psychological barriers: Lurker and poster motivation and behavior in online communities. *Communications of the Association for Information Systems*, 18, 329-354.
- Sen, S., & Lerman, D. (2007). Why are you telling me this? an examination into negative consumers reviews on the Web. *Journal of Interactive Marketing*, 21 (4), 76-94.
- Stephen, A.T., & Lehmann D. R. (2009). Why do people transmit word-of-mouth? the effects of recipient and relationship characteristics on transmission behaviours. *Working paper*, Columbia University.
- Sun, T., Youn, S., Wu, G., & Kuntarapor, M. (2006). Online word-of-mouth (or mouse): An exploration of its antecedents and consequences. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11 (4), available on <http://jcmc.indiana.edu/vol11/issue4/sun.html>

(last acces October 2011)

- Wang, Y., & Fesenmaier, D.R. (2004). Towards understanding members' general participation and active contribution to an online travel community. *Tourism Management*, 25, 709-722.
- Wang, Y., & Fesenmaier, D.R. (2004). Towards understanding members' general participation and active contribution to an online travel community. *Tourism Management*, 25, 709-722.
- Wathen, C. N., & Burkell, J. (2002). Believe it or not: Factors influencing credibility on the Web. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53, 134-144.

UTILIDAD PERCIBIDA POR LAS EMPRESAS HOTELERAS SOBRE LAS REDES SOCIALES

María Herrera Fernández

Carlos Antonio Albacete Sáez

Universidad de Granada

Datos de contacto:

María Herrera Fernández

Universidad de Granada

e-mail: marherf@correo.ugr.es

Carlos Antonio Albacete Sáez

Universidad de Granada

Departamento de Organización de Empresas

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Campus Universitario de Cartuja, s/n

18071 Granada

e-mail: calbacet@ugr.es

Telf.: 958 24 23 52

Fax: 958 24 62 22

Resumen

Las tecnologías de la información y comunicación (TICs) han presentado un notable desarrollo en las últimas décadas, afectando a nuestros estilos de vida y al funcionamiento de las organizaciones. El sector turístico es uno de los más afectados por el desarrollo de las TICs, produciendo notables avances en el mismo. Las redes sociales son el instrumento de moda en la actualidad. La pregunta que nos formulamos está centrada en la percepción que tienen las empresas hoteleras sobre el impacto que las redes sociales pueden tener en sus negocios. Los resultados muestran que si bien un porcentaje alto de empresas está presente en las redes sociales, no han percibido mejoras en las reservas ni en los resultados, si bien destacan que consideran que son un instrumento muy valioso para obtener información del cliente e interactuar con él.

Palabras clave: redes sociales, hoteles, tecnologías de la información y comunicación.

1. INTRODUCCIÓN

Indiscutiblemente, la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la sociedad y en las organizaciones ha supuesto diversos cambios para las personas, las empresas y la forma de relacionarse entre ellas. Internet, como uno de los principales desarrollos tecnológicos, ha dado lugar al surgimiento de nuevos canales de comunicación e interacción entre consumidores y empresas. Este nuevo instrumento ha provocado que, por un lado, los consumidores se conviertan en usuarios activos, es decir, usuarios que prefieren buscar por sí mismos su propia información y, por otro lado, las empresas han podido desplegar una serie de herramientas de comunicación para mejorar su comercialización. Así Giannopoulos y Mavragani (2011) afirman que donde más se ha notado el efecto de las TICs es en el área de marketing de las empresas, convirtiéndose éstas en un elemento clave para su desarrollo.

El sector turístico, el cual se ha visto beneficiado desde los años 90 del desarrollo tecnológico (Buhalis y Law, 2008), se caracteriza por encontrarse un entorno muy dinámico y lleno de incertidumbre, por lo que las oportunidades que ofrecen las TICs deben ser aprovechadas por las organizaciones turísticas, actuando de manera diferente, para conseguir ser competitivas.

La Web 2.0 ha traído consigo diversas herramientas dinámicas como los blogs, chats, videos y, en última instancia, las redes sociales. Son las redes sociales online, las que más interés suscitan por su carácter novedoso y por sus posibles ventajas de marketing para las empresas, ya que un gran número de consumidores se encuentran inmersos en estas redes. Así, las redes

sociales online constituyen un referente para los investigadores ya que ofrecen multitud de posibilidades (Boyd y Ellison, 2007).

A pesar de la existencia de algunos estudios que tratan de analizar el impacto de las redes sociales online en diversas áreas, el carácter reciente de éstas provoca que en la actualidad sea necesario vislumbrar el potencial que pueden tener estas herramientas de la Web 2.0 en la industria turística. Por tanto, a lo largo de este trabajo se intentará ver en qué medida las redes sociales son utilizadas desde el ámbito de la empresa turística y las repercusiones que eso conlleva. Específicamente, en este trabajo se indagará en las ventajas que tienen las empresas del sector hotelero al usar las redes sociales así como la influencia que éstas pueden causar en el desempeño de su organización. Es una aproximación a la utilidad percibida por parte del sector hotelero para obtener información de los diversos clientes (internos y externos) y competidores, junto con la influencia que puede tener para sus negocios turísticos, en cuanto a aumento de ventas, mejora de la imagen de la empresa y contribución a sus negocios, así como un intento por conocer la creencia que las organizaciones tienen de las redes sociales online en cuanto a viabilidad en el futuro.

Para la consecución del objetivo de la investigación, el trabajo se ha organizado en cinco bloques. Tras la presente introducción, se describe en el punto dos la revisión de la literatura realizada. Tras ésta, en el punto tres, se describe la metodología utilizada para alcanzar los fines del trabajo. En el punto cuatro se exponen los resultados obtenidos. Finalmente, en el punto cinco se exponen las principales conclusiones extraídas con el trabajo, así como las limitaciones y posibles líneas de investigación que abre este estudio.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

La evolución de las TICs, ha dado lugar a que Internet sea uno de los medios más importantes para el desarrollo de la comunicación y la distribución en multitud de empresas (Celaya, 2008). Así mismo, el auge de la Web 2.0 y sus herramientas, ha permitido que los usuarios creen y expongan sus experiencias gracias a las ventajas de estos medios como son la conexión 24 horas y la familiaridad que tienen (Cobo y Pardo, 2007). Por otro lado, la existencia de estos medios de comunicación sociales (*Social Media, en inglés*) ha dado lugar a que los consumidores busquen la información por sí mismos, evitando así a los intermediarios, y por tanto, ganando más poder en el mercado (Torres, 2008).

Por todo ello, Patterson (2008) a partir de Alarcón del Amo (2011) afirma que los medios de comunicación social contribuyen a crear el negocio de las empresas. Además, la Web 2.0 conlleva un beneficio para aquellas empresas que crean espacios propios de contenidos que

permiten interactuar, ya que muchos consumidores que navegan por las herramientas de la Web 2.0 terminan adquiriendo los productos y servicios de la web (Alarcón del Amo, 2011).

Al transformarse el usuario, de pasivo a activo, éste realiza revisiones online para su posterior toma de decisiones, dado el carácter intangible del producto turístico. Las revisiones que realicen los usuarios serán de dos tipos: un primer tipo irá dirigido a los contactos personales que tengan los usuarios y otro a las agencias de viajes y vendedores.

Las empresas facilitan la información creada por ellos mismos y la hecha a través de las revisiones de los clientes (Park, Lee y Han, 2008). Este último tipo de información es fundamental para las empresas (Papathanassis y Knolle) pues, por una parte, influye en la percepción que los clientes poseen de la marca y, por otra, les aporta gran cantidad de información acerca del grado de satisfacción que tienen los consumidores y de las posibles áreas deficientes que tiene la empresa (Burgess, Sellitto, Cox y Bultjens, 2011).

Por tanto, estas revisiones online, engloban múltiples ventajas e inconvenientes para las empresas. Si los consumidores han realizado revisiones positivas, esto ayudará a atraer y retener nuevos clientes, a un coste bajo. Pero si las revisiones de los clientes son negativas, contribuirá a disminuir el valor de la marca, además de la dificultad para conseguir nuevos clientes (Dellarocas, 2003). Son, por tanto, una fuente fundamental de información para que las empresas conozcan a sus clientes y adapten sus gustos y preferencias a los productos y procesos de calidad (Dellarocas, 2003).

Por todo lo anterior, las empresas deben adoptar rápidamente las TICs para conseguir y mantener la ventaja competitiva en la industria turística (Litvin, Goldsmith y Pan, 2008).

2.1. Las redes sociales online en el sector turístico

Estas revisiones online citadas anteriormente, constituyen el objeto de las búsquedas de los usuarios de opiniones y experiencias que otros consumidores han dejado en la red. Es el denominado boca-oreja una de las características fundamentales de Internet (Huang y Chen, 2006) que debe ser aprovechada por las empresas para conseguir una ventaja de este marketing boca-oreja (Trusov, Bucklin y Pauwels, 2009) el cual es dirigido por el consumidor (Alarcón del Amo, 2011).

Este boca-oreja online se da, sobre todo, en las redes sociales online (Stockman, 2010). La principal característica de las redes sociales, según Campos (2008), es el carácter de comunidad, a través de la creación de redes de usuarios que interactúan, dialogan y aportan comunicación y conocimiento.

Las empresas, al adentrarse en las redes sociales online, pretenden fidelizar al cliente y conseguir nuevos clientes (Langheirnich y Karjoth, 2008). Por ello, animan al consumidor a que participe en sus redes sociales, creando vínculos mediante la opción "etiquetar" (Xiang y Gretzel, 2010). Este consumidor, gracias a sus aportaciones, contribuye a mejorar la marca, el prestigio y el producto a su vez que, ayuda a un mejor diseño de la información y las funcionalidades de la red social de la empresa, con lo que aumenta su competitividad (Parra et al., 2010).

Sin embargo, como ya se citó anteriormente, las redes sociales online, presentan una serie de desventajas, ya que existen ciertos problemas en las organizaciones para desarrollar el marketing online (Gretzel, 2006) o los posibles efectos que puede ocasionar la libertad que poseen los usuarios en estos medios para dejar sus opiniones y comentarios sobre la reputación de la organización, teniendo ésta que realizar innumerables esfuerzos para conservarla (Milano, Baggio y Piatelli, 2011).

Por todo lo mencionado anteriormente, se hace necesario profundizar si realmente las organizaciones han encontrado en las redes sociales online un medio para llevar a cabo el marketing online y mejorar su posición así como su ventaja competitiva.

3. METODOLOGÍA

Para la consecución del objetivo de la investigación, es decir, ver en qué medida las redes sociales son utilizadas desde el ámbito de la empresa turística y las repercusiones que ello conlleva, se ha usado una metodología exploratoria, debido al escaso estudio de las redes sociales, que trate de dilucidar, en una primera etapa, qué ventajas pueden percibir las empresas al usar las redes sociales online así como descubrir cuáles son los aspectos de la organización en los que ha notado más influencia de esta herramienta de comunicación.

Pese a existir dos vertientes a la hora de analizar el impacto de las redes sociales online, el consumidor o la organización, este trabajo se concentrará en el punto de vista de la empresa. Por ello, para conseguir la información necesaria para este trabajo se ha diseñado un cuestionario que ha sido dirigido a las empresas.

El cuestionario ha sido creado, gracias a la revisión de la literatura, tratando de descubrir qué factores pueden ser percibidos como ventajas por las empresas al usar las redes sociales online y cuáles son los aspectos de la organización en los que estas redes han influido más. Todos estos ítems fueron adaptados para conseguir el objeto de la investigación. En el cuestionario se ha usado una escala de tipo Likert de 7 puntos, donde 1 significa totalmente en desacuerdo y 7 significa totalmente de acuerdo.

3.1 . La muestra

El cuestionario se ha enviado a los establecimientos hoteleros, debido al gran peso que tienen dentro del paquete vacacional, tanto en términos de experiencia como desde el punto de vista económico. Para poder distribuir el cuestionario, se han conseguido las direcciones de e-mail de los hoteles que se muestran en la Web de Turespaña a través de su portal www.spain.info. Durante la primera quincena de noviembre de 2011, se le envió a estos establecimientos dos e-mails: en el primero de ellos se requería su colaboración para el estudio, y en el segundo, enviado una semana más tarde, se les realizaba un recordatorio.

La tasa de respuesta ha sido baja, obteniéndose 106 respuestas, de las cuales 58 fueron válidos, lo que supone un error muestral de $\pm 12,8\%$ para un nivel de confianza del 95%. A pesar del pequeño tamaño de la muestra, ésta ha sido heterogénea, recogiendo tanto establecimientos grandes como pequeños así como de todas las categorías. En cuanto a la persona que realizó el cuestionario, destacar que la distribución entre ambos sexos es muy similar. La edad media de las personas que cumplimentaron el cuestionario es de 41,9 años, alcanzando una antigüedad media en la empresa de 12,8 años y de 18,7 años en el sector, de los cuales el 72% afirma tener estudios universitarios.

4. RESULTADOS

Dada la importancia que las TICs han adquirido en el sector turístico y sobre todo en estos momentos el papel central que están jugando las redes sociales online, se dirigió una primera cuestión a las empresas hoteleras para ver en qué medida habían sido totalmente implantadas las redes sociales en su organización. Sobre esta cuestión, se descubrió que Facebook (26,9%) y Twitter (23,1%) eran las redes sociales con mayor implantación en el sector a pesar de contar con una elevada presencia en estas (87,7 % y 50,9% respectivamente), por lo que refleja un escaso avance en estos medios (Albacete y Herrera, 2012).

Frente a esto, se quiso analizar cuáles eran las ventajas que la empresa creía tener al usar las redes sociales online. El bloque se estructuró en 9 ítems: el primero de ellos, iba dirigido a la eficacia de las redes sociales para relacionarse con el cliente. Los ítems 2, 3, 4 y 5 hacen referencia a la utilidad para obtener información de clientes, proveedores, competidores y empresas que ofertan servicios complementarios. El ítem 6 se refiere a si las redes sociales son útiles para conocer cuál es la satisfacción del cliente. En el ítem 7 se pregunta por una de las razones por las que la empresa se adentra en estos medios: indagar en las preferencias y gustos de los consumidores. Finalmente, en los ítems 8 y 9 se pregunta sobre la relevancia de

las redes sociales: si realmente son el futuro de la comercialización o si tan sólo son una moda pasajera.

Tabla 111. Ventajas observadas por la empresa al usar las redes sociales online

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	Puntuación media
1. Las redes sociales son eficaces para relacionarse con el cliente	1,9%	5,6%	13,0%	11,1%	7,4%	25,9%	35,2%	5,35
2. Gracias a las redes sociales he podido acceder a información del cliente	15,4%	9,6%	13,5%	13,5%	11,5%	15,4%	21,2%	4,27
3. Gracias a las redes sociales he podido acceder a información de mis proveedores	19,6%	13,7%	9,8%	27,5%	5,9%	11,8%	11,8%	3,69
4. Gracias a las redes sociales he podido acceder a información de mis competidores	7,8%	9,8%	7,8%	23,5%	11,8%	21,6%	17,6%	4,57
5. Las redes sociales me han dado la posibilidad de tener información acerca de las empresas asociadas que ofrecen actividades complementarias	13,7%	13,7%	7,8%	23,5%	17,6%	3,9%	19,6%	4,08
6. Las redes sociales son eficaces para conocer la satisfacción de nuestros clientes	1,9%	3,7%	11,1%	18,5%	14,8%	18,5%	31,5%	5,22

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	Puntuación media
7. Las redes sociales son eficaces para averiguar acerca de las necesidades y gustos de los clientes	3,7%	9,3%	13,0%	16,7%	14,8%	14,8%	27,8%	4,85
8. Las redes sociales se convertirán en el próximo medio de marketing turístico	3,9%	7,8%	11,8%	25,5%	15,7%	15,7%	19,6%	4,67
9. Las redes sociales son simplemente una moda que tendrá poca influencia en las organizaciones turísticas.	30,2%	30,2%	9,4%	5,7%	3,8%	7,5%	13,2%	2,98

Tras los resultados obtenidos, se puede afirmar que las empresas del sector hotelero tienen claro que estar en las redes sociales online tiene diversas utilidades para su negocio, sobre todo las referidas a los clientes y competidores. El ítem con mejor puntuación ha sido el referido a la comunicación con el cliente, pues un 35,2% de las empresas, creen que es una herramienta útil para interactuar con el consumidor. Además, se considera una buena manera de obtener información útil sobre los gustos y necesidades de los clientes (27,8%) y su grado de satisfacción (31,5%) pues indudablemente, esto les llevará a mejorar sus productos y servicios y conseguir ser más competitivo en un sector lleno de incertidumbre. En cuanto a los competidores, las empresas ven en las redes sociales un medio útil para conocer qué está haciendo el competidor, y así poder mejorar su situación en el mercado, donde la innovación se hace fundamental. En menor medida la información respecto a los proveedores se hace menos útil (11,8%).

Finalmente, las empresas creen que las redes sociales online son el medio social futuro para la comercialización turística con un 19,6%, con lo que niegan que se trate de una moda pasajera. Tras analizar las ventajas que se pueden derivar del uso de esta herramienta de la Web 2.0, se procedió a analizar el impacto que este medio podría tener sobre el negocio hotelero. Así para la consecución de este objetivo, se establecieron 10 ítems. El ítem 1, trata una de las

cuestiones que más preocupa a los empresarios como es que la empresa sea más visible y, por lo tanto, adquiera más número de clientes y además fidelice a los que ya tiene en su cartera de negocio. El ítem 2, se refiere a la influencia que las redes sociales han tenido en la organización. El resto de ítems reflejan las cuestiones fundamentales planteadas en la literatura: beneficios que obtienen las empresas en cuanto a mejora en las ventas, la fidelización, las oportunidades de negocio, así como el esfuerzo realizado para mantenerse en estos medios.

Tabla 12. Influencia de las redes sociales en las prácticas de la organización

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	Puntuación media
1. Mi empresa se percibe más gracias a las redes sociales online	2,1%	14,9%	12,8%	10,6%	19,1%	12,8%	27,7%	4,79
2. El influjo de las redes sociales ha sido positivo en mi organización	11,1%	20,0%	8,9%	15,6%	15,6%	15,6%	13,3%	4,04
3. La presencia de nuestra empresa en las redes sociales ha provocado un aumento del número de reservas	27,1%	20,8%	12,5%	14,6%	14,6%	4,2%	6,3%	3,06
4. Las redes sociales online favorecen la fidelización del cliente	10,4%	12,5%	6,3%	22,9%	20,8%	12,5%	14,6%	4,27
5. Estar en las redes sociales me ha brindado nuevas posibilidades de negocio	15,2%	21,7%	6,5%	21,7%	15,2%	10,9%	8,7%	3,67
6. Pensamos que las redes sociales nos han permitido obtener mejores resultados	17,0%	23,4%	17,0%	19,1%	12,8%	2,1%	8,5%	3,28

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	Puntuación media
7. Las promociones lanzadas en las redes sociales han tenido una gran acogida entre los clientes	22,2%	15,6%	13,3%	15,6%	11,1%	13,3%	8,9%	3,53
8. Los procesos de diseño de mis servicios se están viendo influenciados por las redes sociales online	13,0%	15,2%	13,0%	10,9%	21,7%	8,7%	17,4%	4,09
9. Las redes sociales conllevan una gran dedicación que no está recompensada	10,9%	19,6%	4,3%	26,1%	17,4%	13,0%	8,7%	3,93
10. Nuestra presencia en las redes sociales ha fortalecido la ventaja competitiva de la organización	11,1%	20,0%	8,9%	15,6%	17,8%	13,3%	13,3%	4,02

En cuanto a la influencia que las redes sociales han tenido en las empresas hoteleras, son peores. A pesar de que los empresarios reconocen las ventajas que tiene estar en estos medios, los efectos reflejados en las prácticas de las empresas son menores. El ítem que demuestra un mejor resultado es el referido a la visibilidad de la empresa. El 27,7% de las empresas encuestadas, afirman que el estar en las redes sociales ha provocado que la empresa se perciba mejor. Sin embargo, el 27,1% afirma que el hecho de estar inmersos en ellas no ha mejorado el número de reservas, pero sí los procesos de diseño de sus servicios (17,4%). Todo ello indica, que pese a mejorar ciertos aspectos de la empresa, los referidos a beneficios, oportunidades de negocio y promociones no están aún muy claros entre los directivos hoteleros.

5. CONCLUSIONES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

Tras analizar la literatura existente, y a la vista de los resultados obtenidos, se puede afirmar que pese al creciente desarrollo de las TICs y al auge y protagonismo de las redes sociales,

desde el punto de vista de la empresa, éstas se encuentran escasamente implantadas, pese a estar presentes en ellas.

A pesar del conocimiento que tienen las empresas de que es necesario pertenecer a las redes sociales, es evidente la falta de conocimiento que el sector hotelero tiene de las potencialidades de estos medios de comunicación social para alcanzar mayores beneficios y mejorar la ventaja competitiva de la empresa. No obstante, aunque afirman que estas redes sociales online constituirán el futuro de la comercialización, las actuaciones en ellas son escasas.

En la actualidad, las empresas no perciben que se haya producido una mejora de sus resultados desde que éstas están presentes en las redes sociales, ni que hayan experimentado un incremento de las reservas. No obstante, en relación a la utilidad que encuentran las empresas hoteleras en las redes sociales, manifiestan que constituyen una herramienta valiosa para mantener una comunicación directa y fluida con los clientes, convirtiéndose en un instrumento para obtener información de los mismos que luego puede ser utilizada para la mejora y desarrollo de productos.

Como conclusión final a esta primera aproximación, hay que afirmar que las empresas hoteleras no se dirigen hacia el nuevo marketing comercial que abren las redes sociales. No se encuentra claro el objetivo por el cual pertenecen a ellas, y desconocen las funcionalidades que podrían utilizar para mejorar su competitividad.

Por todo ello, este estudio abre diferentes líneas de investigación. Dado que el tamaño de la muestra es pequeño, un aumento de la muestra a analizar ayudaría a extraer una mayor fortaleza de los resultados obtenidos en este primer acercamiento. Otra de las cuestiones que deja abierta esta investigación, es analizar la importancia que los usuarios dan a las redes sociales en cuanto a actividad turística se refiere. Finalmente, una tercera línea de investigación sería descubrir cuáles son las causas del escaso papel de las empresas en las redes sociales.

Estas conclusiones deben entenderse dentro de las limitaciones del trabajo. Por un lado, la tasa de respuesta aunque suficiente ha sido baja, por lo que debería ampliarse el tamaño de la misma para obtener una mayor fiabilidad. En segundo lugar, se trata de una muestra circunscrita a hoteles españoles, por lo que puede que la escasa implantación y utilidad de las redes sociales se puedan ver afectadas por fenómenos culturales inherentes a la sociedad española, por lo que se haría necesario ampliar la muestra a otros países, en concreto, podría ser un referente el marco de la Unión Europea. Finalmente, indicar que este trabajo utiliza

datos de corte transversal, por lo que sería interesante repetir dicho estudio en un momento futuro y ver la posible evolución de las magnitudes analizadas.

6. BIBLIOGRAFÍA

Alarcón del Amo, M. C. (2011). *Adopción de las redes sociales virtuales: un enfoque transcultural*. Universidad de Castilla - La Mancha.

Albacete Sáez, C. A. y Herrera Fernández, M. (2012). *Las tecnologías de la información y comunicación en el sector turístico: una aproximación al uso de las redes sociales*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.

Boyd, D. M. y Ellison, N. B. (2007). Social network sites: definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), 210-230.

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.

Burgess, S., Sellitto, C., Cox, C. y Buultjens, J. (2011). Trust perceptions of online travel information by different content creators: some social and legal implications. *Information Systems Frontiers*, 13 (2), 221-235.

Campos Freire, F. (2008). Las redes sociales trastocan los modelos de los medios de comunicación tradicionales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 63, 287-293.

Celaya, J. (2008). *La empresa en la Web 2.0. El impacto de las redes sociales y las nuevas formas de comunicación online en la estrategia empresarial*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Cobo, C. y Pardo, H. (2007). *Planeta web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México: Barcelona / México DF.

Dellarocas, C. (2003). The digitization of word-of-mouth: promise and challenges of online feedback mechanisms. *Management Science*, 49 (10), 1407-1424.

Giannopoulos, A. A. y Mavragani, E. P. (2011). Traveling through the web: a first step toward a comparative analysis of European National Tourism Websites. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 20 (7), 718-739.

- Gretzel, U. (2006). Consumer generated content - trends and implications for branding. *e-Review of Tourism Research*, 4 (3), 9-11.
- Huang, J.H. y Chen, Y.F. (2006). Herding in online product choice. *Psychology & Marketing*, 23 (5), 413-28.
- Langheinrich, M. y Karjoth, G. (2010). Social networking and the risk to companies and institutions. *Information Security Technical Report*, 15 (2), 51-56.
- Milano, R., Baggio, R. y Piattelli, R. (2011). The effects of online social media on tourism websites, ENTER 2011, January, 1-12. Innsbruck, Austria.
- Papathanassis, A. y Knolle, F. (2011). Exploring the adoption and processing of online holiday reviews: a grounded theory approach. *Tourism Management*, 32 (2), 215-224.
- Park, D.-H., Lee, J. y Han, I. (2007). The effect of online-consumers reviews on consumer purchasing intention: the moderating role of involvement. *International Journal of Electronic Commerce*, 11 (4), 125-148.
- Parra-López, E., Bulchand-Gidumal, J., Gutiérrez-Taño, D. y Díaz-Armas, R. (2011). Intentions to use social media in organizing and taking vacation trips. *Computers in Human Behavior*, 27 (2), 640-654.
- Torres, J. (2008). Community Banker's Guide to Social Network Marketing. Disponible en: <http://socialnetworkebook.com/pdf/cbgsnmv1.pdf>
- Trusov, M., Bucklin, R.E. y Pauwels, K. (2009). Effects of word-of-mouth versus traditional marketing: findings from an Internet Social Networking Site. *Journal of Marketing*, 73, 90-102.
- Xiang, Z. y Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism Management*, 31 (2), 179-188.

M-tourism: las apps en el sector turístico

Martín-Sánchez, M., Miguel-Dávila, J.A., López-Berzosa, D.
Facultad de CC Económicas y Empresariales, Campus de Vegazana, s/n 24071 León ,
España

e-mail: {miryam.martin@unileon.es, jam.davila@unileon.es, david.lopez@unileon.es }

Teléfono: {987. 291. 000 Ext: 5458 // 5467 987. 291. 715}

Resumen

A pesar de que las aplicaciones móviles constituyen potenciales fuentes de ingresos e información para las organizaciones turísticas, la literatura escasamente ha estudiado estas relaciones. Frente a este vacío científico, la presente investigación categoriza las aplicaciones web exclusivas para terminales inalámbricos. Así, se determina cuáles son las aplicaciones móviles más demandadas en el contexto español y sus principales características. Se pretende que dicha agrupación sirva como marco para establecer futuras comparaciones y tendencias de consumo del usuario como e-turista.

La investigación se lleva a cabo a través de estudio de caso de las dos plataformas dominantes de venta online de aplicaciones móviles según el Informe de la Industria de Contenidos Digitales 2011 [App Store de Apple y Google Play (Android)] utilizando una muestra de 40 apps.

Las conclusiones proporcionadas en este estudio ofrecen tanto implicaciones para los gerentes de empresas del sector turístico como la presentación de una línea de investigación útil para los académicos interesados en este tema.

Palabras clave: Aplicaciones, Apps, m-tourism, turismo móvil, industria móvil

1. INTRODUCCIÓN

El sector de la industria móvil se desarrolla en torno a un cliente que sitúa, en el núcleo de sus exigencias, el valor por el tiempo. Se ha estimado que cada clic adicional que un usuario de este tipo de dispositivos efectúa, reduce las posibilidades de que la transacción

se realice un 50% (Durlacher Research, 2000). Por tanto, se puede determinar que el comportamiento del usuario 2.0 móvil, premia la accesibilidad y la velocidad, lo que establece cierto paralelismo con los indicadores de calidad identificados para los sitios web (Miranda et al., 2005).

La literatura es escasa en cuanto al estudio de la relación entre tecnología móvil y turismo (Goh et al. 2010; Yu y Chang, 2012). La mayoría de las investigaciones se refieren de un modo genérico a ella (Buhalis y Molinaroli, 2003; Buhalis y Law, 2008). Esta posición globalizada del estudio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sector turístico obvia el carácter amplio de las mismas olvidando que actualmente las necesidades que cubren son, sin embargo, específicas y heterogéneas y que no todos los dispositivos pueden hacer frente a los deseos de los usuarios , entre ellos, la movilidad.

2. RELACIÓN DEL MERCADO MÓVIL Y LA INDUSTRIA TURÍSTICA

La evolución de Internet debe ser concebida como una red en continuo movimiento capaz de trasladar las relaciones físicas al entorno virtual, y una vez en éste, modificar el patrón de consumo estático a uno móvil e inalámbrico. Por tanto, la Red supone trasladar a un entorno online las relaciones establecidas por los individuos, ya que tanto físicas como virtuales, el mundo está formado por grupos de redes (Wellman, 1999).

Es precisamente, la forma de articular, de gestionar las relaciones lo que origina los continuos cambios en las redes sociales virtuales y lo que posteriormente da lugar a las *wireless networks* (redes inalámbricas).

Paralelamente al desarrollo de las redes sociales, el canal de venta tradicional ha sufrido las mismas mutaciones, desde la concepción clásica, evolucionando hacia el comercio electrónico (*e-commerce*) hasta el actualmente denominado comercio móvil (*m-commerce*). El cambio en los canales de venta, a su vez ha propiciado nuevas formas de ofrecer productos turísticos donde las agencias de viajes físicas pierden protagonismo (Steen y Munar, 2011) frente al *e-tourism* o incluso el *turismo móvil*.

Se puede definir m-commerce como la capacidad de comprar productos en cualquier lugar a través de dispositivos inalámbricos con acceso a Internet (Clarke, 2008). Así, según este mismo autor, la ubicuidad, junto con otros tres elementos (conveniencia, localización y

personalización), conforman las características diferenciales que aportan una ventaja al m-commerce sobre el comercio electrónico.

Esa adicional omnipresencia, esa disponibilidad continua, es decir, la valoración que los consumidores dan al tiempo es justificada por Bellman et al., (1999) y apostillada por Clarke (2008) como esencial para industrias como la turística.

De este modo, nos encontramos ante un cambio de paradigma en el Marketing ya que Internet juega un doble papel. Por un lado, es un canal que permite desarrollar Marketing de modo eficiente mientras que por otro lado, reduce las oportunidades de los proveedores al descender el contacto directo con los consumidores (Stockdale, 2007). Ejemplo de ello es que los turistas son cada vez más independientes de los intermediarios, como son las agencias tradicionales de viajes. La venta directa de paquetes turísticos se atribuye a varias razones aunque se tiende a señalar a los bajos costes debido a la transparencia de la oferta y del precio a través de Internet, además de la más fácil reserva online (Steen y Munar, 2011).

Esta mayor independencia de los usuarios también se debe a la customización (personalización) electrónica en masa. Con esta nuevo comportamiento (*do it yourself*) fruto de las sinergias entre empresa y cliente, este último es quien decide qué servicios turísticos le interesan y consecuentemente, qué aplicaciones desea disponer en su dispositivo móvil eligiendo cuándo, cómo y dónde consume el servicio.

Esta nueva situación hace que exista una creciente competencia entre las fuerzas turísticas de las distintas zonas geográficas y define una nueva estrategia buscando mejorar la posición de cada área, atrayendo así más turismo (Dwyer *et al.*, 2009; Yeoman et al., 2009) y por tanto, ventajas económicas (Zhang et al., 2009; Bornhorst et al., 2010). Asistimos entonces ante una nueva articulación del territorio a través de nuevos criterios virtuales como accesibilidad a la información o facilidad de navegación en la web.

Teniendo en cuenta las premisas anteriores y bajo el paradigma que define a la industria móvil: ubicuidad, conveniencia, localización y personalización (Clarke, 2008) se sitúa el e-tourism que en palabras de Buhalis y Deimezi (2004) es el reflejo de la digitalización de todos los procesos y cadenas de valor de las industrias de turismo, viajes, hostelería y restauración. Si esta digitalización tiene carácter inalámbrico, se trataría entonces del *m-tourism*.

Para gestionar este contexto móvil, podemos entender el e-RM (*e-Relationship Marketing*) como una nueva disciplina que podría aunar las tecnologías de la información y el Marketing Relacional pudiendo ayudar a las empresas del sector turístico a mantener la competitividad y mejorar la gestión de las relaciones con los consumidores (Álvarez et al., 2007).

No obstante, para desarrollar correctas políticas de e-RM es necesario conocer las preferencias de los consumidores respecto a los mercados emergentes de tecnología, en este caso, el sector móvil, para establecer como es objeto de este documento, patrones estandarizados o categorías de las demandas de los consumidores en el sector turístico de aplicaciones.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1. *Ámbito de la investigación y recogida de datos*

El escenario de estudio⁴⁸ se encuentra en sus fases iniciales. Ejemplo de ello es que los primeros datos de ingresos por ventas con los que cuenta la industria se refieren a 2008, correspondiendo con el lanzamiento por parte de Apple de la plataforma de venta de aplicaciones App Store.

Como indicativo de la fecundidad del sector móvil tomaremos el número de aplicaciones disponibles, cantidad que en 2008 era de 500 y que ya en julio de 2011 se elevaba a 425.000, lo que significa que Apple ha multiplicado 850 veces su oferta en 3 años.

Al ser la adopción de las tecnologías un sector de investigación emergente, Connolly (2005) argumenta respecto a un campo similar al turístico que, es más adecuado usar el estudio de caso al tratarse de un método cualitativo para comprender un fenómeno incipiente.

Así, el propósito de este estudio es establecer un marco que contemple las directrices del panorama general de las principales aplicaciones que componen el universo web de los

⁴⁸ Escenario de estudio definido a través del Informe de la Industria de Contenidos Digitales 2011, elaborado por AMETIC (Asociación multisectorial de empresas de la Electrónica, las tecnologías de la Información y la Comunicación, de las Telecomunicaciones y de los Contenidos Diegitalos) y FUNCOAS (Fundación para la transferencia de conocimientos).

dispositivos móviles, jerarquizadas por área de uso. Teniendo en cuenta esta argumentación, y considerando que el modelo de estudio de caso es mejor cuando responde a cuestiones de relacionadas con "cómo" y "por qué" (Yin, 2003), se formulan las siguientes preguntas:

- **¿Cuáles son las aplicaciones móviles turísticas más demandadas en el contexto español?**
- **¿Cómo se organizan y qué características tienen?**

La población de estudio corresponde a las aplicaciones presentes en dos plataformas de venta: App Store de Apple y Google Play (Android). Esta selección se apoya en las conclusiones del Informe de la Industria de Contenidos Digitales 2011 donde se indica que tanto Apple como Google se configuran como los dos grandes dominantes.

Se utilizan dos rankings establecidos por la plataformas con 20 aplicaciones cada uno (el de 'mayor popularidad' para Apple y 'Top ventas' y 'Top Gratis' para Google). El sumatorio sería de 40 aplicaciones más representativas en el sector viajes en España. No obstante, la muestra se reduce a 38 apps por la coincidencia de 2 dos herramientas en ambos listados. La unidad temporal de análisis se corresponde con los meses de abril y mayo de 2012, donde además se constata que no existe remplazo de aplicaciones, sino a lo sumo, relevos en cuanto a la posición en los ranking. (Tabla 1).

Tabla 1 – Exposición metodológica

Sector económico a analizar	Sector turístico
Población (o Universo)	Aplicaciones turísticas para dispositivos móviles descargadas desde las extensiones españolas de las plataformas de Apple y Google
Unidad de análisis (o unidad muestral)	Las 40 aplicaciones turísticas punteras en descargas
Unidad temporal	Abril-Mayo de 2012
VARIABLES analizadas	VARIABLES relativas a Señales de Calidad del Sitio Web
Metodología	Estudio de caso

3.2. Medida de las variables

A pesar de existir múltiples escalas para medir la eficacia de la web (Han y Mills, 2006), la calidad percibida (Au Yeung y Law, 2006; Cho y Agrusa, 2006; Park et al., 2007) o la satisfacción de los usuarios (Klausegger, 2005), éstas son inexistentes para medir la calidad de las aplicaciones.

En el presente estudio se opta por usar ciertos parámetros establecidos por la Teoría de señales en relación a las páginas web (Di Pierri, 2009), realizando las correspondientes adaptaciones. Una señal es cualquier acción que el vendedor puede realizar para transmitir información de manera creíble al comprador acerca de calidad no observable del producto (Rao et al., 1999). Los criterios utilizados son los siguientes:

Criterio empresa: la señal será evaluada por el receptor en base a la credibilidad del emisor (Tirole, 1990). Por tanto, la reputación de la empresa, en este caso, la de la distribuidora de contenidos, será primordial. La señal responde a la siguiente cuestión: ¿bajo qué sistema y por tanto, bajo qué plataforma se obtiene la aplicación?

Criterio precio: ciertos autores (Tellis y Wernefelt, 1987; Rao y Monroe, 1989) encuentran relación positiva entre precio y calidad aunque a su vez, el precio puede ser concebido como la cantidad de sacrificio que se requiere para comprar un producto (Dodds et al., 1991).

Criterio idiomático: el estudio de la disponibilidad idiomática de la aplicación sigue las recomendaciones establecidas por Kale (2006).

Función cubierta: con un tono más facilitador de la comprensión que analítico, se añade una pequeña descripción de la finalidad de la aplicación.

4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La tabla 2 es el principal resultado de la presente investigación aplicando las variables descritas en la literatura para las páginas web, en el contexto móvil, con las apreciaciones oportunas expuestas en el apartado 3.2. Fundamentalmente se considera que aunque las

páginas web y las appss se encuentran en el mismo entorno, la Red, el canal de distribución varía: tecnologías cableadas frente a dispositivos inalámbricos.

Del estudio del presente caso, se extraen cuatro categorías distintas aunque las correspondientes a 'traductores' y 'comunicaciones', ostentan un carácter auxiliar por ser posible encontrar estas mismas aplicaciones a través de otras familias de aplicaciones. Respecto a la categoría tiempo, en la plataforma de Google representa una sección a parte distinta a las consideradas.

TRANSPORTE: El primer conjunto de herramientas, se clasifica en la categoría denominada 'transporte'. Más de la mitad de las apps elegidas por los consumidores para estas dos plataformas, un total de 25, forman parte de esta dimensión, por lo que nos encontramos ante la opción preferente por los usuarios.

Observamos que la mayoría de ellos están preocupados fundamentalmente por la obtención de sistemas de navegación GPS y de detección de radares junto a la información a tiempo real sobre el estado de los vuelos. Todo este tipo de herramientas pertenecen a los denominados servicios basados en la localización (*localitation-based services*). Los LBS son servicios individualizados para cada usuario en base a la información de su ubicación geográfica (Okazaki et al., 2011). El potencial de esta herramienta es indiscutible en la hostelería, siendo ilustrado por estos mismos autores en cuatro niveles:

- permite cuantificar con exactitud la demanda de una ciudad o municipio con el fin de desarrollar planes locales y ejecutar estrategias comerciales.
- facilita la realización de estudios longitudinales para identificar tendencias turísticas.
- cuantificar y analizar las visitas que se producen en determinadas zonas de atracción o medir la efectividad de determinados eventos.
- mejorar el sistema de transportes según horarios de máxima afluencia o aplicar políticas dirigidas a desestacionar la demanda de servicios o la disminución de colas (Ahas et al., 2007).

Tabla 2 – Análisis y resultados del caso

NOMBRE	PRECIO	EMPRESA				IDIOMA	FINALIDAD
		A	iP	B B	W P		
TRANSPORTE							
Avisador de radares	Gratis	X	X			Español	Indica la posición de los radares
Avisador de radares	1,99 €	X	X			Español	Indica la posición de los radares
Copilot Live Iberia	24,97 €	X	X		X	España	Sistema de navegación GPS
Copilot Live Premium Iberia	20,82 €	X	X		X	Español	Sistema de navegación GPS
EasyJet Mobile	Gratis	X				Español, Inglés, Francés, Alemán, Italiano	Búsqueda, reserva y administración de vuelos
Flight Track	3,99 €	X	X	X	X	Español, Chino, Inglés, Francés, alemán, Griego, Coreano, Portugués, Ruso	Información a tiempo real de la situación de los vuelos. Datos sobre terminales, puertas de embarque...
FlightRadar24 Pro	1,99 €		X			Inglés	Localizador e identificador de vuelos
Google Earth	Gratis	X	X			Español (...)	Visita virtual
GPS Status	Gratis	X				Español, Inglés, húngaro, checo, ruso, chino, árabe, alemán, francés,, italiano, portugués, eslovaco, japonés, noruego, sueco, finlandés, holandés.	Visualiza su GPS y datos sensores
Iberia		X	X	X	X	Español, Catalán, Inglés	Reserva de vuelos
InfoVuelos	Gratis		X			Español, Inglés	Localizador de vuelos en tiempo real
Info Vuelos Pro	1,00 €	X				Español	Buscar vuelos que salgan o lleguen a España
Maps (Google Inc)	Gratis	X	X	X	X	Español (...)	Mapas
Metro de Madrid	Gratis		X			Inglés	Mapa de líneas y estaciones del metro de Madrid

Oficial							
MetroMadrid	Gratis		X			Español, Inglés	Mapa de líneas y estaciones del metro de Madrid
Radardroid Lite	Gratis	X				Español, Inglés y 13 más	Avisador de radares GPS
Radardroid Pro	4,99 €	X				Español, Inglés y 13 más	Avisador de radares GPS
Skyscanner	Gratis	X	X		X	Español, Chino, Checo, Danés, Neerlandés, Inglés, Finés, Francés, Alemán, Griego, Húngaro, Indonesio, Italiano, Japonés, Coreano, Malayo, Noruego, Polaco, Portugués, Rumano, Ruso, Sueco, Tailandés, Turco, Ucraniano, Vietnamita	Buscador de vuelos y comparador de precios
Street View en Google Maps	Gratis	X	X	X	X	Español (...)	Visita virtual
Sygy: GPS Navigation	Gratis	X	X			Español, Árabe, Búlgaro, Chino, Croata, Checo, Danés, Neerlandés, Inglés, Finés, Francés, Alemán, Griego, Húngaro, Indonesio, Italiano, Malayo, Noruego, Polaco, Portugués, Ruso, Eslovaco, Esloveno, Sueco, Tailandés, Turco	Navegación GPS guiada por voz
Telenav GPS Navigator for TMO	Gratis	X	X	X		Inglés	GPS
TomTom Places	Gratis	X	X			Español, Danés, Neerlandés, Inglés, Francés, Alemán, Noruego, Portugués, Sueco	Búsqueda de lugares por nombres, categorías o palabras clave
Trenes	Gratis		X			Español	Consultar horarios de la red RENFE /ADIF, Media y larga distancia
Vueling	Gratis	X	X	X	X	Español, Catalán, Neerlandés, Inglés, Francés, Italiano	Reserva de vuelos
Wisepilot for Xperia	Gratis	X				Español, Inglés, Francés, Alemán, Italiano	Mapas, búsquedas y navegación GPS

NOMBRE	PRECIO	EMPRESA				IDIOMA	FINALIDAD
		A	iP	B B	W P		
PLANIFICACIÓN Y GUÍAS DE VIAJE							
BlackCountry navigator Pro GPS	7,99 €	X				Inglés	GPS para actividades al aire libre
Booking	Gratis	X	X	X	X	Español, Árabe, Chino, Danés, Neerlandés, Inglés, Finés, Francés, Alemán, Griego, Italiano, Japonés, Noruego, Polaco, Portugués, Rumano, Ruso, Sueco, Turco	Búsqueda de hoteles... permite planificar viajes y opinar sobre lugares visitados...
Fotopedia Patrimonio Mundial	Gratis		X			Español, Chino, Inglés, Francés, Alemán, Japonés, Coreano	Guía de viajes en imágenes creada en colaboración con el Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO
Google Place	Gratis	X	X			Español, Catalán, Chino, Croata, Checo, Danés, Neerlandés, Inglés, Finés, Francés, Alemán, Griego, Húngaro, Indonesio, Italiano, Japonés, Coreano, Noruego, Polaco, Portugués, Rumano, Ruso, Eslovaco, Sueco, Tailandés, Turco, Ucraniano, Vietnamita	Búsqueda rápida de lugares cercanos
Kayak	Gratis	X	X		X	Español, Danés, Neerlandés, Inglés, Finés, Francés, Alemán, Italiano, Noruego, Portugués, Sueco	Compara ofertas de vuelos, hoteles y alquiler de coches
OruxMaps Donar	1,99 €	X				Español, Inglés, Francés	Planificar rutas de senderismo y bicicleta
Pueblos con Encanto	1,59 €	X	X			Español, Catalán, Inglés, Francés	Guía de pueblos seleccionada por la Asociación

							de los pueblos más bonitos de España
TripAdvisor	Gratis	X	X	X	X	Español, Árabe, Chino, Danés, Neerlandés, Inglés, Francés, Alemán, Griego, Indonesio, Italiano, Japonés, Coreano, Noruego, Polaco, Portugués, Ruso, Sueco, Tailandés, Turco, Vietnamita	Búsqueda de hoteles, restaurantes...permite planificar viajes y opinar sobre lugares visitados...
Voyage Privé España	Gratis		X			Francés	Ventas privadas de viajes
TRADUCTORES							
Word Lens	Gratis		X			Español, Inglés, Francés	Traduce instantáneamente palabras impresas de un lenguaje a otro con la cámara integrada (realidad aumentada)
COMUNICACIONES							
Wi-Fi Finder	Gratis	X	X			Inglés	Localizadora de puntos Wi-Fi
Minube	Gratuita	X	X		X	Español, francés, Italiano	Web social de viajes
Layars	Gratis	X	X	X		Inglés	Información digital en realidad aumentada

Lectura: A- Android iP- iPhone BB- Balckberry WP- Windows Phone

(...) multiplicidad de idiomas por la envergadura de la herramienta

PLANIFICACIÓN Y GUÍAS DE VIAJE: Fundamentalmente en este apartado nos encontramos con agregadotes de ofertas hoteleras. Ninguna cadena líder aparece individualizada en una aplicación, lo que nos permite afirmar que la marca no es considerada por los consumidores un indicativo de calidad. Aparentemente esta conclusión contradice a la llegada por Ippolito (1990) quien establecía que a mayor dinero invertido en construir una reputación ("vínculo"), la señal sería más creíble. Este desacuerdo podría deberse a que en el contexto móvil parece no cumplirse una de las cuatro condiciones necesarias para que la transmisión de señales sea exitosa: escasez de información precompra (Kirmani y Rao, 2000), más bien se da la situación opuesta, el consumidor actual se encuentra hiperconectado e hiperinformado.

En lo que respecta a las dos últimas jerarquías, por su escaso volumen las trataremos de manera conjunta.

TRADUCTORES Y COMUNICACIONES: En ambas dimensiones hay aplicaciones de realidad aumentada. Este hecho, nos permite diferenciar a los consumidores en dos segmentos siguiendo la clasificación de Chioua et al. (2008). Por un lado, los "vebalizadores" aquellos consumidores que optan por la información escrita o verbal. En contraposición, los "visualizadores", consumidores que prefieren información gráfica y productos que enfatizan en lo visual. Por tanto, los consumidores de este tipo de tecnología serán eminentemente visualizadores.

A su vez, la presente investigación apoya en base a nuestro estudio, la consolidación de las redes sociales virtuales. Comunidades como Facebook o Twitter han atraído desde su introducción a millones de usuarios, muchos de los cuales han integrado estos espacios virtuales de interacción en sus prácticas cotidianas (Boyd y Ellison, 2008; Ofcom, 2008). A este respecto, de la presente investigación se constata que ciertas redes especializadas, como es el caso de Minube son percibidas como generadores de una comunidad online entorno a un interés concreto y no como meros gestores de ofertas, consiguiendo un valor añadido percibido por el usuario. Así, se sustenta la idea de que existen cientos de redes sociales con distintas posibilidades tecnológicas, que dan soporte a una amplia gama de intereses y prácticas (Lorenzo *et al.*, 2011).

4.1. Implicaciones para gerentes

Las implicaciones en el ámbito de los negocios de este estudio se concretan fundamentalmente en dos ejes:

- Los consumidores son demandantes de servicios basados en la localización permitiendo conocer ésta, de manera individualizada, la relación temporal-espacial de los turistas. A pesar de que la tecnología existe y es preferente dentro de las aplicaciones móviles, las empresas turísticas no han adaptado estos flujos de información primaria a sus procesos, lo que previsiblemente supondría la obtención de una ventaja competitiva.
- No existe en las 40 aplicaciones denominadas como 'top' en sus respectivas app stores ningún establecimiento que de forma individual posicione su marca. Los agregadores de ofertas, especialmente hoteleras, han logrado hegemonizar el mercado estandarizando la oferta respecto al consumidor en niveles de precios o número de estrellas; es decir, las grandes cadenas hoteleras están perdiendo identidad y, por tanto, deteriorando el prestigio de su marca. A este respecto, se recomienda potenciar las estrategias de diferenciación.

REFERENCIAS

Ahas, R., Aasa, A., Mark, U., Pae, T., Kull, A. (2007). Seasonal tourism spaces in Estonia: case study with mobile positioning data. *Tourism Management*, 28, 898-910.

Álvarez, L. S., Martín, A. M. D., Casielles, R. V. (2007). Relationship marketing and information and communication technologies: Analysis of retail travel agencies. *Journal of Travel Research*, 45(4), 453-463.

Au Yeung, T., Law, R. (2006). Evaluation of usability: A study of hotel web sites in Hong Kong. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 30(4), 452-473.

- Bellman, S., Lohse, G. L., Johnson, E. J. (1999), Predictors of online buying behaviour. *Communications of the ACM*, 42(12), 32-38.
- Bornhorst, T., Ritchie, J.R.B., Sheehan, L. (2010). Determinants of tourism success for DMOs & destinations: an empirical examination of stakeholders' perspectives, *Tourism Management*, 31(5), 572-589.
- Boyd, D.M., Ellison, N.B. (2008). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13
- Buhalis, D., Deimezi, O. (2004). E-tourism developments in Greece: Information communication technologies adoption for the strategic management of the Greek tourism industry. *Tourism and Hospitality Research*, 5 (2), 103-130.
- Buhalis, D., Law, R. (2008). Progress in tourism management: twenty years on and 10 years after the internet: the state of eTourism research. *Tourism Management*, 29 (4), 609-623.
- Buhalis, D., Molinaroli, E. (2003). Entrepreneurial networks in the Italian eTourism. *Information Technology & Tourism*, 5 (3), 175-84.
- Chioua, W. B., Wanb, CH.S., Lee, H.Y. (2008). Virtual experience vs. brochures in the advertisement of scenic spot: How cognitive preferences and order effects influence advertising effects on consumers. *Tourism Management*, 29, 146-150.
- Cho, Y. C., Agrusa, J. (2006). Assessing use acceptance and satisfaction toward online travel agencies. *Information Technology & Tourism*, 8(3-4), 179-195.
- Clarke, I. (2008). Emerging Value Propositions for M-commerce. *Journal of Business Strategies*. 25 (2), 41-57.

Connolly, D. J. (2005). Research methods: A guide to using the case study method to explore hospitality information technology phenomena. *Information Technology in Hospitality*, 4(1), 23-46.

.Di Pierri, C. (2009). Influencia de las señales de la calidad y de la calidad del sitio web. *Investigación y Marketing*, 105, 22- 30.

Dodds, W., Monroe, K., Grewal, D. (1991). Effects of price, brand and store information on buyers' product evaluations. *Journal of Marketing Research*, 23, 307-319.

Durlacher Research Ltd. (2000). *Mobile commerce report*. Disponible en www.durlacher.com.

Dwyer, L., Edwards, D., Mistilis, N., Roman, C., Scott, N. (2009), "Destination and enterprise management for a tourism future", *Tourism Management*, 30 (1), 63-74.

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.

Eisenhardt, K. M., Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: opportunities and challenges, *Academy of Management Journal* 50(1), 25-32.

Han, J., Mills, J. E. (2006). Zero acquaintance benchmarking at travel destination websites: What is the first impression that national tourism organizations try to make? *International Journal of Tourism Research*, 8(6), 405-430.

Informe de la Industria de Contenidos Digitales. (2011). Ed: AMETIC Y FUNCOAS

Ippolito, P. (1990). Bonding and nonbonding signals of products quality. *Journal of Business*, 63, 41-60.

Kale, S. H. (2006). Designing culturally compatible Internet gaming sites. *UNLV Gaming Research & Review Journal*, 10(1), 41-50.

- Kirmani, A., Rao, A. (2000). No Pain, No Gain: A critical review of the literature on signaling unobservable product quality. *Journal of Marketing*, 64, 66-74.
- Klausegger, C. (2005). Evaluating Internet portals — An empirical study of acceptance measurement based on the Austrian national tourist office's service portal. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 6(3-4), 163-183.
- Goh, D. H., Lee, C. S., Ang, R. P., Lee, C. K. (2010). Determining Services for the Mobile Tourist. *The Journal of Computer Information Systems*, 51 (1), 31-40.
- Lorenzo, C., Alarcón, M.C., Gómez, M.A. (2011). Adopción de redes sociales virtuales: ampliación del modelo de aceptación tecnología integrando confianza y riesgo percibido. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14, 194-205.
- Lusch, F.F., Vargo, S.L., Tanniru, M. (2009). Service, value Networks and learning. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38 (1) 19-31.
- Miranda, F., Barriuso, M.C., Sánchez, M.I., Cortés, R. (2005). *Aplicación del IEW (Índice de Evaluación Web) a la Banca Española*, XV Congreso ACEDE, San Cristóbal de la Laguna, 25-27 Septiembre (1-23).
- Ofcom, (2008). *Social networking: A quantitative and qualitative research report into attitudes, behaviours, and use*. Office of Communications. Disponible en: <http://www.ofcom.org.uk/advice/medialiteracy/medlitpub/medlitpubrss/socialnetworking/report.pdf>.
- Okazaki, S., Andreu, L., Campo, S. (2011). Servicios turísticos a través del móvil: aplicaciones en marketing turístico. *Investigación y Marketing*, 110, 48-52.
- Park, Y. A., Gretzel, U., Sirakaya-Turk, E. (2007). Measuring web site quality for online travel agencies. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 23(1), 15.

- Rao, A., Monroe, K. (1989) The Effect of price, brand name, and store name on buyers' perceptions of product quality: An integrate review. *Journal of Marketing Research*, 26, 351-357.
- Rao, A., Qu, L., Ruekert, R. (1999). Signaling unobservable product quality through a brand ally. *Journal of Marketing Research*, 36, 258-268.
- Steen, J., Munar, A.M. (2012). Tourist information search and destination choice in a digital age. *Tourism Management Perspectives*, 1, 39-47
- Stockdale, R. (2007). Managing customer relationships in the self-service environment of e-tourism. *Journal of Vacation Marketing*, 13(3), 205-219.
- Tellis, G., Wernerfelt, B. (1987). Competitive Price and Quality Under Asymmetric Information. *Marketing Science*, 6 (6), 240-253.
- Tirole, J. (1990). *The theory of industrial organization*. MIT Press, Cambridge.
- Von Hippel, E. (1986). Lead Users: A Source of Novel Product Concepts. *Management Science*, 32(7),791-805.
- Wellman, B. (1999). The network community: An introduction. En: Wellman, B. (Dir.) *Networks in the global villag: Life in the contemporary communities*. (Ed. Westview Press, Boulder, CO, pp. 1-48).
- Yeoman, I., Brass, D., McMahon-Beattie, U. (2009). Current issue in tourism: the authentic tourist, *Tourism Management*, 28 (4), 1128-1138.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. 3rd edition, Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Yu, C., Chang, H. (2012). Multi-Dimensional Classification and Evaluation of B2· Mobile Services for the Tourism Industry, *The Journal of Global Business Management*, 8 (1), 42-51.

Zhang, X., Song, H., Huang, G.Q. (2009), Tourism supply chain management: a new research agenda. *Tourism Management*, 30 (3), 345-358.

Turistic RobSoC: Collective Intelligence y Robotic Social Curation aplicada al Turismo

Eneko Astigarraga¹

Josu Azpillaga²

Luis Fernandez²

Aitzol Naberan²

Daniel Reguera³

Urko Zurutuza³

¹ Universidad de Deusto

² CodeSyntax. Internet Solutions

³ Universidad de Mondragon – Escuela Politecnica Superior

CodeSyntax – Poligono Azitain 3-K; E-20600 Eibar, Gipuzkoa

eastigarraga@codesyntax.com

Resumen

RobSoC Turístico, por Robotic Social Curation, es una extensión ampliada y aplicada al sector turismo de las investigaciones y experiencias que en CodeSyntax se comenzaron a desarrollar con el proyecto Umap, un intento práctico de obtener inteligencia colectiva del flujo de las redes sociales centrado en el análisis de información intercambiada en el seno de comunidades lingüísticas.

Si en Umap el objeto social compartido era el idioma mismo, en Turístico RobSoC el objeto social es el Turismo, y se avanza un paso más en la denominada content curation aplicada al turismo. Así, mediante la aplicación Turístico RobSoC se analizan, filtran y valoran los enlaces que los usuarios comparten, de manera que por un lado la inteligencia colectiva se convierte en información estructurada y por otro de manera automatizada se valoran, seleccionan, editan y comparten los contenidos turísticos que son más pertinentes y relevantes a juicio de la comunidad de expertos en turismo que comunican información sobre el tema a través de las redes sociales.

Así, con Turístico RobSoC el equipo investigador de CodeSyntax, una pyme dedicada al desarrollo de aplicaciones de Internet, ha pretendido centrar su investigación así como la aplicación resultante, en el ámbito de la inteligencia colectiva y la social curation automatizada en el sector del turismo. El proyecto ha contado con el apoyo del equipo investigador de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Mondragón, Mondragón Unibertsitatea, en el proyecto ICCU- y el de la Universidad de Deusto, que han permitido poner en marcha con éxito una aplicación que es ya operativa.

Palabras clave: collective intelligence, social curation, microblogging, social network, turismo, umap

Introducción: social media, inteligencia colectiva y Social curation

Numerosos autores (Zeng, Chen, Lusch, & Shu-Hsing, 2010) han demostrado y defendido que en los medios sociales o Social Media se genera, disemina y comunica contenido entre las comunidades de forma conversacional y distribuida. Las fronteras entre los autores y los lectores están desapareciendo a la vez que el consumo y diseminación de la información se mezclan con el proceso de generación y compartición. En este sentido, Internet y las tecnologías móviles están siendo las plataformas clave para el florecimiento y la intensificación del Social Media.

En la denominada sociedad en red (Castells, 2005), cualquier nodo de la misma es tan capaz como cualquier otro de transmitir un mensaje. Como subrayaba el filósofo y sociólogo francés Pierre Levy nadie sabe todo, todos sabemos algo, pero todo el conocimiento reside en las redes. En definitiva, en la sociedad en red el conocimiento se genera de forma colectiva (Levy, 1994; 1997).

Pero pese a la aparente fusión entre autores y lectores, entre emisores y receptores, como sugieren Bhattacharyya et al. (2011), la opinión de aquellos que son considerados por la comunidad como expertos convenientemente informatizada, analizada y ponderada, permite obtener contenido interesante y de mucho valor para la propia comunidad, para las empresas y organizaciones del sector y también para expertos, generadores de contenido y el público en general.

En cualquier ámbito el Social Media es ya una parte importante del ecosistema de la información, lo que está generando nuevas líneas de investigación y una avalancha de aplicaciones orientadas al mismo. Como día a día podemos observar, desde un punto de vista comercial o de negocio, las redes y los medios sociales son una nueva fuente de información para la innovación de productos, una nueva forma de relacionarse con clientes y proveedores, un poderoso medio de marketing, ... Al mismo tiempo, son un medio inigualable para informar a ciudadanos, recabar sus preocupaciones o formar grupos de apoyo o de rechazo que, por ejemplo, tanta importancia tienen en el ámbito de los proyectos turísticos.

En Turistic RobSoC el equipo investigador de CodeSyntax, una pyme dedicada al desarrollo de aplicaciones de Internet, ha pretendido avanzar sobre los resultados obtenidos en proyecto Umap (Astigarraga, Azpillaga, Fernandez & Naberan, 2011) y centrar su

investigación así como la aplicación resultante, en el ámbito de la inteligencia colectiva y la social curation automatizada en el sector del turismo, y con el apoyo del equipo investigador de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Mondragón, Mondragón Unibertsitatea, en el proyecto ICCU- y la Universidad de Deusto se ha puesto en marcha con éxito una aplicación que es ya operativa (CodeSyntax, 2011)

ICCU, "Inteligencia Colectiva a partir del flujo Comunidades de Usuarios", es un proyecto desarrollado por la empresa CodeSyntax en colaboración con la Escuela de Ingeniería, MGEP de Mondragón Unibertsitatea y enfocado al estudio, definición y desarrollo de un sistema flexible de seguimiento y filtrado de información de redes sociales, con objeto de extraer la inteligencia colectiva contenida en las participaciones de los usuarios, en el sector turístico. Ha sido desarrollado en el marco del programa GAITEK, un programa de apoyo a la I+D del Gobierno Vasco, financiado parcialmente con fondos europeos.

Aunque desde el punto de vista de las TICs la investigación en torno al social media ha tendido a centrarse en lo que se denominan Social Media Analytics y Social Media Intelligence, la misma no puede enfocarse desde una sola disciplina. El Social Media Analytics se ha preocupado de crear las herramientas para recoger, monitorizar, analizar, resumir, y visualizar información de los medios sociales. Y si bien desde el punto de vista técnico, hay numerosos retos por resolver, la analítica de los medios sociales persigue facilitar la conversación e interacción entre las comunidades por un lado y por otro extraer patrones e inteligencia útiles que sean utilizables en la práctica.

Por su parte, el Social Media Intelligence contiene un conjunto de datos enriquecidos o metadatos que no ha sido tratado sistemáticamente (etiquetas, opiniones, apreciaciones, evaluaciones, valoraciones, perfiles...).

En Turistic RobSoC se ha tratado de conjugar ambos enfoques y los problemas planteados, al igual que la naturaleza de las aplicaciones sociales, son muy diversos: ¿cómo se puede capturar de forma eficiente la variación del interés sobre un tema en los cortos y crípticos mensajes de Twitter?, o, por ejemplo, ¿cómo puede afectar una opinión negativa sobre un hotel de un cliente concreto en las reservas de turistas ingleses?

Turistic RobSoC trata de avanzar, y en buena medida lo logra, en la búsqueda de soluciones automáticas, aunque probablemente todavía, como señalaba B. Liu en su artículo de 2010, se necesite de asistencia humana para la interpretación y aprovechamiento de

resultados.

La dificultad de gestionar la ingente cantidad de información turística, o de otros ámbitos, disponible es un hecho constatado. En el sector turístico existe la necesidad de filtrar la información relevante debido al exceso de información. En este contexto, los *Content Curators* identifican, organizan y comparten la información que será más relevante para sus clientes potenciales. Son capaces de proporcionar la información pertinente, aunque también detallan las relaciones entre esa información para que los clientes entiendan cómo todo ese contenido se reúne. Como defiende Bhargava en su manifiesto (Bhargava, 2009) la figura del *Content Curator* es necesaria.

La *Content Curation* es una nueva tendencia que consiste en seleccionar, editar y compartir los contenidos más pertinentes respecto a un tema específico, utilizando una combinación de máquina y recursos humanos y que puede inscribirse dentro de la denominada web semántica.

La "content curation" suscita controversia entre los profesionales de los medios de comunicación (Bhargava, 2009), con profesionales destacados a favor y en contra de la práctica. Sin embargo, responsables de nuevos medios y editores como Arianna Huffington de The Huffington Post y Michael Arrington de Tech Crunch defienden apasionadamente el content curation, dado que entienden que los modelos de negocio de los medios de comunicación tienen que evolucionar.

En este contexto, para ejercer eficientemente su labor los *Content Curator* necesitarán de ayudas automatizadas para consumir y gestionar la información con el fin de interpretar y entender mejor cómo hacer frente a las necesidades de información de sus usuarios. Turistic RobSoC permite eliminar incluso, o reducir al mínimo la labor de los *Content Curators*, que deben de procesar rápidamente la información diaria, usando herramientas (como la que ofrece Turistic RobSoC) que organizan y automáticamente clasifican contenidos, entregan resúmenes, lo evalúan y clasifican según sea necesario. Turistic RobSoC pretende también ofrecer algunas de esas herramientas a estos nuevos profesionales del sector turístico.

Turistic RobSoC permite recolocar el contenido relevante de forma rápida y fácil. Materializar esta potencialidad puede ayudar a colocar al sector turístico de cualquier territorio, destino u oferta, en una posición ventajosa respecto a otros destinos u ofertas.

2. Metodología: extracción de información turística desde las redes sociales

Como se ha señalado, extraer información relevante de los inputs generados por los distintos usuarios de las redes sociales requiere definir, en un primer momento, la comunidad o colectivo a estudiar, que estará caracterizado por compartir algún interés o rasgo. Éste puede ser, como en el caso de UMAP (CodeSyntax, 2010), el uso de un determinado idioma (catalán, gaélico, euskara...), tener un mismo interés (coches, motos, perfumes...), ser usuario de una marca o empresa, algo social o político, pertenecer a una comunidad geográfica... , o como en Turistic RobSoc, el sector turístico.

Figura 1: Noticiero automatizado para el sector turístico en Niagarank. Septiembre 2012

El primer paso del proceso consiste en definir un primer colectivo inicial de expertos en el tema a tratar, en este caso turismo: agencias, profesionales, empresas, organizaciones, comunicadores, mayoristas, destinos, promotores, ... RobSOc analiza las redes sociales de los mismos y va ampliando y creando de forma automatizada, dinámica y jerarquizada el colectivo de expertos que permitirá extraer la información relevante. En concreto, Turistic RobSOc lleva a cabo un seguimiento de más de 3.000 expertos y de forma dinámica va actualizando un ranking de los mismos. Por ejemplo, en la figura que sigue a continuación podemos apreciar el ranking de expertos generado el 7 de septiembre de 2012 a las 13:00 horas:



<u>Usuario</u>	<u>Cu</u>
Ruralworker	htt
promoturismo	htt
TravelReportMX	htt
MundoTuristico	htt
turismoas	htt
turiskopio	htt
fanturistic	htt
Turijobs	htt
Vsinlimite	htt
Crisnaveda	htt
SEGITTUR	htt
turisticate	htt
lara_soler	htt
andalucianet	htt
David_Mora	htt
guiasviajar	htt
gersonbeltran	htt
hacemosturismo	htt
viajesnet	htt
internetyturism	htt

Figura 2: ranking dinámico de expertos (2012/09/07, 13:00)

A partir de la información suministrada por los expertos, se trata de leer, interpretar y extraer información relevante compartida por todas esas personas que hablan sobre un tema - en este caso escriben sobre él- en un determinado idioma (español, inglés, francés, alemán), y analizar únicamente los tweets que cumplan con esos requisitos. Es la tarea que desarrolla Turistic RobSOc

A continuación pasamos a exponer una aplicación concreta de Turistic RobSOc aplicada al sector turismo. Es decir, el proceso seguido es el siguiente:

- Recoger en tiempo real todos los inputs en redes sociales (tweets) de todos los expertos seleccionados
- Discriminar los mensajes de los expertos según un parámetro concreto. Sólo nos interesan algunos de ellos, los referidos a temáticas turísticas
- Analizar los tweets y extraer trends o palabras clave, así como establecer un ranking de links compartidos por esa comunidad de expertos.

Los robots de Turistic RobSOc siguen a varios centenares de cuentas de Twitter, y valoran esas cuentas a partir de un ranking de interés específico relacionado con el turismo en España. El ranking es dinámico y automático, una vez definidos unos parámetros, el sistema recaba información de usuarios potenciales y los valora en relación al tema; no dependen, pues, de ningún registro, ni el mismo es necesario.

Una vez definidos los usuarios más interesantes en el sentido que poseen un mayor grado de expertise y son referenciados por la comunidad, el sistema recoge todos sus tweets y analizamos los enlaces que intercambian. Sobre esos enlaces también se aplica otro algoritmo que intenta detectar el contenido asociado al tema en cuestión. Y cuando una noticia dada sobrepasa un umbral de publicación, es seleccionado y va a portada del noticiero automatizado y su contenido es objeto de análisis.

Actualmente RobSOc publica las noticias con unos snippets de texto mínimo, un thumbnail si detecta imágenes, y en algunos casos en los que los sitios web de origen permiten el embebido de contenidos (vídeos de Youtube, por ejemplo), también se integran en los noticieros automatizados. Además, se integran como comentarios a la noticia los tweets que han mencionado el enlace en cuestión y también, si existe, la conversación agregada.

Minería de datos para la explotación de los datos proporcionados por Turistic RobSoc

En el proceso de investigación se han analizado los diferentes algoritmos de explotación de datos y algoritmos de aprendizaje para automatizar al máximo el proceso de minería de datos.

Analizando las diferentes posibilidades y evaluándolas se procedió a utilizar técnicas *clustering mediante kmeans o k-medias* (MacQueen, 1967) para la parte de minería de datos y para el aprendizaje de modelos en la técnica probabilísticas como el muestreo de Gibbs. De hecho, fueron las dos herramientas seleccionadas para el primer desarrollo que está en funcionamiento.

Visualización de los datos

Al igual que en UMAP, la visualización de datos se basa en un herramienta de monitorización donde el cliente puede visualizar, analizar y estudiar la información para mejorar su estrategia, ver que se está comentando y que le sirva como una herramienta eficaz a la hora de la toma de decisiones.

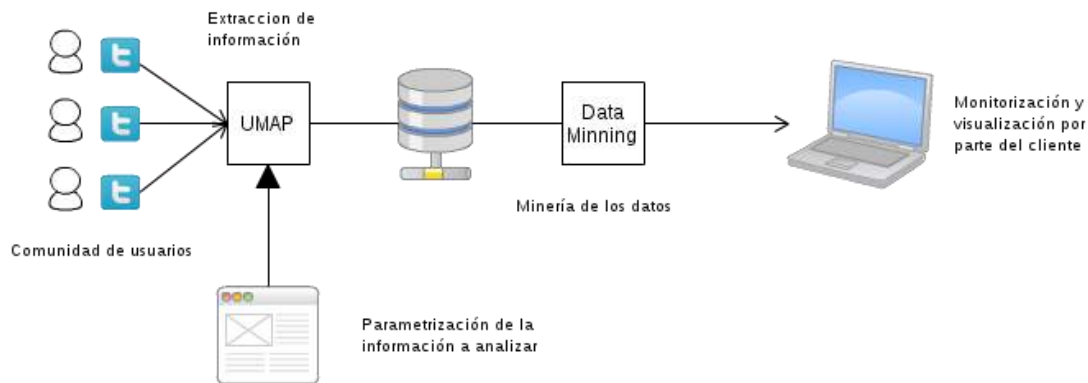


Figura 3. Arquitectura de enlace entre los diferentes componentes del producto final

Características

Las características que presenta Turistic RobSOc definidas en función de los requisitos funcionales del producto final, son los siguientes:

Sistema configurable por parte del cliente: El cliente ha de poder configurar el ámbito a analizar.

Sistema capaz de extraer el los flujos de información de las diferentes redes sociales: En este momento es operativo con la red social Twitter.

Sistema capaz de procesar información y mostrarla de una manera clara: visualización de datos en web. pública

Sistema capaz de añadir usuarios a la comunidad a analizar: El cliente puede añadir diferentes expertos turisticos potenciales para analizar las informaciones que dan en las redes sociales

Sistema capaz de generar información extraída de las redes sociales: inteligencia colectiva y social curation turístico



Figura 4. Caso de uso para la herramienta del cliente

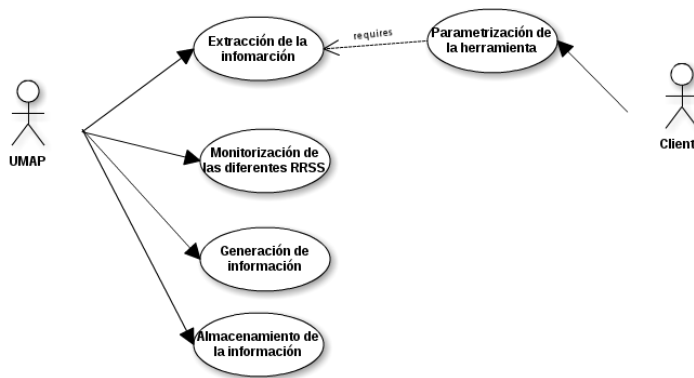


Figura 5: Caso de uso para la extracción y almacenamiento de la información

Sistema de Análisis de datos

Para el apartado del análisis de datos, básicamente se han utilizado técnicas de clustering y aprendizaje de modelos. En el análisis de datos el input es el flujo de información y el output es la clasificación de la información en función de la polaridad negativa/positiva y en la polaridad objetiva/subjetiva. Para la consecución de éste fin, se ha subdividido en dos funciones principales, primero detectar la polaridad negativa/positiva utilizando técnicas de “*sentiment analysis*” en los que se trata de filtrar la información y segundo en detectar el grado de objetividad y subjetividad que tienen los mismos con técnicas de “*opinion minning*”.

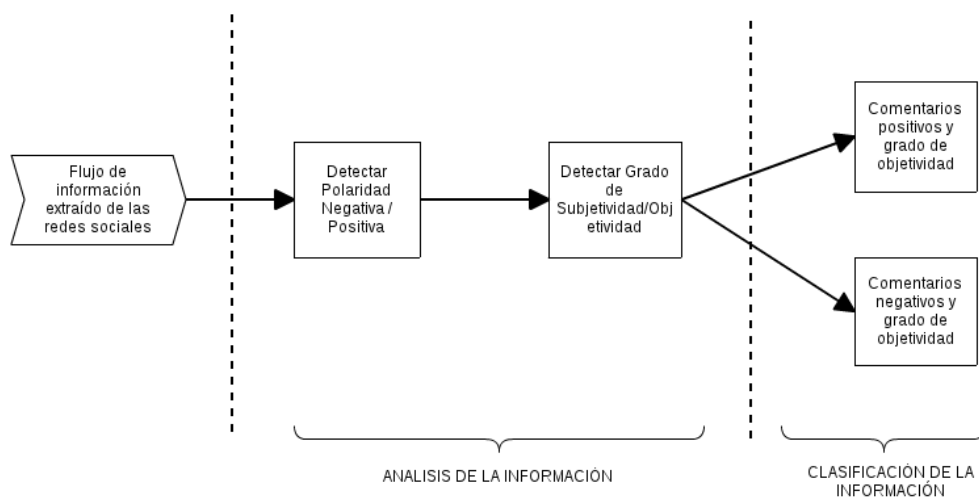


Figura 6: Diseño del sistema de análisis de datos

Producto final

Como producto final, Turistic RobSoc se ha desvelado como una importante herramienta para la extracción de inteligencia colectiva de las redes sociales aplicada al turismo y que puede personalizarse en función de oferta turística, destino, y otros parámetros del clientes.

Además, como herramienta automatizada de social curation ofrece información relevante en tiempo real que también puede ser parametrizada por el cliente.

Por otra parte, la información recogida y almacenada por Turistic RobSoc puede ser analizada y extraer datos referidos a, por ejemplo:

- Marcas más comentadas en las redes sociales en los últimos meses
- Destinos más mencionados
- Regiones o áreas geográficas más mencionadas
- Publicaciones/periodicos/fuentes de información más mencionados
- Polaridad negativa/positiva / polaridad objetiva/subjetiva obtenida
- ...

El análisis de datos también es parametrizable y podría permitir mediante su uso a largo plazo, entre otras funciones, el análisis histórico de tendencias, que posibilite conocer la evolución de destinos, de marcas, hoteles, ...

3. Conclusiones y líneas futuras de investigación

En las líneas que preceden hemos expuesto Turistic RobSoc aplicado al sector turístico. Los resultados obtenidos son alentadores, el sistema es capaz de obtener información relevante para y referente al sector turístico y que puede ser extrapolable a otros subsectores como turismo rural, de negocios, de invierno etc o a intereses compartidos: comerciales, marcas, regiones, productos, etc.

El sistema aplicado por CodeSyntax en Turistic RobSoc y derivado de Umap permite extraer, almacenar y tratar de forma automatizada y en función de diferentes parámetros, los temas de interés para esas comunidades de usuarios y las redes sociales que generan. Se han obtenido noticieros automatizados para el sector turístico que seleccionan y ponderan las informaciones relevantes, ofreciendo un resumen de la inteligencia colectiva extraída desde las redes sociales que se conforman a partir de las mismas.

Se ha validado la utilidad de la herramienta y se han abierto posibilidades de aplicación en otros campos como los arriba mencionados: análisis y extracción de información a partir de redes sociales en torno a productos turísticos, marcas, destinos, ... Su aplicación en otro tipo de redes sociales además del microblogging constituye otra de las líneas de investigación futura.

Así, Turistic RobSoc abre el camino para futuras aplicaciones en la extracción de información e inteligencia colectiva manera automatizada de aplicadas al sector turístico que compartan intereses a través de redes sociales.

4. Referencias

Astigarraga, E., Azpillaga, J., Fernandez, L., et al. (2011) “Umap, inteligencia colectiva extraída de las redes sociales, 2011. Revista El profesional de la información. EPI SCP, Barcelona, Spain. pp. 542-547.

Bhargava, Rohit (2009) “Manifesto For The Content Curator: The Next Big Social Media Job Of The Future ?” Recuperado de

- <http://rohitbhargava.typepad.com/weblog/2009/09/manifesto-for-the-content-curator-the-next-big-social-media-job-of-the-future-.html> Septiembre 2009*
- Bhattacharyya Prantik, Ankush Garg, Shyhtsun Felix Wu; (2011) "Analysis of user keyword similarity in online social networks" en *Soc. Netw. Anal. Min.* (2011) 1:143–158
- Castells Manuel (2005) *La sociedad en red*. Alianza Editorial, Madrid
- CodeSyntax (2011) *Proyecto UMAP*. Referencias en <http://www.umap.eu> y <http://www.codesyntax.com/taller-cs/blog/topics/umap>
- Levy, Pierre (1994). "L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace". La Découverte, Paris
- Levy, Pierre (1997) "Cyberculture". Éditions Jacob, Paris
- Liu, B. (2010) "Sentiment Analysis: A multifaced problem", *IEEE Intelligent Systems*, May/June 2010.
- MacQueen, J. B. (1967). "Some Methods for classification and Analysis of Multivariate Observations". 1. *Proceedings of 5th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*. University of California Press. pp. 281–297.
- Zeng, D., Chen, H., Lusch, R., Shu-Hsing, L. (2010) "Social Media Analytics and Intelligence", *IEEE Intelligent Systems*, Nov/Dec 2010

5. CV autores

Eneko Astigarraga. MBA por la UPV/EHU y Licenciado en CC.PP y Sociología por la Universidad de Deusto. Consultor Senior para diversas organizaciones y empresas. Ha participado en proyectos de i+d relacionados con las redes sociales e Internet. Actualmente es profesor de Prospectiva e Internet en la Empresa en la Deusto Bussines School, Universidad de Deusto y gerente de CodeSyntax.

Josu Azpillaga. Ingeniero Industrial por la Universidad de Navarra. Colaboró como investigador en el Centro Tecnológico IKERLAN, así como en MIK (Mondragon Innovation & Knowledge). Ha dirigido proyectos relacionados con tecnologías web 2.0. Actualmente es responsable de I+D+i en CodeSyntax

Luis Fernandez. Licenciado en Ciencias de la Información por la UPV/EHU. Es autor de varias publicaciones en torno a Internet, las redes sociales y la generación, búsqueda y

organización de contenidos digitales. Ha dirigido proyectos relacionados con las tecnologías de la lengua. Actualmente es responsable de proyectos y co-fundador en CodeSyntax.

Aitzol Naberan. Ingeniero Informático por la UPV/EHU. Ha participado en el desarrollo de diferentes proyectos tanto de Investigación y desarrollo como proyectos comerciales en el ámbito de las redes sociales , el comercio electrónico y los contenidos digitales. Actualmente es desarrollador senior en CodeSyntax.

Daniel Reguera Ingeniero Superior en Informática, e Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas por la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea. En la actualidad lleva a cabo labores de investigación en el área de telemática de la citada Universidad.

Urko Zurutuza. Doctor en Informática, Ingeniero Superior en Informática, e Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas por la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea. Compagina labores de docencia en ingeniería con formación a empresas y con labores de investigación en el área de telemática.

SISTEMA RECOMENDADOR DE RESTAURANTES Y RUTAS GASTRONÓMICAS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES ORIENTADOS A LOS TURISTAS

Oswaldo Gerardo Velásquez Aroni

Eduardo M, Sánchez Vila

Grupo de Sistemas Inteligentes

CITIUS

Campus Vida

Universidad de Santiago de Compostela

Resumen

El objetivo básico de un turista es visitar lugares de interés, lo que desde el punto de vista gastronómico se traduciría en encontrar los restaurantes más apetecibles. Para satisfacer esta demanda se pueden utilizar sistemas de recomendación que se encargan de sugerir restaurantes relevantes en función de las preferencias, gustos y contexto del propio turista. En este trabajo se propone un nuevo algoritmo de recomendación inspirado en la teoría de campo eléctrico y que sólo requiere como datos de entrada la posición geográfica del turista y su distancia respecto a los restaurantes de su entorno. El algoritmo propuesto se desplegó en un sistema distribuido constituido por un servidor de recomendaciones, un servidor de mapas, y un cliente móvil basado en tecnología "Android". Los datos para validar el sistema se obtuvieron a través de encuestas de satisfacción de turistas en la ciudad de Santiago de Compostela (Galicia - España).

Palabras Clave: turismo, recomendación, móviles.

1. Introducción

Las nuevas tecnologías en dispositivos móviles han avanzado hasta un nivel en el que se puede disponer en todo momento de aplicaciones capaces de gestionar grandes cantidades de información y de realizar costosas tareas y operaciones. Con un aparato móvil sería muy atrevido aseverar que el mundo está en nuestras manos, sin embargo, la tecnología actual abre

un mar de oportunidades para tener a nuestro alcance inmediato aplicaciones que pueden facilitar la toma de decisiones en tiempo real.

Para tomar una decisión se debe "sugerir" al usuario posibles consejos e información personalizada que pueda ser relevante a la hora de tomar una decisión. Para esto, se utilizan los sistemas de recomendación. Estos sistemas, proporcionan resultados de gran utilidad, ya sea ahorrando tiempo, ya sea proporcionando datos relevantes de forma cómoda y fácil, e incluso obteniendo información que permite valorar opciones que, de otra forma, no se habrían contemplado.

En este trabajo se propone un algoritmo de recomendación, así como el desarrollo e implementación del software basado en dicho algoritmo. La aplicación se mueve en el contexto de la recomendación de restaurantes de la Ciudad de Santiago de Compostela a partir de valoraciones de "Tapas" aportadas por los turistas. Además, y con la ayuda de la geolocalización, el sistema sugiere una posible ruta para que el usuario pueda trasladarse con su vehículo al lugar sugerido. La forma en que una persona podrá ver esta información en su teléfono móvil, será instalando el software y suscribiéndose al servicio de recomendación.

2. Sistemas de Recomendación (SR) para aparatos móviles

Herlocker (2004) define un sistema de recomendación (SR) como: "[...] el sistema que utiliza las opiniones de los usuarios de una comunidad para ayudar a usuarios de esa comunidad a encontrar contenidos de su gusto entre un conjunto sobrecargado de posibles elecciones". Existen diferentes clasificaciones dependiendo de las características que se consideren más relevantes de un SR. Algunas de las más relevantes describen a continuación: Balabanovic y Shoham (2004) distinguen entre SR Basados en Contenido y SR Basados en Colaboración; Ghani y Fano (2002) introducen los SR Basados en Conocimiento; Rich (1979) clasifica a los SR en base a los datos demográficos utilizados; y Burke (2002) define SRs en función de su grado de Utilidad.

Centrándonos ahora en el ámbito gastronómico, y en concreto en el problema de la recomendación de restaurantes, la empresa GeoWhiz desarrolló un SR basado en un algoritmo de tipo *user-based*, siendo su algoritmo de correlación el siguiente: para un lugar

determinado se determinan los puntos de interés disponibles en un radio determinado por el usuario. De todos los usuarios de la base de datos, seleccionamos todas las personas que han emitido un voto en cualquiera de los puntos de interés. Con los votos realizados, se calcula la similitud entre cada usuario de la lista anterior con el usuario dado, y utilizando la media ponderada de su similitud, se predice un voto en cada uno de los puntos de interés seleccionados. El punto de interés con la mayor predicción se recomienda al usuario.

Por otro lado, Park propone un sistema de recomendación basado en Redes Bayesianas (Park y col. 2007), con tres partes o módulos principales: recolección de registros del contexto, módulo de recomendación, y el módulo de sistema de mapeo. El perfil de usuario y la información de contexto son recolectados a través del dispositivo móvil. La información del usuario es pre-procesada para ajustar los parámetros de la Red Bayesiana, y luego se obtiene la tabla de probabilidad condicional. Cuando un usuario solicita una nueva recomendación, se selecciona el parámetro de probabilidad más alta de cada atributo del modelo de Red Bayesiana.

A su vez, Yang y Wang (2009) desarrollan otro algoritmo de recomendación, donde se modela la información del sistema usando dominios de los atributos. Los dominios se dividen en dos categorías: el primero, es el dominio de búsqueda de atributos, que se utiliza cuando el usuario busca algún sitio de interés; la otra categoría, es la de ordenar el dominio restricciones-atributos, con el objeto de brindar el servicio de ubicación que serán mostrados por orden de distancia, pudiendo también el usuario recurrir a resultados candidatos que pertenecen a este dominio. Ahora bien, cuando el usuario no tiene definido un criterio para localizar algún restaurante de interés del entorno, recurre a la opción de modo exploración.

Por otra parte, el motor de recomendaciones de Google, Hotpot (2011), trabaja junto a Google Maps y el sistema operativo Android, para escribir y publicar las opiniones de los usuarios. Para obtener información y valoraciones de los usuarios, proporciona un *widget* que se instala en el dispositivo Android del usuario. La gran ventaja de sus algoritmos es que genera recomendaciones personalizadas de dos formas: la primera, realiza una combinación automática de la puntuación realizada por el usuario y el índice de lugares en la Web de Google; la segunda, combina la lista de amigos con sus recomendaciones junto con los resultados de la búsqueda de algún sitio de interés.

Si bien las propuestas comentadas proponen soluciones interesantes al problema de la recomendación para aparatos móviles, presentan algunas limitaciones importantes: (1) basan sus cálculos para radios de acción de lugares determinados; (2) no consideran la distancia existente entre el usuario y los restaurantes; (3) no hacen uso intensivo del GPS; y (4) no facilitan rutas de acceso al lugar recomendado.

3. Algoritmo de recomendación

3.1. Aproximación basada en el concepto de campo de atracción

El algoritmo de recomendación propuesto forma parte del conjunto de SR Basados en Filtrado Colaborativo. Nuestra idea se basa en el concepto de campo de atracción, y utilizamos una analogía con el concepto de "campo eléctrico" para elaborar el algoritmo. Para empezar, se analizan los conceptos relacionados con el campo eléctrico que intervienen en el algoritmo de recomendación, los cuales son: Ley de Coulomb, el Campo Eléctrico y el Potencial.

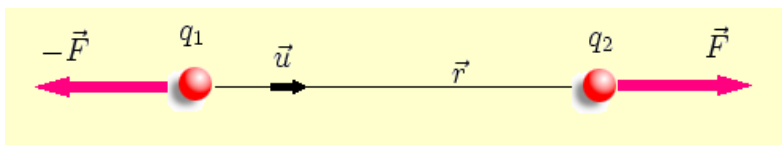


Figura 1. Fuerza eléctrica. Fuente: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7c/Ley_de_Coulomb.PNG

Wangness (1990) referencia al francés Charles-Augustin de Coulomb como el autor de la Ley de Coulomb, que describe cuantitativamente el fenómeno de las fuerzas ejercidas entre cargas eléctricas (figura 1). Hewitt (2004) señala que la Ley de Coulomb, establece: que para dos objetos cargados, de tamaño mucho menor que la distancia que los separa, la fuerza entre ellos varía en forma directa con el producto de sus cargas, e inversamente con el cuadrado de la distancia entre ellos, y se puede expresar como sigue:

$$F = k \frac{q_1 q_2}{d^2}$$

Dónde d es la distancia entre las partículas cargadas, q_1 representa la cantidad de carga de una partícula, q_2 representa la cantidad de carga de la otra partícula y k es la constante de proporcionalidad. Experimentalmente sabemos que cuando aproximamos a una carga eléctrica Q otra q , aparece entre ellas una fuerza de origen eléctrico y una acción a distancia. Este comportamiento puede interpretarse de la siguiente forma: dada una carga Q , esta modificada

las condiciones del espacio que la rodea; de otra forma, la carga Q crea un campo eléctrico denominado E , de la que se tiene:

$$E = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{r^2} \hat{r}$$

La Ley de Coulomb, es solo aplicable a cargas puntuales estacionarias, por lo que, para casos estáticos más complicados, necesita ser generalizada mediante el potencial eléctrico, cuya ecuación es:

$$V = \frac{1}{4\pi\epsilon} \frac{q}{r}$$

3.2. Algoritmo

La ecuación descrita anteriormente será la base del algoritmo de recomendación propuesto. El algoritmo realiza una analogía con el campo eléctrico, tal y como se muestra en las figuras 2 y 3 respectivamente. La figura 2 muestra el campo eléctrico, con cinco cargas negativas: $q_1 = -1$, $q_2 = -2$, $q_3 = -3$, $q_4 = -4$, $q_5 = -5$; y una carga positiva: $q = 1$, se puede observar que la carga q_5 , la de mayor carga, es la que ejerce mayor fuerza de atracción sobre la carga q . Realizando una analogía con la figura 3, asociando las cargas $q_1 - q_5$ los restaurantes y la carga q al usuario al que queremos realizar una recomendación, el usuario será atraído al restaurante que mayor fuerza ejerza sobre él. En nuestra aproximación, la carga de cada restaurante es proporcional a la media de las valoraciones realizadas por los turistas en dicho restaurante. Ahora bien, como deben conocerse con anticipación las valoraciones realizadas a los restaurantes, se tomó como punto de partida los datos obtenidos tras el consumo de "Tapas" en el concurso Santiago(é)Tapas organizado por la ciudad de Santiago de Compostela (Santiago(e)Tapas, 2011).

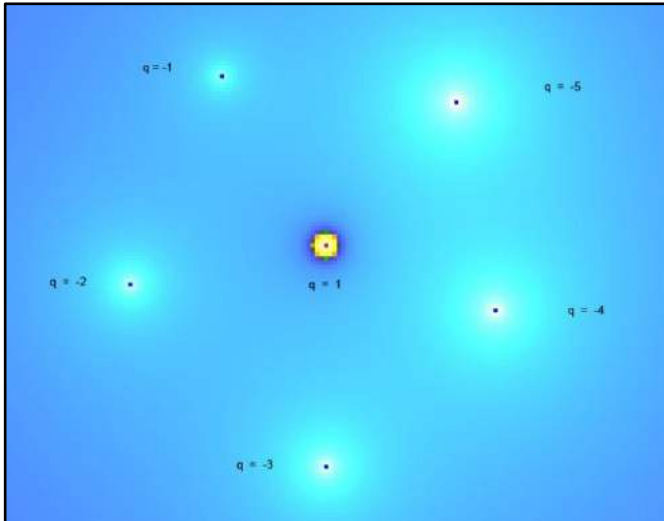


Figura 2. Campo eléctrico, con cinco cargas negativas:

$$q_1 = -1, q_2 = -2, q_3 = -3, q_4 = -4, q_5 = -5;$$

y una carga positiva: $q = 1$. Fuente: elaboración software propio.



Figura 3. Mapa con cinco lugares, cada lugar evaluado previamente y una persona situado en un lugar determinado. Fuente: elaboración propia.

A partir de la ecuación de potencial, donde la constante $k = 1/4\pi\epsilon$, y haciendo que constante $k=1$, se puede obtener la siguiente ecuación:

$$V = \frac{q}{r} = \frac{\text{prom. valoración restaurant}}{\text{distancia}}$$

La distancia entre el dispositivo móvil (el usuario) y los restaurantes es un dato imprescindible para calcular el potencial generado por cada restaurante. Para calcular la distancia, consideramos la ecuación de Gellert, que obtiene el cálculo de distancia de dos puntos geográficos a través de la fórmula de Haversine, cuya fórmula es (Gellert y col., 1989):

$$d = R \times 2 \arcsin \left(\sqrt{\left(\sin^2 \left(\frac{\Delta\phi}{2} \right) + \cos \phi_s \cos \phi_f \sin^2 \left(\frac{\Delta\lambda}{2} \right) \right)} \right)$$

Con estos elementos, el algoritmo de recomendación se describe a continuación:

- Primero. Se sitúan los restaurantes en el mapa, para este proceso se lee la información de los restaurantes de la base de datos del servidor, luego, se transfiere la información al cliente, dibujando los lugares en el mapa (se utiliza el API Google Maps).
- Segundo. Se obtiene la posición del usuario: latitud y longitud, del aparato móvil.
- Tercero: Se calcula el promedio de valoración de los restaurantes. Para realizar esta tarea, se obtiene el promedio de las valoraciones realizadas por los diferentes usuarios.
- Cuarto. Se calcula la distancia del usuario a los restaurantes.
- Quinto. Para cada punto (restaurante), se calcula el potencial.
- Sexto. Se ordena los resultados obtenidos por voltaje, de mayor a menor.
- Séptimo. Se recomienda el 10% de total de los restaurantes, cuyo peso es mayor.

4. Implementación del algoritmo

La ingeniería de software es indispensable para la realización de cada una de las actividades del proyecto, y una de las actividades más delicadas y laboriosa es el diseño. En la figura 4 se muestra la arquitectura del sistema donde se integra nuestro sistema de recomendación.

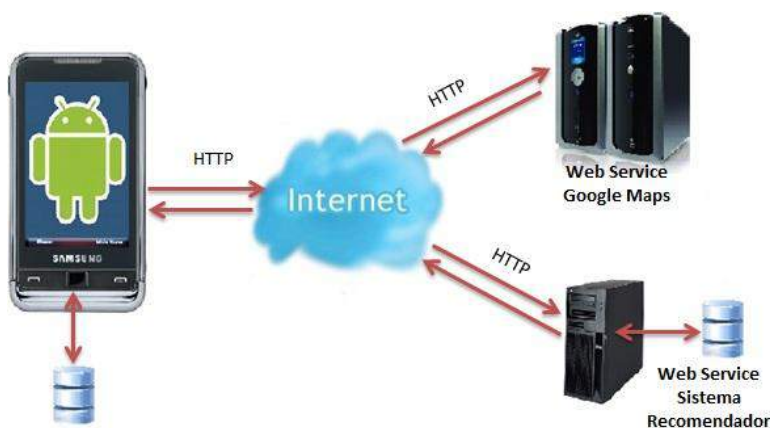


Figura 4. Arquitectura del sistema de recomendación de restaurantes.

El dispositivo móvil con Android realiza las tareas de cliente, y los Servicios Web implementan la lógica de negocio. Se utilizan dos tipos de servicios: el servicio de Recomendación y servicio de mapas de Google. A continuación, se detallan las funciones principales utilizadas en cada componente de la arquitectura:

- Cliente móvil. Esta implementado en un sistema operativo Android 2.x. Sus funciones principales son:
 - Lista Lugar. Permite mostrar la lista de todos los restaurantes al cliente.
 - Mejores Lugares. Muestra los lugares recomendados, recibiendo como parámetros la posición geográfica (latitud y longitud) del móvil.
 - Calificación: permite capturar la experiencia del usuario a través de la evaluación realizada a un determinado lugar.
- Servicio Google Maps. Se utilizaron las siguientes funciones del servicio:
 - Visualización del mapa. Se manejaron dos vistas: vista satélite y vista calle.
 - Capacidad de zoom. Para permitir el acercamiento y alejamiento del mapa.
 - Geolocalización de restaurantes. Así mismo, permitió dibujar los restaurantes de acuerdo a las posiciones obtenidas de la base de datos del sistema.
 - Visualización de rutas. Se muestran las rutas dibujando a través de polígonos la ruta del automóvil para llegar al lugar indicado.
 - Identificación de restaurantes. Se utilizan dibujos de líneas y áreas de círculos para mostrar los restaurantes.
- Servicio Recomendador: Esta implementado sobre Tomcat 7, un contenedor web que soporta el despliegue de servicios web con tecnologías Java. Sus funciones principales son:
 - Obtener calificaciones. El servicio recoge las calificaciones que cada usuario emite una vez experimentado un restaurante.
 - Generar recomendaciones. Genera una lista con los lugares recomendados, recibiendo como parámetros la posición geográfica (latitud y longitud) del móvil.

5. Interfaz de usuario

Una vez desarrollada la aplicación se ha trabajado en el diseño del interfaz móvil. Cada ventana de aplicación tiene una correspondencia con un diagrama de casos de uso, y esta satisface todos los requisitos que cumplen con el objetivo del proyecto.

En la figura 5 se muestra la ventana principal de la interfaz, donde el usuario accede a todas las opciones más relevantes del menú. En la figura 6 se muestran las recomendaciones realizadas al usuario. En esta pantalla se ubica al usuario en su posición real, se ubican los

restaurantes del entorno, se indican en rojo aquellos restaurantes recomendados con un mayor campo de atracción, y por último, la ruta, en verde, para acceder al restaurante con un mayor nivel de atractivo para el usuario.



Figura 5. Ventana Principal.

Fuente: Elaboración propia.

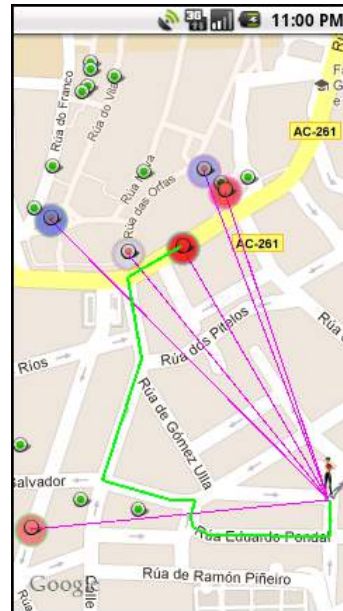


Figura 6. Recomendar Lugar.

Fuente: Elaboración propia.

7. Resultados

Para la validación del sistema se realizaron dos tests: el primero consistió en una prueba de los módulos del sistema, tanto del cliente como del servidor (tabla 1); y el segundo en un test de usabilidad al cliente. Para esto último se adoptaron las reglas heurísticas sobre usabilidad de Nielsen (2011) cuyos componentes principales son: facilidad de aprendizaje, facilidad de uso, flexibilidad y robustez.

Test Servidor	Descripción	Resultado
Servicio Lista Lugares	Lista todos los lugares de los restaurantes.	OK
Servicio Lista Mejores Lugares	Lista los mejores lugares, se envía como parámetros la latitud y longitud.	OK

Servicio Usuario	Guardar	El servidor recibe el nuevo usuario y lo guarda en la BD.	OK
Servicio Lugar	Guardar	Se guarda un nuevo lugar en la BD del servidor.	OK
Servicio Calificación	Guardar	Se guarda la calificación del restaurant en la BD del servidor.	OK
Test de Cliente		Descripción	Resultado
Modulo Nuevo Lugar		Guarda el nuevo lugar en la BD del aparato móvil y si se comparte, se envía al servidor.	OK
Modulo Usuario	Registro	Al iniciar la aplicación, guarda el nuevo usuario y envía al servidor este usuario.	OK
Modulo Evaluar		Realiza la evaluación de un restaurant y envía los datos al servidor.	OK
Modulo Buscar		Permite buscar lugares en el Mapa.	OK
Modulo Listar		Listar los lugares favoritos del Usuario almacenados en la BD del aparato móvil.	OK
Modulo Recomendación		Muestra la recomendación de los restaurantes obteniendo la posición del GPS (latitud y longitud), además muestra también la ruta para llegar a dicho punto recomendado.	OK

Tabla 1. Resultados del test de Servidor y Cliente. Los resultados representan un proceso iterativo de varias pruebas.

7.1. Análisis de usabilidad

Para realizar el análisis de problemas encontrados en la usabilidad se consideró que es muy difícil que una sola persona pueda descubrir todos los aspectos relacionados a los principios de usabilidad. Ahora bien, emplear a un número excesivo de expertos tampoco es buena solución debido a sus costes. Esto implica buscar un punto en el que la relación de problemas encontrados respecto al número de expertos empleados sea suficiente para poder detectar la mayoría de los defectos sin que los costes se disparen. Para este cometido, Nielsen (2011) adopta la fórmula de Tom Landauer, y propone realizar la prueba de usabilidad con cinco usuarios, este trabajo se realizó de forma iterativa lo que sirvió para identificar los problemas de problemas de interfaz. Cuya ecuación es:

$$N[1 - (1 - L)^n]$$

Dónde:

- n : Número de usuarios.
- N : Número total de problemas de usabilidad en el diseño.
- L : Proporción de problemas de usabilidad descubierto en la pruebas (valor típico utilizado es 31%).

Los resultados de usabilidad muestra que se logro cumplir con un 99.62% de satisfacción en los requerimientos del usuario, y de forma indirecta la aplicación del nuevo algoritmo de recomendación, cuyo cuadro se muestra a continuación:

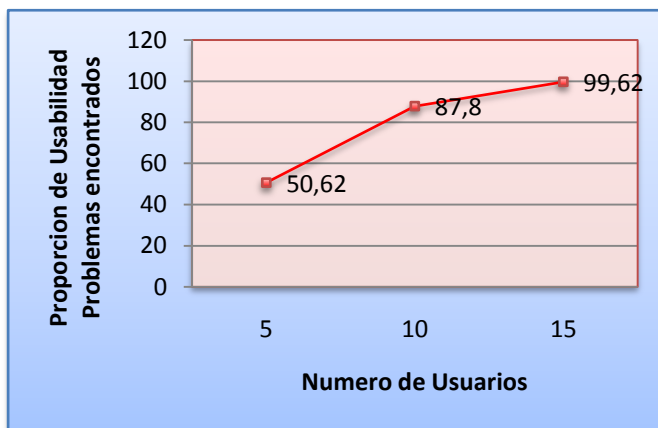


Figura 8. Gráfica que representa la proporción de problemas encontrados con respecto al número de usuarios. Fuente: Elaboración propia.

8. Conclusiones

En este trabajo se aporta un nuevo algoritmo de recomendación basado en el concepto de campo de atracción. El trabajo futuro contempla: (1) la mejora del campo de atracción con la inclusión del concepto de vista de un producto (Sánchez-Vilas y col., 2011), y (2) el análisis del impacto del contexto en las valoraciones y satisfacciones de los usuarios.

Además, con el desarrollo del proyecto se ha podido constatar que existe un mercado emergente que cada día realiza más avances y terminará dotando a las personas de un nivel de comunicación muy elevado pero sobretodo, de una accesibilidad inmediata. Por otro lado, con el desarrollo de la aplicación para Android, se observó que ésta muestra un gran abanico de posibilidades para desarrollar aplicaciones.

Agradecimientos

Este trabajo ha podido realizarse gracias a la financiación obtenida a través de la Xunta de Galicia a través de los proyectos 09TUR001E y 10TUR007E.

Referencias Bibliográficas

- ✓ Balabanovic M. y Shoham Y. (1997). Content-based, collaborative recommendation. *enCommunications of ACM* 40.
- ✓ Burke R. (2002). Hybrid recommender systems: Survey and experiments. *User Modeling and User Adapted Interaction*, Vol. 12. pp. 331–370.
- ✓ Fielding R. (2000). Architectural styles and the design of network-based software architectures. Tesis doctoral, University of California, Irvine, California.
- ✓ Gellert W., S. Gottwald, M. Hellwich, H. Kästner y Küstner H. (1989). *La Enciclopedia Concisa de las Matemáticas VNR* , Vol. 2, pp. Cap. 12
- ✓ Ghani R. y Fano A. (2002) Building recommender systems using a knowledge base of product semantics. in *Workshop on Recommendation and Personalization in ECommerce*, at the 2nd Int'l Conf. on Adaptive Hypermedia and Adaptive Web Based Systems.
- ✓ Google. (2011), Retrieved from: <http://googlemobile.blogspot.com/2010/11/personally-yours-on-go-personalized.html>
- ✓ Guo X. (2006), *Personalized Government Online Services with Recommendation Techniques*, tesisPhd, University Graduate School, University of Technology Sydney.
- ✓ Halliday y Resnick. (2006). *Física*, Vol. 2, pp. 125,126.
- ✓ Herlocker, J., Kontan, J., Terveen, L y Riedl, J (2004). Evaluating Collaborative Filtering Recommender System, en *ACM Vol. Transactions on Information Systems*, vol. 22, Num. 1. pp. 5-53.
- ✓ Hewitt P., (2004) *Física Conceptual*, Editorial Addison Wesley, Vol. 9, pp. 416
- ✓ Horozov T., Narasimhan N., Vasudevan V. (2006). Using location for personalized POI recommendations in mobile environments. *Saint. International Symposium on Applications and the Internet (SAINT'06)*, pp.124-129. Retrievedfrom<http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/SAINT.2006.55>
- ✓ Martin E. (2008). Creación de entornos adaptativos móviles: recomendación de actividades y generación dinámica de espacios de trabajo basados en información sobre usuarios, grupos y contextos. Tesis Doctoral. Vol.1 Num. 1. pp. 9-30.

- ✓ Montoto SM., (2005) Luis. Fundamentos Físicos de la Informática y las Comunicaciones. Vol 1, pp. 8.
- ✓ Nielsen J. (2011), Retrieved from: <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>
- ✓ Nielsen J. (2011), Retrieved from: <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>
- ✓ Park M., Hong J., y ChoS. (2007). Location-Based Recommendation System Using Bayesian User's Preference Model in Mobile Devices. (J. Indulska, J. Ma, L. Yang, T. Ungerer, & J. Cao, Eds.)Environment, 4611, 1130-1139. Springer Berlin / Heidelberg. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-73549-6_110
- ✓ Rich E. (1979): Building And Exploiting User Models.
- ✓ Sánchez-Vilas F., Sánchez E., Lousame F., y Lama M. (2011). Applying Multicriteria Algorithms to Restaurant Recommendation. IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence. Pp 87-91. Lyon.
- ✓ Santiago(e)Tapas (2011), Retrieved from: <http://www.santiagoetapas.com>
- ✓ Urrutia J. (2006). Cartografía, Orientación y GPS, Vol. 1. pp. 223
- ✓ Wangsness R., (1990), Campos Electromagnéticos, EEUU, Editorial LIMUSA, pp. 61-65.
- ✓ Yang F., y Wang ZM. (2009). A mobile location-based information recommendation system based on GPS and WEB2.0 services. Journal WSEAS Transactions on Computers archive, USA. Retrieved from <http://www.wseas.us/e-library/transactions/computers/2009/29-185.pdf>

Innovative cities: the case of Valencia

Amparo Sancho
Paz Ruiz
Sabrina Marseguerra

University of Valencia, Spain

Resumen

What makes a city innovative? Globalization and competitiveness are key factors in the current situation of European urban tourism. In this evolving environment it is necessary to analyze how is the future of European cities as tourist destinations, and how do they face the challenge of sustainable development. This article addresses these questions, and particularly the role that urban strategic planning is playing in the design of a city such as Valencia, where a series of tourism strategies have been developed in order to be at the rank of the Spanish and European cities. The main steps for the city planning process are analyzed outlining the supportive relationship between urban sustainability management and tourism planning. Keywords: city's image, urban sustainability management, innovative city, smart cities.

Resumen: ¿Que hace a una ciudad ser innovativa? Esta es la pregunta a la que se intenta dar una explicación analizando el futuro de las ciudades Europeas en destinos turísticos y como hacer frente al reto de sostenibilidad.

Este artículo propone un plan estratégico de una ciudad que ha llegado a implantarse entre las mejores ciudades de turismo de negocios, combinado con los mecanismos de sostenibilidad.

Palabras clave: Imagen de ciudad, gestión de la sostenibilidad urbana, smart cities, innovación en la ciudad

INTRODUCTION

Recently, some common trends and tendencies in the development of European urban areas have been taking place causing important city changes that usually follow a similar pattern where tourism appears as a cornerstone. In Europe, urban areas are not simply places that offer economic activities, cultural life and the control of political power to the populations concentrated in them. A tourism destination is thus seen as a space distinctly ordered by the notion of fun, playfulness and release from social constraint. Within this stage tourists seek a sense of uniqueness and fun which frequently means they overstep social propriety within the spaces they occupy (Thurnell-Read 2011). Currently, these urban areas are also assuming a greater role as centers for tourism activity. However, even though the development of city tourism present a great variety of differences in Europe, it is important to analyze the common factors that mark the current European city tourism trends. In general terms, it can be said that

European urban tourism is a growing market and at present, some social, cultural and economic circumstances are benefiting the growth of urban tourism development. In fact, in all of Europe (and not only in the countries belonging to the European Community), tourism is becoming a cornerstone of modern urban management due to different factors that are now present in the current scenarios of the European tourism market.

Among these factors, it can be found: the expansion in discretionary leisure time and increased living standards that have contributed to the general demand for travel; the fragmentation of leisure/holiday time; the increasing tendency of individual trips and the rapid expansion in the demand for short-break domestic and international holidays to urban destinations motivated by cultural factors; improvements in urban accesses and connections; and in general, a great increase of cultural and historical interest of cities and their urban leisured atmosphere.

When talking about urban development in Europe is that, in the face of global challenges, there is also greater stress placed on the quality of citizens' life and the interests of the future generations, that are valued above immediate material consumption and economic growth. Globalization may be pushing resort tourism to the edge of chaos. (Cole 2009) Small destinations are limited in terms of their geography and scale, they can engage in a more strategic approach, paying attention to style and timing of tourism, and anticipating potentially critical configurations. The excessive pressure on the vulnerable heritage cities, menacing not only the vitality of the local economies, but also the integrity of the heritage and the quality of life residents: traffic and parking problems, pollution, crowding out of the inner city, occasional irritation of the local population and "wear and tear" of heritage (Van der Borg; Costa and Gotti 1996). The concept of urban sustainability implies the fact that growth of cities occurs within some limits and it includes three fields of innovative action: environmental, economic, and social/cultural sustainability, that take into account the concept of carrying capacity.

An example of international cooperation is the world economic forum, during its annual meeting in Davos, Switzerland, leaders of political, economic and financial sectors discuss about the world problems, like health and sustainability. In the current changing environment caused by the economic and financial crisis, tourist activity constitutes a great strength, due to its considerable contribution to gross domestic product and its ability to create and maintain jobs.

In Europe the decline of manufacturing industry and the growth in the service sector has affected the majority of urban locations. As Van den Borg et al. (1996) point out most cities, at one time flourishing industrial and harbor towns, are now at the transition stage between urban decline (de-industrializing process) and revitalization. The direct consequence emerged from this process in Europe is that cities are trying to accelerate the urban revitalization process by means of tourism, in order to compensate for the loss in industrial jobs and generate new income (Ashworth and Page 2011). Thus, an important role in the recently formulated renewal plans of many cities has been reserved for tourism, recreation, and cultural developments that have been formalized as part of the political, economic and moral agenda of cities. Postmodernity city concept (Page and Hall 2003).

There are significant differences in the way regenerative strategies are used. A growing number of de-industrialized cities and regions in Europe are basing their development strategies on the promotion of cultural tourism by means of promoting its heritage, cultural attractions and facilities, and all kind of cultural activities including shopping and amusement. All these tourism initiatives represent the move from a productive to consumptive economy in most European cities, where the consumption power of their new middle class is determining the productivity of the consumer-based industries, among which tourism is a major sector. In order to gain a share of this consumption power and to ensure economic survival, most European cities are competing by means of enhancing their tourism production capacity and developing different strategies that pursue the same target: attract more consumers to the city.

In order to achieve this target some European cities have transformed from a major manufacturing center to that focusing upon conferences, exhibitions and servicing the needs of the business traveler, end of public space in the city (Davis 1999). Traditionally, the business market has been cornered by the great urban metropolis, such as Madrid, Paris or Barcelona, or by other very specialized cities such as Geneva. However, in recent years other cities (Birmingham, Bilbao, Valencia ...) are searching market share developing great Congress Centers and competing for that market niche.

Two common responses to this were for such cities to change their place marketing from industrial promotion alone to more strategic city image initiatives and to the use of tourism images in order to develop tourism. The potential benefits from tourism for these cities include a boost to the economy, enhancement to cultural and other tourism facilities which are also used by residents, and improvements to city image, both directly through tourism promotion and indirectly by the city being seen as attractive to tourists (Bramwell and Rawding 1996). For example, the British city of York (Meethan, 1996), with its recent past in manufacturing, particularly railway engineering, is now increasingly fostering its historic role and heritage core in order to attract tourism consumption. One of the direct consequences is that the number of listed monuments is constantly growing in most EU states. Another consequence is that many European cities are now rebuilding and recovering the oldest streets and buildings with historical significance for the city, giving them sometimes new functions and new utilities instead of leaving them as depopulated and degraded urban areas.

In a similar manner, cities in Europe facing problems in their waterfront urban areas have implemented waterfront development projects, in which tourism plays a major role, in order to gain a new image and to revitalize the city. Examples such as the Clyde project in Glasgow, the smaller scale urban renewal of Nijmegen, in The Netherlands, the Rotterdam Waterstad case of Antwerp, Düsseldorf, Valencia, Barcelona and many other cities, represent the tendency to find in leisure and tourism activities new functions for old forms. Even when the importance of the tourism role in these projects is different depending on aspects such as the dimensions of the metropolitan areas or the geographical, economic, social and cultural context, still it is considered crucial in terms of achieving additional value to the present European urban functions. In the London Docklands project, for example, the role of leisure and tourism is quite modest since it is mainly an office and residential waterfront development. But it is not the case of Amsterdam where tourism has been a useful vehicle at a later stage as it is well supported by interesting studies research (Jansen-Verbeke 1986).

The project "Hafen City", undertaken by Hamburg (Germany), is an example of how an old space can be renewed and constitute a point from which grow and prosper towards the future. The main aim of this project is to turn the "Speicherstadt" (old zone of unload and storage of the city) into an attractive place by means of an urban renovation, setting new standards in developing a whole new city.

The project is giving shape to a lively new urban space to accommodate a mix of office and residential uses, retail, restaurants and bars, as well as cultural and leisure facilities. In addition the project includes the construction of hotels, gastronomic offer, a dock for cruises and a Center of Oceanography.

This project will change the international image of the city, showing it as a modern and attractive destination.

Other European cities are now promoting traditional and cultural attractions such as museums and galleries by recycling the past and historicizing the recent past. Specialist museums can be found in many cities across Europe such as the Cartoon Museum (in Brussels), the Sex Museum, Pianola Museum, Cannabis Museum (in Amsterdam), or the Guggenheim Museum (in Bilbao, Spain) among others. In these cases, art can be a primary motive for the visit, but mostly it becomes just one more element in a package of the tourism services or little more than a contributor to an artistic atmosphere as a background for other activities: Theatre, ballet, concert and opera performances are also offered as complements to the total quality artistic product that the city offers to consumption.

Against the background of economic and technological changes caused by the globalization

and the integration process, cities in Europe face the challenge of combining competitiveness and sustainable urban development simultaneously. Very evidently, this challenge is likely to have an impact on issues of Urban Quality such as housing, economy, culture, social and environmental conditions.

The project *Smart City* was born in this context. It consists of cities compromised with their environment, where the infrastructures are provided with the technological most advanced solutions to facilitate the interaction of the citizens with the urban elements, making their life easier. Smart cities can be identified along six main axes or dimensions. These axes are: a smart economy; smart mobility; a smart environment; smart people; smart living; and, finally, smart governance.

The project will facilitate transfer of e-Government successes across national borders; it will identify and support the real transformational impacts of such transfer of good practices on local government; it will equip decision makers with the knowledge and ambition to achieve further innovation in the delivery of e-enabled public services; and will engage national authorities in this ambition.

Festivals and cultural events is another way of attracting consumers to the city. In Europe, there are an enormous growing variety of them, many of which combine different elements and components such as the more traditional arts (Salzburg, Edinburgh or Bayreuth), "ethnic" performances, spectacles and products. Many of these events have also contributed to change the image of cities such is the case of the three mega-events, the Barcelona Olympics, the Madrid European Year of Culture and The Seville Expo, and Zaragoza Expo. All of them have been considered high-quality products that did contribute to create a new modern and cosmopolitan image of the cities and to regenerate their urban spaces. In turn, they have contributed in a determinant way to change the whole image of Spanish tourism, traditionally associated only with "sun and sea" holidays. This is a homogenization problem (Ritzer 1996).

The creation of big leisure complexes with cinemas, bingo hall, café-bars, and shopping centers are also occurring in developing urban areas of Europe, where the development of tourism accommodation (usually of high standard) is associated with these leisure and retailing spaces. In the UK, for example, a considerable number of urban locations, including the larger industrial cities and towns, are now involved with tourism. Manchester, for instance, is investing heavily in the development of a wide range of tourism amenities and sports complexes. Liverpool and Mersey side also typify the ways in which provincial post-industrial cities are looking to tourism and leisure to boost their economic success (Robinson, 1999). At the moment London will be renovating due to Olympic Games.

But, it must not be forgotten that, although all these tourism strategies adopted in many European cities are most popularly directed toward improving the economy - more jobs, income, and taxes generated - and the image of the city as a whole, this will not be achieved unless it is accompanied by others goals such as (Gunn 1994): enhanced visitor satisfaction, protected resource assets, and integration with community social and economic life.

The requirement of great levels of public intervention together with intervention of private capital, private ownership and a planning process is usually necessary to achieve success. A major issue in order to conform the goals of a city as a competitive tourist product is the process of city planning where decisions and basic lines of action are generated in a coordinated manner (Jansen-Verbeque & Lievois 1999).

Actually, among other European cities, Spain is moving into proactive and holistic planning attitudes and the main metropolitan Spanish urban areas (Barcelona, Madrid, Valencia, Bilbao, Málaga, etc.) are moving into a more flexible organization of cities based on strict planning practices, where cultural tourism plays an important role.

THE POSITIONING OF A SPANISH CITY: THE CASE OF VALENCIA

On the grounds of the conceptual scenario described, it is now interesting to analyze how the Spanish city of Valencia is positioning as a tourist destination and how it is developing different tourist strategies that play an important role in the revitalization of the city as a whole.

The city of Valencia, the third largest Spanish city with a population of 800.000 inhabitants, is located at the mid-point of the Spanish east Mediterranean coast. In the last decade it has been transformed from a post-industrial city, mainly dependable on agricultural and industrial activities, to an outstanding destination in the context of the great European metropolis.

Business tourism is a segment where the city of Valencia has shown a major growth at a national level. Thus, competing with other European and Spanish cities, Valencia is consolidating as an important business center counting on outstanding and appropriate infrastructures for this specialized market. Since 2005 the city has experienced spectacular results, linked to major sporting events that attracted a large number of corporate events, although this situation was reversed from 2008 because of the economic crisis. The tourism effort made by the city of Valencia in the last years with the capture of associated events has meant that in 2010 the city recovered the lost ground in the last two years.

The spectacular growth rates are even superior to those for Barcelona, which is considered as the major Spanish destinations after Madrid and Barcelona (see table 1).

Table 1. Conferences and meetings organized

	Barcelona		Valencia	
	<i>Number</i>	<i>Delegates</i>	<i>Number</i>	<i>Delegates</i>
2000	1.380	269.508	452	123.804
2010	2.138	616.833	724	174.143
Growth	54'9 %	128'9 %	60'2%	40'7 %
2000/10				

Source: Fundación Turismo Valencia

In general, its work in the promotion and management of The Congress Center is well recognized. In fact, the Congress Center has obtained the title of *The World's Best Convention Centre* by the International Association of Conference, which is the largest international recognition for quality and excellence in management, based on analysis of customer satisfaction. Valencia Congress Center received an outstanding score of 95.90% out of 100%. This recognition is a reward for the effort made over the years, both for their excellence and continuous improvement and efficiency in management, which allows self-financing, as for the quality and sustainability, which make possible to position itself as an international reference. This has allowed Valencia to be positioned at 11th European level and in 19th international position, among non-capital cities of the nation, by the number of events organised, according to the statistics of ICCA (International Congress & Convention Association).

The Trade Fair of Valencia must also be remarkable since enables several events to take place at the same time thanks to its covered surface area, the largest in Spain.

In 2009 Feria Valencia held over 40 events, half of which had international scope with the recognition of the Secretary of State for Trade and UFI. In the last few year Feria Valencia accounted for over 1,300,000 visitors from all around the world. The economic impact of Feria Valencia in its environment is estimated at about 700 to 800 million € annually.

Cultural tourism is another tourism segment in which Valencia City is standing out from a national and also international point of view is in terms of **cultural facilities**. Valencia is a destination for leisure, holiday and also cultural tourism, as shown by the number of people who visit the city's main cultural and leisure centres. Following the European urban tendency based on the promotion of cultural activities in order to capture consumption, the city is fostering many cultural and artistic attractions trying to present a first-class cultural line-up (Mommas 2004).

This year, the city has organized the most important world Video Game Festivals. This competition which transcend to entertainment and revolves around the most dynamic economic sector, will held in Valencia a qualifying tournament with the top players from Italy, Portugal and Spain for the 2011 edition. The tournament took place in the building "Veles e Vents" for a total of 100 professional players, and had an influx of 100,000 people. Furthermore, according to data released by the organization, more than 500,000 spectators followed the broadcast of the finals live. Thus, it enhances the image of Valencia to host global events at the same time it supports an innovative and growing sector which brings together creativity and technology.

In spring, the *Valencia Dance Festival* presenting a careful selection of the finest contemporary choreography also captures the attention of cultural visitors. As for theatre, Valencia sponsors an ample array of classical and modern productions. It is important to say that Valencia is also famous for its music tradition, and this can be seen at the Music Palace and Palacio de la Opera both of them made by famous architect Calatrava.

For a more contemplative demand, the city presents eighteen museums which include the Fine Arts Museum and the prestigious museum named Valencia Modern Art Museum (IVAM) that is strikingly modern in both design and content. In 2010 the Fine Arts Museum visitors has increased by 24,7%. Others have a great historic value as the *San Pío V Fine Arts Museums*, considered to have one of the best painting collections in Spain and the baroque *Palace of Marquis of Dos Aguas*, that has one of the largest ceramic collections in the world.

But regarding the cultural offer, **The City of the Arts and Sciences** is unquestionably one of the most ambitious projects with which Valencia greets the Third Millennium in the certainty of becoming a major urban destination, a model of vanguard development. The design concept of this leisure and entertainment complex that presents fine avant-garde architecture of captivating beauty is that of a "city within the city" made up of four distinct parts: *The Palace of the Arts*, *The Science Museum* and *The Hemispheric planetarium*. During 2010 *the Hemisferic* and *the Ocenografic*, in the City of Arts and Science, attracted 415.368 and 1.119.429 visitors respectively.

The Natural Park of the Albufera is a strip of land formed by extensive pine groves and old dunes that separates the Albufera lake from the Mediterranean Sea and continuing with the green tourism, the Bioparc, is a innovative zoo with 100,000 visitors per year.

The segment of sport tourism in Valencia has become famous in the last years by receiving important sport events. In 2007 it was chosen to receive the 32nd edition of the America's Cup, becoming the first European city receiving this event. America's Cup is the most important sailing competition and some sources hold that it is the third sports event with major economic impact for the country of reception after the Olympic Games and the world football championship.

The celebration in Valencia of the America's Cup has supposed an annual increase near to 1 % of the GNP, generating a total income of 5.748 million Euros of production, 2.724 millions of revenue and 73.859 employments along the 2004-07 period.

Another important sport event celebrated in Valencia was the Global Champions Tour (GCT). It is the most prestigious international equestrian circuit, with the most economic endowment in the world. It is a circuit approved by the International Equestrian Federation (FEI). The competition consists of a show-jumping contest of the maximum international event, being considered as the "Formula 1" of the horses.

The Ricardo Tormo Race-track hosts the International Motorcycle Championships, a very important and influential sporting event with an international audience, with a total capacity of 115.000 spectators, this novel infrastructure stands out as dynamic and vanguard, presenting a complete cultural, sporting and leisure option.

The Formula 1 Grand Prix turned Valencia into a tourist pole of attraction, also promoting it internationally. This sport competition received 159.997 fans in a weekend, generating an impact of more than 400 million Euros and allowing Valencia hotels to reach an 80% occupation and generated 4.859 employments.

But beyond the immediate impact that these events have, they are an important factor of promotion of the city. The reputation generated by television and worldwide mass media is the best way to present Valencia as an attractive tourist destination.

The new segment of university tourism has an increase of 20 %. One factor that many students consider when choosing Valencia is the linguistic integration that is not so easy in other Erasmus European capitals as Barcelona. They also like the contrast between the historical and the modern quarter, the harbor, the nearness to the sea and the people lifestyle.

The town council is promoting several initiatives to support foreign students. For example, the "Guide of municipal resources for international students", is annually edited and published in Spanish and English.

The great expansion of the cruise business has been evident in Europe, in general, and in the Mediterranean Sea, in particular. For the city of Valencia this is an important and increasing sector but also very competitive. From 2006 to 2010, the increase of this segment was 95% in the number of ships and of passengers (see table 2).

Table 2. The Evolution of cruise market in Valencia.

	Ships	Passenger
2006	80	86,774
2007	155	179,209
2008	164	199,335
2009	143	184,909
2010	156	253,743

Source: Fundación Turismo Valencia

In the shopping segment, ceramic and hand-painted fans take an important value with ivory or exotic wooden ribbings and silk weaving are characteristic of the Fallas festivities. The production of liturgical garments is also a specialty in Valencia.

Are also famous the street markets for buying special objects and a huge variety of articles, from clothes to antiques. These street markets only take place in the morning, in different neighborhoods depending on the day of the week.

It is important to remark its great accessibility and comfortable mobility throughout the city, with the new underground and the recuperation of the old tram that plays an important role in the waterfront development undertook in Valencia City.

From *Joaquín Sorolla* station of high-speed trains, the *AVE* trains connect the city with Madrid, given that highly connected and linked to other world cities, provide a major nucleus for business travel (Page 2006). This *AVE* facilitate the movement of people and business opportunities. In turn, it increases accessibility to the national business tourism, especially regarding conferences, exhibitions and meetings. It is the best way for professionals, entrepreneurs and investors to meet in Valencia.

Valencia Airport has become an important center for business and tourism in recent years, increasing inbound and outbound passengers from regional flights and direct connections to major European cities. Due to the rise of low cost airlines, the airport is experiencing an spectacular growth since 2002. This has made necessary its expansion, which has increased an 38.7%.. From 2006 to 2007 the number of hotel nights spent grew by 15.2% while two years later this rapid growth vanished and in 2009 the number of hotel nights spent dropped by more than a 6% (See table 3).

Particularly between 2008 and 2009 there is a decrease of 6, 31%, due to the end of America's Cup, but from that moment it turns back to a stable situation (see table 3). However this increase it is not so important as other cities as Barcelona and Sevilla (see graf 1)

Table 3. Hotel nights spent

	Valencia	Barcelona	Seville
2005	2.495.779	10.352.237	3.252.772
2006	2.783.357	11.286.629	3.489.494
2007	3.207.891	11.678.954	3.420.138
2008	3.244.085	11.623.558	3.209.755
2009	3.038.559	12.311.976	3.090.005
2010	3.249.960	15.095.875	3.332.867

Source: National Statistics Institute INE

After positioning Valencia this paper present futures guidelines and with this purpose an analysis of positive and negative aspects are doing. The table 4 shows the main positives and negatives aspects of Valencia's tourism image.

Table 4. The main positive and negative aspects of Valencia's tourism image

Positive aspects for the tourist product	Negative aspects for the tourist product:
<ul style="list-style-type: none"> • Its exceptional geographic position at the Mediterranean arch, being a link with northern Europe and south-eastern Europe and between Europe and other Mediterranean countries. • At a national level, its consideration as a main focal point of an interconnected network of other commercial cities such as Madrid, Barcelona, Palma de Mallorca and Murcia. Particularly, it provided the best connection between Palma de Mallorca (in the Balear Islands) and the Iberian Peninsula. • Talking in economic terms, Valencia ranked third within the Spanish cities that had the highest quality-life levels benefited from one of the highest level of social welfare coverage (98%). • The aging level of its demographic structure was below the European average. • Its population had a high educational level backed by prestigious Universities and well-known research organizations with good connections in Europe and South America. • It counted with one of the biggest historical centers in Europe and a large green "urban garden" placed at the old riverbed that crosses the whole city, from the western part to the eastern part of Valencia City, providing a great green space for walking, cycling, practicing sports, etc., for children and adults. • Valencia is one of the most privileged cities in Spain because of the extraordinary investment in infrastructures which improve its accessibility and connectivity. • Good environmental management of the beaches (equipment, quality certifications). • Diversification of the tourism products offer: golf, nautical, beach, business, 	<ul style="list-style-type: none"> • Low sustainability for the environmental, social and economic resources. • The airport of Valencia was not currently full to capacity. • Poor training of the staff due to laboral discontinuity (workers are contracted for punctual periods with precariousness). • Environmental deterioration and problems of water purification. • High dependence of the German and British markets. • Impact of the economic world crisis, which decreases the demand of national and international flights. • Decrease of the quality of the tourist product. • Lost of traditional heritage • Saturation of the "sun and beach" product.

-
- gastronomic, wild life, etc.
 - Valencia airport (with its wide offer of national flights and with direct connections to the main European cities) makes access to Valencia easier for business.
 - Promotion of the touristic image of Valencia by means of the on-line marketing.
 - Strategic approach and consistency of the Marketing plan that informs the citizens of Valencia about the plans of future, delineating the aims and the actions to undertake.
 - Positive image linked to big events.
 - Good connections with markets of proximity.
 - Cultural richness and good structure of complementary commercial and leisure offer.
 - Arrival of the AVE.
 - Wide and varied accommodation offer with good quality-price relation.
 - The brand is not completely identified by the diversity of the destination.
 - Need to improve the internal communication.
 - Lack of unification of action lines in the strategic level.
 - Higher use of own, friends and relatives accommodation.
 - Reduction of loyalty to the destination.
 - Last moment reservations and reduction of the duration of the holiday.
 - Emergent rival destinations.
 - Concentration and seasonal variation of the touristic activity.
-

Source: Own elaboration

Futures scenarios

The vision of the Valencia tourism plan 2020 is constituted from the integration of diverse policies and the action of the economic and social agents, and is based on the attainment of the following aims. The plan has 19 items, and 11 of them have high tourism value, where the citizens have an important role. The table 2 shows the principal achievements of the tourism plan.

- To make Valencia a city well communicated with the exterior, strengthening the national and international connections.
- To assure the competitiveness of the tourist companies and to increase the added value of the tourist activity.
- To make Valencia a green European city by means of developing a more concerned policies and investing in environmental quality.
- To progress in human resources training and guarantee an integral education on technological innovation.
- To qualify tourism sector from cultural, commercial and administrative point of view.
- To organize an effective response to the new social and health related challenges and to obtain a high level of well-being for all citizens.
- To recover the historical center, promoting the urban, administrative, residential, cultural, commercial, tourist and recreative parts of the city.

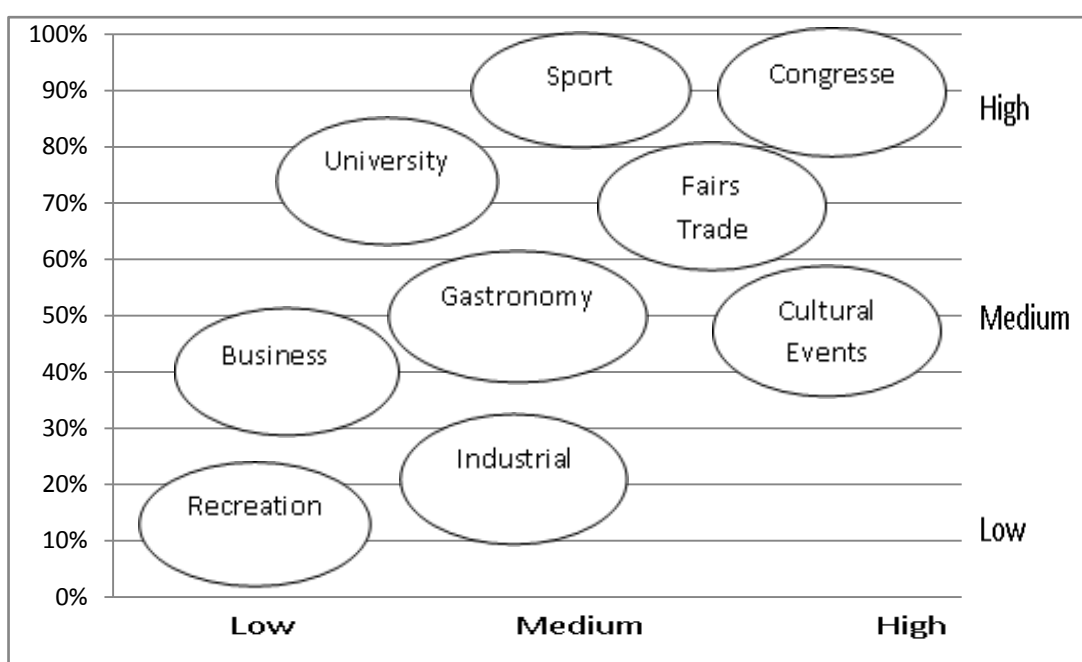
In order to define the primary objective of the Strategic Tourism Plan is necessary to undertake the study of future scenarios and the creation of the possible and desirable model of city as a method of the city. These scenarios are: Higher environmental sensibility, uncertainty before the crisis in European market, chances in the population, low cost flights for the new generations, changes in the familiar structure, increase of the collaboration

between public and private sector, major competitiveness of destinations with joint offers and systems of environmental management, growth of specific segments, minor loyalty to the destination, growth of the tourism of experiences, with the support of the new technologies.

In the Strategy Valencia 2009-2020 the city takes a new step and reveals its determination to create a new plan for fortify the image of the city.

The plan takes care of several aspects related to the environment, the infrastructures, the transport, the tourist offer and the profile of the tourist to the production of a future strategic plan 2009-2020 (see graphic 1).

Graphic 1. The present and future importance of innovative segments



Source: Own elaboration
This big event has had me

dia profitability that the local government has known how to take advantage from, allowing the city to gain a relevant position on the European travel map. Even though these events have had a very fast and temporal tourist growth, followed by an economic decrease, Valencia's tourism confirms its increasing trend, showing signs of being overcoming the economic international crisis. The last strategic tourism plans of Valencia have proposed strategies of continuing growth. The situation has improved thanks to important decisions such as the segmentation of products, the use of direct channels towards the final consumer as Internet and social networks, the direct communication with the sector and the promotion of the co-marketing. All these actions aim to make tourism in Valencia more efficient, flexible, and sustainable and to adapt it to the trends and needs of the main markets, paying particular attention to the potential visitors.

CONCLUSION

Valencia economy has experienced a substantial change with a considerable capacity of generating different tourist products that has stimulated the internal demand.

This economic growth has led Valencia to better quality standards of life closer to those of the European Union.

Nevertheless, there is still work to do, and what is more important, it is necessary to lay the foundations in order that the current growth can last and be sustainable in the long term.

The companies may reorient their competitive strategies towards the differentiation of the product. To be competitive in costs is increasingly difficult to support.

The future strategy must be based on the development of competitive advantages difficult to imitate for the current and potential competitors, based on quality, service, brand, innovation, design, etc.

It is obvious that many different factors must be considered as crucial for the positioning of cities in the urban tourism market, but undoubtedly one of them is related to their competitive advantages. But urban tourist destinations are not just competitive; rather they are competitive in terms of specific quality attributes that refer to the supply-sided and the demand-sided aspects of the tourism product. The first ones represent the objective attributes of the destination while the second ones are less objective based on some kind of perception, in turn, they indicate how favorable the perception of an urban destination is. The cities also presented stereotyped imagery of big cities of national or international status, and devoted much attention to their cultural and heritage attractions and sophistication for more affluent, higher spending leisure short break and business tourism markets. Explanations for this standardization may benefit by incorporating the insights on changes in modern capitalism such as the growing significance of "symbolic capital" and an increasing emphasis on self-conscious style and sophistication- changes that can engender similarities as well as differences between cities.

From the above analysis, the point to emphasize is that there is a supportive relationship between urban tourism and particularly strategic tourism planning.

One of the main benefits of this Plan can be recognized as the creation of a clear image of the city that is nowadays still confirmed and promoted.

These good results give out a great hope for progress, but in order to achieve a continuous growth in the future it is necessary to bear in mind the following advice:

To sum up, marketing, cohesion and competition will work together to ensure that Valencia has a great future.

REFERENCES

- Aswirth G., Page S. (2011) :Urban Tourism research: Recent Progress and current paradoxes. *Tourism Management* 32, 1-15
- Bramwell and Rawding.(1996):Tourism Marketing Images of Industrial Cities. *Annals of Tourism Research*.Vol.23, pp 201-221.
- Cole,S. (2009): A logistic Tourism Model: Resort Cycles, Globalization, and Chaos. *Annals of TourismResearch*, Vol.36, N° 4; pp.689-714.
- Davis , M.(1999): Ecology of fear: Los Angeles and the imagination of disaster. New York
- Gunn, C. A. (1994): *Tourism Planning: Basic, Concepts, Cases*. 3rd Edition, Taylor & Francis, Bristol.
- Hita Alonso, C. (1998). *Turismo y Planificación Urbana*. VI Congreso Español de Sociología del Turismo, pp. 137-153, A Coruña.
- Jansen-Verbeke, M. (1996) :Inner city tourism: resources, tourists, and promoters. *Annals of Tourism Research* 13(1), 79-100.

Jansen- Verbeke & Lieois E. (1996): Analysing heritage resources for urban tourism in Europe cities. In Peace D.G. and Butler R. (ed) . *Contemporary issues in tourism development* (pp81-107). London .Routledge.

Kavaratzis M. and Ashworth, G.J. (2005) : City branding: an effective assertion of identity or a transitory marketing trick?

Meethan, K.(1996): Consuming in the civilized city. *Annals of Tourism Research* 23(2), 322-40.

Page Sj. & Hall (2003): *Managing urban Tourism*. Harlow .Prentice Hall

Thurnell-Read, T. (2011): Tourism Place and Space: British Stag Tourism in Poland. *Annals of Tourism Research*.

Van Der Borg,J; Costa and Gotti.(1996): Tourism in European Heritage Cities.*Annals of Tourism Research*, pp. 306-321. Venice.

EFICIENCIA EN LA VENTA ELECTRÓNICA DEL TURISMO: UNA APROXIMACIÓN AL "MOBILE" COMO NUEVO CANAL DE VENTAS

D. Francisco José Ortega Fraile (fjof83@hotmail.com / Tlf. 679 04 56 05)

D. Miguel Ángel Ríos Martín (ríos@us.es / Tlf. 954 55 76 22)

Dña. Cristina Ceballos Hernández (cceballos@us.es / Tlf. 954 55 61 80)

D. Antonio Ruiz Jiménez (anruiz@us.es / Tlf. 954 55 64 57)

Universidad de Sevilla

Facultad de Turismo y Finanzas (Avda. San Francisco Javier, s/n 41018. Sevilla)

Equipo de Investigación "Dirección de Operaciones en Servicios y Turismo"

Resumen

La realidad que vivimos día a día no puede pasar desapercibida ante la presencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs); tanto es así que en algunos casos están llevando al cambio del paradigma de negocio tradicional, o en su caso, directamente está teniendo lugar la creación de empresas con base tecnológica. En este sentido, el turismo se encuadra como sector puntero, no sólo en nuestro país, sino en el resto del mundo, tal cual nos indica la Organización Mundial del Turismo (OMT). Esta situación nos lleva a analizar el espectro en el que nos movemos, qué herramientas son empleadas en la comercialización electrónica del turismo y como deben ser utilizadas éstas para su máximo rendimiento. Son muchas las empresas turísticas españolas que se engancharon al carro del comercio electrónico (e-commerce), y no habiendo consumado esta fase de adaptación, el *mobilecommerce* (m-commerce) comienza a invadir nuestro país, con importantes niveles de éxito contrastado en países como Reino Unido y Japón. Es por ello, que nos vemos inducidos no sólo a estudiar lo que ha ocurrido y está ocurriendo en el e-commerce, sino también a trabajar a fondo sobre la realidad del *mobile* como un potente instrumento de venta en el sector turístico.

Palabras clave: Comercialización online, tecnología móvil, smartpone, comercio electrónico, mobile commerce, herramientas digitales, turismo.

Abstract

The reality we live day to day cannot go unnoticed in the presence of the Technologies of Information and Communication Technologies (ICTs), so much so that in some cases those ones are leading the traditional business paradigm, or in any case, it has taking place the directly creation of technology-based businesses. In this sense, tourism is considered as a leading sector, not only in our country, but throughout the world, as it is indicated by the World Tourism Organization (WTO). This situation moves us to analyze the spectrum in which we move, what tools are used in the tourism electronic marketing and how these should be used for maximum performance. Many Spanish tourism companies adopted the electronic commerce (e-commerce) model, but without have finished this adaptation phase the mobile *commerce* (m-commerce) began to invade our country, with significant levels of success in countries as United Kingdom and Japan. This reason we are studying what has happened and is happening in e-commerce, and work very hard about mobile as a powerful sales tool in the tourism sector.

Keywords: Onlinemarketing, mobile technology, smartphone, electronic commerce, mobilecommerce, digital tools, tourism.

1. INTRODUCCIÓN

La investigación aquí planteada pretende ser el punto de partida de un trabajo en curso mucho más amplio, y que acabará centrándose exclusivamente en el análisis de cómo afecta la tecnología móvil a la comercialización electrónica del turismo. No obstante, para poder analizar este aspecto tan específico, hemos de conocer todo lo que le rodea, es decir, todo lo referido al comercio electrónico. Así pues, el objetivo de la presente investigación consiste en determinar la situación del *mobilecommerce* en España, así como esbozar unas primeras indicaciones sobre el uso eficiente de la tecnología móvil como nuevo canal de ventas en el turismo. Por tanto, el objetivo de este trabajo actuará desde dos vertientes: por una parte, analizar las principales herramientas en la comercialización online del sector turístico, y cómo éstas se utilizan de una forma eficiente y operativa. Por otra parte, y de forma más específica se atenderá al "mobile" como nuevo canal de ventas, analizando las aplicaciones utilizadas en el sector turístico y la incidencia que está teniendo en la comercialización de los servicios de dicho sector. Para alcanzar este objetivo, y teniendo en cuenta la realidad de hoy en día, habrá

que atender como objeto principal de este análisis a las aplicaciones iPhone y Android, así como al "*mobilesite*", es decir, la página web desarrollada para dispositivos móviles.

Así pues, se hace necesario señalar, tal como indica el último estudio realizado por Google (Our Mobile Planet: Global Smartphone Users, 2012), que España ha experimentado en 2011 uno de los porcentajes de penetración de smartphones más altos de toda Europa después de Reino Unido. Este estudio consideraba dos fases, repartidas en dos meses cada una, produciéndose un incremento del 33% al 44% de una fase a la otra. Sin embargo, atendiendo al estudio mundial realizado por TomiAhonenConsulting, España aún queda en mejor posición, y es que se sitúa con una penetración del 46% después de Singapur, Hong Kong, Suecia y Australia. A pesar de estos buenos datos, la investigación realizada por Google no sitúa a España en buena posición con respecto a la comercialización a través de estos dispositivos, y es que entre los cinco principales usos del smartphone, los aspectos relativos a la realización de compras a través del mismo quedan en las últimas posiciones. Así pues, de los países analizados (Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Alemania, Japón y España), España se sitúa en la última posición con respecto a la realización de compras a través del Smartphone, un 24% frente al 40% de Japón o el 30% de Reino Unido. No obstante es de resaltar que, según el mismo estudio, el "*mobile*" adquiere especial importancia como nuevo canal de ventas en el comercio electrónico turístico, ya que el 30% de las búsquedas realizadas en 2011 por los usuarios de smartphones en España fueron relativas a viajes. Por tanto, en ese contexto se prestará especial atención a conocer en qué situación se encuentra actualmente el "*mobile*" como nuevo canal de ventas, debido a la relevancia que está adquiriendo dentro del e-commerce.

Con todo ello, hemos considerado oportuno realizar en primer lugar un análisis bibliográfico sobre la situación del e-commerce, para posteriormente acercarnos mediante una encuesta a la realidad en la que se encuentra algunas empresas andaluzas. De esta manera se ha estimado conveniente hacer un primer esbozo de las herramientas de comercio electrónico empleadas y su buen uso, dejando para la siguiente fase el análisis en profundidad de aquellas empresas que emplean como medio de comercialización la tecnología móvil.

Nuestra principal pretensión es que esta investigación resulte práctica para las empresas del sector turístico, y que sirva de guía para que la inmersión de las mismas en el océano de las Tecnologías de la Información y Comunicación (que de aquí en adelante llamaremos TICs) - cada vez más amplio, profundo y por tanto desconocido para muchas - les aporte verdaderos beneficios.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En los últimos años la adquisición de tecnología móvil ha crecido enormemente. Las características de movilidad y conectividad adaptadas a los usuarios en función de las diferentes situaciones, en cualquier momento y a cualquier hora han hecho del "mobile" una realidad que pasa de ser un lujo a una necesidad (Meng-Yoke Tan y otros, 2009). Así pues, como postula Torres (2007), "el mundo se está moviendo decididamente hacia la era de la información". Por otra parte, y en esta misma línea, Peres (2011) señala como la rápida evolución de las TICs ha permitido el desarrollo de nuevas formas de recopilar, usar y transmitir la información en tiempo real. En esta situación, la revolución de las TICs contribuyen a que se establezca un nuevo paradigma de negocio, enmarcado por el constante avance de las tecnologías, de tal forma que influyen inmediatamente en las estrategias y modalidades del comercio electrónico o e-commerce (Torres, 2007; Conde y otros, 2011; Martínez, 2011). Igualmente, la actual situación de crisis ha contribuido al ingenio empresarial y al empleo del e-commerce como herramienta más económica y de mayor alcance (Martínez, 2011), tanto es así que la venta por Internet está ayudando en gran medida a las pequeñas empresas en la situación actual, ya que pueden competir mejor en accesibilidad (geográfica y temporal) con las grandes cadenas que llevan tiempo vendiendo en la red. Los pequeños negocios, las pymes, están dejando de ver Internet como algo fuera de su alcance, y lo empiezan a concebir como una oportunidad.

En este sentido, tal como se indica en el Diario Expansión (2008), una encuesta realizada por la firma Evolucionaria, afirma que el 85% de los empresarios españoles se muestran muy convencidos de las ventajas económicas que conlleva la implantación de las TICs en sus organizaciones. Podemos decir por tanto que el uso de las TICs se plantea hoy en día como un instrumento para crear valor desde cuatro vertientes (Amit y Zott, 2001): eficiencia, complementariedad, fidelización e innovación.

Relacionando ambos aspectos, es decir, turismo y comercio online, Conde y otros (2011) nos señala el sector turístico como una de las industrias mayores a nivel mundial y más refinadas en el uso de la información. Así pues, es tal la repercusión de las TICs, que podemos decir que el turismo se ha visto transformado por las mismas (AL-allak, 2010). Coincidimos con Hjalager (2010) y Del Águila y otros (2010) en que el uso de las TICs se plantea como un

aspecto importante de la innovación en el sector turístico, dando lugar a la investigación y desarrollo de nuevos productos. No obstante, hay que tener en cuenta que la innovación no sólo se consigue llegando a la tecnología, sino gestionándola correctamente, si bien la misma es necesaria para innovar. En este sentido, la aplicación del comercio electrónico al turismo permite la reducción de barreras geográficas, alcanzando por tanto una escala internacional y accediendo a más clientes. Como plantea Zimanyi y otros (2010), hablamos pues de un nuevo concepto: "Turismo Electrónico" (e-Tur), es decir, una nueva forma de hacer negocios en el sector turístico, caracterizada por comunicaciones rápidas, accesibilidad global y costos mínimos. La importancia de las TICs en el turismo también radica en que la red de redes se convierte en un cuaderno de bitácoras para cualquier empresa del sector turístico, ya que Internet está presente antes, durante y después del consumo del servicio turístico por parte de todos los agentes implicados en la prestación del mismo. Por tanto, ha habido un cambio en el acceso a la información frente a los medios tradicionales que monopolizaban la misma (radio, prensa, televisión y páginas webs institucionales), tal como determina Filgueira(2008). En este sentido, el comportamiento del turista ha cambiado, y ello obliga a las empresas a adoptar nuevas estrategias en la comercialización (AL-allak, 2010; Del Águila y otros, 2010; Büyüközkan y Ergün, 2011).

El comercio electrónico en el turismo se plantea por tanto, como una forma de mejora del comercio tradicional y lograr mayores niveles de eficiencia y operatividad en las empresas del sector (López y López, 2008; Conde y otros, 2011). Así pues, según Pröl y Retschitzegger (2000) y Dooling y otros (2002), el Turismo está ocupando uno de los principales puestos en el comercio electrónico. Por tanto, el e-Tur ha supuesto la virtualización de todos los procesos de negocio y de la cadena de valor del producto o servicio desde el punto de vista estratégico, traduciéndose en una maximización de la eficiencia también desde el punto de vista táctico. Se corrobora de esta forma lo que Pérez y otros (2002) defienden, es decir, que el uso de estas tecnologías son más intensas en el sector turístico que en otros sectores de servicios, siendo dicho sector el que más rápido se ha adaptado a las TICs (AL-allak, 2010).

Teniendo en cuenta todo lo expuesto, hay que indicar la importancia que esta alcanzando la tecnología móvil, pues tal como nos dice Peng y otros (2011) y Tatsiopoulos (2010), Internet en el móvil ha cambiado la forma en que el contenido digital, el patrimonio cultural y el turismo (en todas sus vertientes) están interactuando entre unos y otros para crear nuevas oportunidades de comercio electrónico que cubran necesidades personalizadas. Este nuevo paradigma de negocio probablemente justifique su éxito por la reducción de costos y precios

de dichos productos o servicios con respecto a los establecidos en el comercio tradicional (López y López, 2008). Y es que si bien la inversión inicial en una aplicación móvil puede ser costosa, no lo es tanto mantenerla en comparación con el retorno de la inversión que esta ofrece, tal como ha quedado demostrado con MeliaHotels International, que en 2010 fue una de las primeras en ofrecer su web adaptada para móviles y en 2011 lanzó una aplicación para móviles con la que ha multiplicado por 6 el número de visitas a su web a través de smartphones, mientras que ha multiplicado por 12 el número de reservas hechas a través de dispositivos móviles. En este contexto, podemos afirmar entonces que las aplicaciones móviles son la base de este nuevo tipo de comercio electrónico, y al que podemos llamar también *mobilecommerce* (m-commerce). Éste es definido por Bigné y otros (2007) como "el uso de métodos electrónicos, medios y procedimientos para llevar a cabo diversas formas de la actividad de actividades de negocios turísticas en el ciberespacio". En esta línea, Meng-Yoke Tan (2009) plantea un marco conceptual para guiar el diseño de aplicaciones móviles en el sector turístico. Este modelo establece que hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. El tiempo: Se refiere a datos como el día, el año, los últimos eventos o eventos a lo largo del año.
2. La identidad: Se refiere a datos que pueden ser de interés para el usuario, tales como atracciones en el destino, rutas turísticas o transporte urbano entre otras.
3. La proximidad: Es una variable importante cuando estamos hablando de la cercanía o lejanía de los lugares de interés con respecto al usuario, es decir, nos estamos refiriendo a la geolocalización.
4. El medioambiente: En una actividad como es el turismo, es de vital importancia las condiciones relativas al tiempo meteorológico o las condiciones del tráfico.
5. El "Social-media": Hace referencia a las redes sociales, el consultar otras opiniones, ponerse en contacto con otras personas que hayan estado en el destino o disfrutado de un servicio concreto.

De esta forma, y tras haber hecho un breve repaso al comercio electrónico y su aplicación a la tecnología móvil, pasamos a determinar la metodología de nuestro estudio.

3. METODOLOGÍA

Como se exponía en el primer apartado, el objetivo de la presente investigación consiste en determinar la situación del *mobilecommerce* en España, así como esbozar unas primeras indicaciones sobre el uso eficiente de la tecnología móvil como nuevo canal de ventas en el

turismo. Este planteamiento requería de un análisis sobre qué medio emplear para la recopilación de datos y como tratarlos, aspectos que se detallan seguidamente.

En primer lugar, se hacía necesario determinar el enfoque que se le daría a la investigación. En este sentido, encontramos un enfoque mixto, puesto que se recurrió a un proceso de consulta a empresas y análisis de datos con medición cuantitativa y cualitativa, para así poder alcanzar nuestro objetivo. No obstante, teniendo en consideración que la naturaleza de la investigación es primordialmente cuantitativa, así como las variables objeto de medición, la mejor técnica de medición que se planteaba era la encuesta o cuestionario (Hernández y otros, 2007). Por tanto, el presente trabajo se planteó como una consulta a expertos del sector.

El primer paso que se dio fue determinar el subsector a analizar. En este sentido según el Instituto Nacional de Estadística, los datos numéricos de empresas en Andalucía ponían de manifiesto la relevancia del sector hotelero dentro de los diferentes servicios de alojamiento, constituyendo un 62% de los mismos, y siendo la cifra de empleados para la rama de hoteles y alojamientos dentro de la industria turística de un 16,9%. Por tanto, como nos refiere Claver y otros (2006), el alojamiento se ha consolidado como eje fundamental de la industria turística, convirtiéndose en el productor primario del producto turístico y será, por tanto, objeto de nuestra investigación. En esta línea, y teniendo en cuenta la colaboración de los expertos del Centro de Innovación Turística de Andalucía (Andalucía Lab)⁴⁹ con los autores del estudio, se establecieron unos criterios de selección de los hoteles que iban a conformar la consulta a expertos, la cual realizaríamos tanto para el diseño como la validación del cuestionario a emplear en el presente trabajo. Los criterios han sido los siguientes:

- Calidad: Se han seleccionado hoteles que cuentan con políticas de satisfacción tanto para el cliente como para los proveedores, lo que se entiende como indicadores de organizaciones que comercializan electrónicamente.
- Nivel económico: Si bien, la implantación del comercio electrónico debe ser vista como una inversión, al inicio supone un elevado costo. De tal forma, que el e-commerce puede relacionarse directamente con el nivel adquisitivo de los hoteles elegidos.
- Ámbito de negocio: Con este criterio se hace alusión al mercado principal al que se dirigen los hoteles seleccionados, es decir, un público objetivo que busca alojamientos que oferten una amplia gama de servicios, lo cual, es detonante del uso del e-commerce.

⁴⁹ Andalucía Lab es una fundación impulsada por la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte de la Junta de Andalucía que ofrece soluciones prácticas e innovadoras a las pymes y micropymes turísticas andaluzas y a los diversos actores que participan en dicha Industria, sobre todo desde el ámbito de las TICs.

Una vez definidos los criterios de selección, los cuales estaban íntimamente interrelacionados, se accedió a la base de datos de la que dispone Andalucía Lab y con ello se procedió a la elección de los hoteles que conformarían el estudio, los cuales no se mencionan por cuestiones de privacidad de datos. No obstante, si podemos indicar que nos decantamos por hoteles de 4 estrellas, ya que eran los que más se adecuaban a los criterios definidos.

Tras la determinación de las preguntas que irían en el cuestionario, se decidió estructurar las mismas en cinco bloques no visibles para el encuestado, pero que de cara al análisis de los datos serían tenidos en cuenta como tal. Estos bloques se corresponderían con las variables objeto de estudio. Así pues, se compuso un cuestionario que englobaba preguntas sencillas, la gran mayoría de matiz muy objetivo a la hora de responder, situándose las más subjetivas al inicio y final del cuestionario, y terminando con una valoración general sobre todo lo preguntando con respecto al uso de las TICs. Las variables establecidas para cada una de las cuestiones y que nos permitieron formular el cuestionario se adjuntan a continuación.

Indicadores variable 1: Cuestiones generales sobre la presencia en Internet de la empresa
Tiempo de presencia en Internet
Visión económica sobre la presencia en Internet
Visión sobre la presencia en Internet
Grado en que considera importante la presencia en Internet para diferentes aspectos
Indicadores variable 2: Valoración de las herramientas usadas en la comercialización online
Herramientas usadas en la comercialización online
Frecuencia de actualización de las herramientas usadas
Mantenimiento de las herramientas empleadas en la presencia en Internet
Indicadores variable 3: Influencia del comercio online en las ventas
Porcentaje de ventas estimado por el comercio online
Disposición de algún sistema que mida las ventas producidas por comercio online
Identificación del sistema empleado para medir las ventas producidas por comercio online
Grado en que influyen las herramientas de comercio online en las ventas
Indicadores variable 4: Valoración sobre el uso de las TICs
Grado en que considera importante cada una de las ventajas y desventajas del comercio online
Indicadores variable 5: Valoración general sobre el uso de las TICs
Influencia del uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la empresa

Tabla 1: Variables e indicadores empleados para elaborar el cuestionario

Por tanto, con las variables y los indicadores definidos se dio forma a la herramienta de análisis, con varias cuestiones (algunas de ellas de carácter abierto) que nos permitan conocer qué herramientas de comercio electrónico usa el sector turístico andaluz, y cómo se han de emplear las mismas. Con respecto al envío del cuestionario, consideramos que la mejor opción de cara a ser operativos y eficientes en la explotación de los resultados era realizar el cuestionario vía online. Para ello, se ha empleado la aplicación que ofrece Google Docs para elaborar y gestionar cuestionarios, consiguiendo una encuesta atractiva, de lectura fácil y sencilla de responder por el encuestado desde su propio ordenador. Dicho sistema, apoyado en las TICs como no podía ser de otra forma conforme a los objetivos planteados en este estudio, nos ha permitido abarcar un amplio ámbito geográfico a lo largo y ancho del sector turístico andaluz.

Finalmente, hay que señalar que la consulta a expertos del sector turístico andaluz con respecto a la situación del comercio electrónico y la tendencia observada en el entorno, nos ha llevado a dirigir los siguientes pasos de esta investigación hacia el *mobilecommerce*.

4. PRINCIPALES HERRAMIENTAS DE COMERCIALIZACIÓN ONLINE EN EL SECTOR HOTELERO

A pesar de no contar aún con datos definitivos y concluyentes, en este apartado se realiza un breve y aproximado repaso de las principales herramientas de comercialización online, considerando por tanto la información obtenida a partir de la revisión bibliográfica, los expertos del sector hotelero consultados para la creación del cuestionario, así como algunos resultados de este. Debido a la importancia que los dispositivos móviles están adquiriendo actualmente en la comercialización online, hemos considerado interesante dedicar a este tema el siguiente apartado. Así pues, se propone unas breves indicaciones para aquellas empresas del sector que quieran realizar una primera inmersión en mundo de las TICs como herramienta para comercializar sus productos.

Entre dichas herramientas, la página web se puede considerar como la base del comercio electrónico. Se trata de la carta de presentación de la empresa, por lo que es la puerta de acceso para posibles clientes, así como para proveedores, de tal forma que promueve la información y comunicación con los mismos. En este sentido, ayuda a la captación y fidelización de nuevos clientes, a la vez que permite disponer de datos reales en la obtención de clientes y contactos con las empresas. Una página web refuerza y actualiza la imagen corporativa de la empresa, del mismo modo que permite la presencia a nivel mundial de sus

productos o servicios. Así pues, un buen diseño de la misma, acompañada de una campaña de marketing online y posicionamiento adecuados, parece contribuir notablemente en las ventas de la empresa.

En cuanto a las redes sociales, constituyen un fenómeno de interacción y bilateralidad entre empresas, clientes y proveedores, situándose como una ventana en el mundo profesional. Uno de los principales aspectos a destacar de las redes sociales es que permite mantener nexos con personas u organizaciones de forma sencilla. Las redes sociales aportan un toque humano a las relaciones, dando lugar incluso a los llamados *flashmobs*, es decir, reuniones breves de un gran número de personas, en muchos casos desconocidas, para realizar una acción determinada. La mayoría de los *flashmob* tienen fines lúdicos o de mero entretenimiento, pero las posibilidades no tienen límites temáticos y tienen cabida desde los objetivos sociales y políticos a las expresiones artísticas. Acciones controladas en este ámbito pueden ayudar a dar a conocer la empresa en un corto plazo, y por ende aumentar sus ventas.

Por otra parte, es sorprendente el salto cuantitativo y cualitativo que está teniendo el fenómeno Twitter (microblogging), el cual es un auténtico cuaderno de bitácoras de las empresas del sector. Atendiendo al término anglosajón Twitter, podríamos traducirlo como "parloteo" o "chismorreo", algo que alimenta mucho el uso de este microblogging. Esta herramienta aparece como un híbrido de red social y microblog, y en ella sus usuarios resumen en 140 caracteres cualquier novedad sobre aquello que deseen (la empresa, la actualidad, un tema particular...) y se la transmiten a sus seguidores, de la misma forma que pueden ser informados por aquellas personas a las que siguen. Por ejemplo, la buena gestión ante un cliente que se queja en Twitter, contrariamente a que pueda entenderse como un aspecto negativo, puede reforzar la imagen de la empresa y generar conversación positiva de la misma. Es por ello que hay que realizar un buen seguimiento y control de la cuenta creada.

El blog es la herramienta más similar a la página web, y el cual está adquiriendo gran relevancia con el tiempo. Se trata de una forma eficiente de promocionar una empresa, disponer de un valor agregado e identificar las necesidades e intereses de los usuarios. Entre las diferentes ventajas que ofrece un blog corporativo, éste crea un ambiente de comunicación interna y externa. Un blog corporativo añade interactividad a las acciones de e-mail marketing o de *newsletters* corporativos, al igual que reciben buenos posicionamientos en Google. No obstante, no hay que olvidar que el crear y alimentar un blog no es una acción que genere ingresos inmediatos, pero puede reforzar los lazos con clientes reales y potenciales.

Con lo que respecta al uso de elementos audiovisuales como son los vídeos, fotos o transparencias entre otros, la tendencia marcada hoy en día radica en el poder ver y experimentar el producto o servicio previamente al consumo, aspecto especialmente importante debido al carácter intangible de los servicios en general y de los servicios turísticos en particular. Estos medios ayudan mucho a captar la atención del cliente, ya que los diferentes avances tecnológicos están contribuyendo en gran medida a que el cliente acceda a toda la información sobre lo que desea de manera veraz y a tiempo real. Estas herramientas permiten maximizar la visibilidad de la empresa y, por ende, lograr un mayor impacto de sus productos y actividades.

Los foros se plantean como un ágora de debate, conocimiento y solución a diversos problemas, los cuales son consultados en casos de duda. Es por ello, por lo que conviene tener una buena consideración en aquellos en los que se estime que cada empresa puede aparecer. Por tanto, podemos categorizar los foros como una gran fuente para solucionar problemas, con información muy valiosa y de acceso gratuito. Otra característica importante a destacar es que a través de los mismos se puede promover la formación de una comunidad con temática específica, aspecto importante en la generación de audiencia y captación de clientes futuros.

Para concluir este repaso a las principales herramientas de comercialización electrónica en el sector turístico, hemos de hacer referencia a las agencias de viaje online (OTAs), las cuales constituyen el canal de comercialización más profesional, uno de los que probablemente aporte más ventas de forma directa a través del e-commerce y, por tanto, uno de los que más debe cuidarse. Entre las múltiples ventajas de esta herramienta, conviene resaltar la reducción de transacciones y la agilización de trámites que permite este canal, influyendo lógicamente en la reducción de costos. Por otra parte, este instrumento permite una mayor diversidad de servicios y mayor capacidad en la planificación y personalización del viaje.

Evidentemente, el empleo de una u otra herramienta precisa de un análisis organizacional previo que ponga de manifiesto la oportunidad y conveniencia de utilizar alguna o varias de ellas para alcanzar el mercado objetivo. También es preciso destacar la transversalidad de las herramientas, pues la tendencia hoy en día es a la interacción de unas con otras, de forma que, por ejemplo consultando la página web de una empresa podamos acceder a sus redes sociales y viceversa.

5. ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL MOBILE COMMERCE

Tras un análisis de lo que el comercio electrónico está suponiendo en el sector turístico en nuestros días, hay que especificar que el *mobilecommerce* ofrece unas oportunidades que deben ser aprovechadas y explotadas. En este sentido, tal como señala Lee y Mills (2010) el m-commerce ofrece una gran flexibilidad a la industria del turismo, tanto desde el punto de vista del empresario como del turista. De un lado, los usuarios de estos dispositivos móviles pueden en cualquier momento y lugar consultar una web que les interese, comprobar el correo, leer noticias, hacer transacciones, pedir precios o informarse sobre un destino o servicio en concreto, entre otras actividades. De otro lado, el proveedor de productos y servicios turísticos puede cambiar sus ofertas promocionales de una forma más rápida, adaptarlas según el tipo de usuario, y sobre todo mantener este tipo de comercialización a unos costos muy reducidos y con un gran impacto.

Los dispositivos móviles aportan al comercio electrónico una serie de ventajas que pueden ser resumidas en cuatro puntos, tal como Lee y Mills (2010) determinan:

1. Ubiquidad: Es decir, los servicios y aplicaciones ofrecidos vía Internet estarán disponibles en cualquier parte y en cualquier momento. Es por ello que los turistas pueden disponer de gran flexibilidad a la hora de acceder y recibir información desde diferentes lugares.
2. Localización: Los usuarios de estas aplicaciones pueden identificar en qué lugar se encuentran en todo momento, tanto a través de la red móvil como del sistema de posicionamiento global (GPS).
3. Inmediatez: Se le facilita al turista la capacidad de reaccionar en situaciones críticas, por lo que se puede dar lugar a que el usuario tome decisiones espontáneas. En este sentido, la tecnología móvil también le permite al turista compartir en todo momento sus experiencias a tiempo real, siendo esto un importante generador de contenidos.
4. Personalización: Si para algo sirven las TICs, es para conocer más al cliente, de tal forma que éste puede recibir un servicio personalizado de cara a ofrecer una experiencia única, distinta a la que otras tecnologías puedan aportar.

Otro aspecto a considerar y que nos lleva a dilucidar la importancia que va adquiriendo el *mobile* como canal de ventas es lo intuitivo que son estos dispositivos con respecto a su uso. En este sentido, el vicepresidente de eBay Mobile, Yankovich, afirmó en marzo de 2012 que "la idea es hacer el proceso de compra tan sencillo y rápido como sea posible" (García, 2012), lo cual incurrirá en mayores ratios de ventas, pues estamos hablando de miles de personas conectadas varias horas a dispositivos móviles, es decir, estamos hablando de una verdadera

máquina de poder generar ingresos para la empresa. No obstante, tal como quedó patente en el II encuentro de Grandes Comercios Electrónicos (19 de abril de 2012, Madrid), parece haber algunos gaps en lo referente al pago efectivo de bienes y servicios a través del móvil, del mismo modo que en el empleo de éste como pasarela de pago. Es decir, se observó que ni el cliente tiene ventaja alguna al realizar el pago, ni existe una forma universalizada de efectuar el mismo.

En cuanto al uso efectivo que se le da a los dispositivos móviles en España, según el “III Estudio IABSpain sobre Mobile Marketing” publicado en noviembre de 2011, queda reflejado que estos se usan principalmente para consulta del correo electrónico, redes sociales, moda y actividades de entretenimiento. Del mismo modo, se siguen usando más los navegadores que las aplicaciones específicas. En esta misma línea, observamos que la realidad en España respecto a las ventas a través del móvil queda por tanto muy lejos de lo que ocurre en otros países como Reino Unido o Japón, siendo por tanto un campo de explotación en lo que al comercio electrónico se refiere.

Por lo que se refiere al perfil de usuario de estos dispositivos y su aplicación al sector turístico, atendiendo a varios estudios realizados por Google, Expedia, IABSpain y Priceline, podemos decir que se trata por lo general de hombres (en torno al 60% de los encuestados) de 25 a 34 años (30%), con alto nivel educativo (43%), de entornos urbanos (85%), con poder adquisitivo medio (40%) y laboralmente activos (65%). Atendiendo al sector hotelero, hay que añadir que suelen reservar con una antelación máxima de un día y en un radio aproximado de 25 kilómetros respecto del hotel. No obstante, los adultos de 34 años en adelante están mostrando un creciente interés en esta tecnología, de tal forma que es posible la apertura de mercado en otros sectores de población.

Por otra parte, conviene señalar que si bien a día de hoy el uso de la tecnología móvil tiene su punto fuerte en los smartphones, se está incrementando poco a poco el uso de tablets. Este incremento de tablets probablemente incida en la venta de hoteles vacacionales, debido a sus características de mayor usabilidad, es decir, mayor dimensión de la pantalla táctil o rotación de imágenes entre otras, de tal modo que pueden ser utilizadas a modo de revista, catálogo o folleto informativo. Se amplía de esta forma el mercado, pues si hasta el momento el perfil mayoritario del usuario que realizaba reservas a través del smartphone correspondía a personas de negocio y que reservaban a última hora en entornos urbanos, ahora pueden ser familias y otros colectivos.

Con todo ello, vemos como se va corroborando lo que Fesenmaier y otros apuntaba ya en el año 2000, y es que el turismo ha sido tradicionalmente un área que ha tomado la delantera siempre en sistemas de información móvil y otros sistemas basados en PDA.

6. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Aunque se trata de los primeros pasos de una investigación mucho más amplia, atendiendo a los datos obtenidos por los expertos y la revisión bibliográfica realizada, podemos decir que la venta online permite ofrecer una mejor calidad del servicio, sirve para captar nuevos clientes, ayuda a la expansión geográfica y contribuye a la prestación de un servicio personalizado. Es por ello por lo que la introducción de las TICs en las empresas turísticas se debería plantear en la dirección de una nueva cultura y capacitación empresarial que facilite la integración y el uso real de las TICs en dichas empresas.

Por otra parte, tras un primer avance del estudio planteado, podemos observar que el subsector alojamiento es uno de los más adaptados a las exigencias del cliente en materia de comercio electrónico. No obstante, desde los diferentes organismos competentes, se debería impulsar la introducción de herramientas innovadoras como trampolín hacia una mayor competitividad y rentabilidad, sin olvidar que esto último es consecuencia de lo primero.

En esta misma línea, y como corrobora el "Índice del sector hotelero" presentado por TripAdvisor a inicios de 2012, se observa que el empleo de la tecnología móvil como un nuevo canal de ventas es una herramienta que aún está aterrizando en las empresas turísticas de nuestro país, pues sólo el 48% de los encuestados tiene previsto ofrecer un programa para captar los viajeros que utilizan dispositivos móviles, de tal forma que se encuentra ahora mismo en un proceso de asimilación y explotación, todo un diamante en bruto.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Águila Obra, A. R. d.; Garrido Moreno, A. y Padilla Meléndez, A. (2010): "Creación de valor online y redes sociales en el contexto del turismo cultural: El caso de los museos", *Estudios turísticos*, N° 185, (101-119).

AL-Allak, B. (2010): "Evaluating the adoption and use of Internet-based Marketing Information Systems to improve Marketing Intelligence (The case of Tourism SMEs in Jordan)", *International Journal of Marketing Studies*, Vol. 2, N° 2, (87-101).

Amit, R. y Zott, C. (2001): "Value creation in E-Business", *Strategic Management Journal*, Vol. 22, Nº 6-7, (493-520).

Bigné, E., Ruiz, C. y Sanz, S. (2007): "Key drivers of mobile commerce adoption: an exploratory study of Spanish mobile users", *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol. 2, Nº 2, (48-60).

Büyüközkan, G. y Ergün, B. (2011): "Intelligent system applications in electronic tourism", *Expert Systems with Applications*, Vol. 38, Nº 6, (6586-6598).

Claver Cortés, E.; Pereira Moliner, J. y Andreu Guerrero, R. (2006): "Impacto de las instalaciones sobre el desempeño del sector hotelero español", *Revista de análisis turístico*, Nº 2, (6-20).

Conde Pérez, E. M.; Schmidt Cornejo, N. E. C. y Ochoa Llamas, L. (2011): "El Turismo Electrónico, una necesidad para las empresas del sector", *Revista electrónica de Investigación en Turismo y Desarrollo Local (TURyDES)*, Vol. 4, Nº 9.

Diario Expansión (2008): "Las pymes encuentran un aliado en las nuevas tecnologías". <http://www.expansion.com/2008/10/21/empresas/1224621531.html>. Consultado: 13/04/2011.

Doolin, B.; Burgess, L. y Cooper, J. (2002): "Evaluating the use of Web for tourism marketing: a case study from New Zealand", *Tourism Management*, Vol. 23, Nº 5, (557-561).

Fesenmaier, D. R., Klein, S. y Buhalis, D. (2000): *Information and Communication Technologies in Tourism 2000*, Springer, Barcelona.

FilgueiraGomis, J. M. (2008): "Los blogs dentro del turismo 2.0", *Revista de Ocio y Turismo (ROTUR)*, Nº 1, (135-152).

García Perujo, J. A. (2012): "Los smartphones consolidan el comercio electrónico", <http://compunoticias.com/2012/03/19/los-smartphones-consolidan-el-comercio-electronico/>. Consultado: 19/03/2012.

Google (2012): "Our Mobile Planet: Global Smartphone Users", http://services.google.com/fh/files/blogs/final_global_smartphone_user_study_2012.pdf. Consultado: 19/03/2012.

Google (2012): "Meliá Hotels International multiplica por 12 sus ventas a través de móviles", http://www.howtogomo.com/bigdata/AMIfv94mqWT1ar-IOLUxaKyPr6tTH1YsVySmr3Bfma-ivQ_04meGC_G_yvjxeT8H9NVMY_wWQEtyPeKGbeHaK2JYErgPMFWTC7NpNHUrKApkGqCoGtj3YxjMjhtSoNkjCVOd04UgD7oJW-YCbqghLQez4CZqBnuVley7e6J2hD0UFnXC7AgXDok/case/document_dl/Melia_Hotels_0911.pdf. Consultado: 03/05/2012.

Hernández Sampieri, R.; Fernández, C. y Baptista Lucio, P. (2007): *Fundamentos de metodología de la investigación*, McGraw-Hill, Interamericana de España, Madrid.

Hjalager, A. (2010): "A review of innovation research in tourism", *Tourism Management*, Vol. 31, Nº 1, (1-12).

Interactive Advertising Bureau (IAB) (2011): "Mobile Media: An IAB Europe White Paper. Consumer insights across Europe", *IAB Spain Research*, Nº 1.

Interactive Advertising Bureau (IAB) (2011): "III Estudio IAB Spain sobre Mobile Marketing", *IAB Spain Research*.

Meng-Yoke Tan, E., Foo, S. Hoe-Lian Goh, D. y Theng Y-L. (2009): "TILES: classifying contextual information for mobile tourism applications", *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, Vol. 61, Nº 6, (565-586).

Lee, J. y Mills, J. E. (2010): "Exploring Tourist Satisfaction with Mobile Experience Technology", *International Management Review*, Vol. 6, Nº 1, (91-101).

López Bonilla, J. M. y López Bonilla, L. M. (2008): "El billete electrónico en los canales de distribución turísticos", *Boletín económico de Información Comercial Española (ICE)*, Nº 2934, (43-53).

Martínez González, J. A. (2011): "Marketing Turístico Online", *Revista electrónica de Investigación en Turismo y Desarrollo Local (TURyDES)*, Vol. 4, Nº 9.

OMT (2010): "WorldTourismBarometer", *Organización Mundial del Turismo*, Vol. 8, Nº 1, (1-60).

Peng, R., Xiong, L. y Yang, Z. (2012): "Exploring Tourist Adoption of Tourism Mobile Payment: An Empirical Analysis", *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol. 7, Nº 1, (21-33).

Peres, R., Correia, A. y Moital, M. (2011): "The indicators of intention to adopt mobile electronic tourist guides", *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, Vol. 2 Nº 2, (120-138).

Pérez Pérez, M.; Martínez Sánchez, A. y Abella Garcés, S. (2002): "El sector turístico y el comercio electrónico", *Boletín Económico de Información Comercial Española (ICE)*, Nº 2733, (31-42).

Priceline.com (2012): "Early Priceline.com iPhone App Data Suggests Mobile Device Users May be a 'DifferentBreed' of Online Travel Consumers", <http://ir.priceline.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=585670>. Consultado: 22/04/2012.

Tatsiopoulos, C. y Boutsinas, B. (2010): "Automatic knowledge exchanging between tourists via mobile devices", *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, Vol. 1 Nº 2, (163-173).

Torres Amaya, E. (2007): "Implicaciones de la logística en el comercio electrónico sobre la satisfacción del cliente final interactivo", *Télématique: Revista Electrónica de Estudios Telemáticos*, Vol. 6, Nº 1, (208-223).

Tripadvisorfor Business (2012): "Índice del sector en 2012 de Tripadvisor", http://www.tripadvisor.es/PressCenter-i5045-c1-Press_Releases.html. Consultado: 11/05/2012.

Zimanyi, K.; Kozar, L. y Kovari, I. (2010): "The Role of ICT in Europe Particularly in the Hungarian Tourism", *The Business Review, Cambridge*, Vol. 16, Nº 1, (333-338).

- - II Encuentro de Grandes Comercios Electrónicos en Madrid (2012): "Conclusiones e informe de inteligencia", <http://www.slideshare.net/EmilioMarquez/conclusiones-ii-encuentro-grandes-comercios-electrnicos>. Consultado: 30/04/2012.

SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN BASADOS EN GRUPO PARA SU APLICACIÓN EN REALIDAD AUMENTADA

José L. Leiva, A. Guevara, C. Rossi, A. Aguayo

Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación

Universidad de Málaga

Resumen

Las nuevas tecnologías aplicadas al turismo son necesarias para ofrecer un valor añadido al turista. Los destinos deben proporcionar herramientas tecnológicas que sean capaces de ofrecer información personalizada, interactiva, etc. Actualmente es muy común el uso de herramientas como guías o páginas web que cubren las necesidades básicas de los turistas. Pero se tratan de recursos insuficientes, pues los turistas del siglo XXI demandan nuevas herramientas y métodos tecnológicos para obtener información.

Un caso concreto es la realidad aumentada, que permite desarrollar aplicaciones que enriquecen la experiencia turística del visitante. En este ámbito, resulta de especial interés la personalización de la información, fundamentalmente a través del uso de sistemas de recomendación. Presentamos en este trabajo una propuesta de sistema de realidad aumentada aplicada al turismo basada en el contexto que utiliza técnicas de recomendación para visitas en grupo.

Palabras clave: Realidad aumentada, calidad turística, sistemas de recomendación, tecnología móvil.

1. INTRODUCCIÓN

El turismo representa en la economía de los países desarrollados un importante papel, estando fuertemente influenciado por las diferentes innovaciones tecnológicas. Las empresas y los destinos turísticos deben adaptarse a los cambios que se produzcan para conseguir generar ventajas competitivas (Sundbo, 2007).

La implementación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en el turismo requiere una adecuada inversión, para de esta forma conseguir aumentar la calidad de la oferta turística y promocionar adecuadamente los recursos de un destino.

Una tecnología emergente y que está empezando a aplicarse en el turismo es la realidad aumentada (RA). Esta técnica permite que el mundo real visualizado por la cámara de un dispositivo tan común como un *smartphone*, pueda enriquecerse con elementos virtuales que coexisten en un mismo espacio con la imagen capturada por el dispositivo.

Uno de los inconvenientes principales de los sistemas de RA consiste en que no utilizan sistemas de recomendación que puedan aportar sugerencias al usuario, no teniendo en cuenta parámetros como las preferencias del usuario. El hecho de no utilizar sistemas de recomendación implica que el número de puntos de interés que se muestra habitualmente a los usuarios sea muy elevado, dificultando considerablemente la selección del elemento de información deseado, teniendo en cuenta que el usuario en la mayoría de los casos está utilizando un dispositivo con una pantalla pequeña. Existe un amplio conjunto de técnicas de recomendación que han demostrado su validez y su utilidad, quedando por tanto fuera de toda duda la relevancia que puede llegar a tener en el ámbito turístico, para así ofrecer al turista recomendaciones según sus preferencias (Jakkilinki et al, 2007).

Actualmente, el grupo de investigación SICUMA⁵⁰ está realizando estudios sobre sistemas de realidad aumentada basados en la utilización de sistemas de recomendación. Esta investigación ha llevado a incluir el concepto de turista virtual, cuyas preferencias se basan en los gustos de los distintos miembros de un grupo que viajan juntos, lo cual es una novedad importante. Este concepto está muy relacionado con el hecho de que la mayor parte de los viajes suelen realizarse en grupo, y aunque lo habitual es que muchas de las preferencias sean comunes, un sistema que solo tenga en cuenta las preferencias del usuario que lo utiliza puede obtener unos resultados no satisfactorios.

El sistema de RA que proponemos tiene entre sus características la capacidad de mostrar los puntos turísticos de interés en consonancia con las preferencias de este turista virtual, es decir, del conjunto de miembros que forman el grupo.

Los sistemas de recomendación para grupos de usuarios son una línea de investigación bastante innovadora, ya que la mayoría de los sistemas de recomendación actuales son individuales.

⁵⁰ SICUMA (Sistemas de Información Cooperativos Universidad de Málaga)

El sistema propuesto por el grupo de investigación SICUMA, denominado RAMCAT (Realidad Aumentada Móvil basada en el Contexto Aplicada al Turismo), enriquece diferentes modelos y ofertas existentes de RA porque, además de incorporar mecanismos de recomendación teniendo en cuenta parámetros como la localización del turista, sus preferencias, visitas realizadas con anterioridad, y atributos contextuales, añade la posibilidad de trabajar en modo turista virtual, permitiendo recomendar puntos de interés en consonancia con los miembros del grupo que realiza la visita.

El requisito que deben cumplir los miembros del grupo que utilizan este novedoso sistema es que todos deben estar dados de alta en el sistema, con lo que la información sobre sus preferencias y gustos ya estarán almacenados en el mismo.

El presente trabajo se organiza de la siguiente forma: en la sección segunda se definen las características de los sistemas de RA y su aplicación en el turismo. Los apartados tercero y cuarto tratan de los sistemas de recomendación, quedando el apartado quinto para la exposición del método propuesto para la recomendación en un sistema de RA. Finalmente se exponen las conclusiones y líneas futuras de investigación.

2. SISTEMAS DE REALIDAD AUMENTADA

La RA es una tecnología que actualmente se utiliza en ámbitos tan diferentes como pueden ser arquitectura, educación, psicología, publicidad o ingeniería. El turismo no debe ser ajeno a este fenómeno y los destinos turísticos deben desarrollar proyectos basados en RA para incrementar los beneficios del destino y aportar un elemento diferenciador de calidad.

Básicamente, la RA consiste en complementar la realidad percibida por el usuario introduciendo elementos de realidad virtual, es decir, las imágenes virtuales y reales se unen creando de esta forma la imagen aumentada.

El uso de este tipo de tecnologías proporciona una información más amplia a los turistas de los puntos de interés y de su entorno, así como de la evolución histórica de los lugares visitados, consiguiendo que la inmersión del turista en el destino sea altamente positiva.

Otro aspecto muy interesante de la RA es que se trata de una herramienta muy eficaz como soporte para la orientación en el destino, tanto en desplazamientos como en la localización de recursos turísticos. La utilización de aplicaciones de RA resuelve estos problemas de forma adecuada, siendo por tanto un beneficio para el turismo. Además, al ser en su mayoría

aplicaciones para *smartphones*, favorece el acceso a la información en movilidad, permitiendo una mayor y más fácil interacción entre usuario y sistema.

Las aplicaciones de RA aplicadas al turismo pueden clasificarse según su objetivo en dos grandes grupos: orientadas al patrimonio (permiten la reconstrucción virtual de un monumento pero requieren la utilización como soporte de dispositivos especiales que hacen su uso menos accesible para el turista) y orientadas al guiado (diseñadas para guiar al turista y acceder en tiempo real a información del entorno, suelen utilizar como soporte dispositivos más populares como los *smartphones*). Dentro de este grupo encontramos aplicaciones muy conocidas como, por ejemplo, Layar⁵¹, Wikitude⁵², Vision⁵³ y también el sistema RAMCAT del que se describe parte de sus funcionalidades en este trabajo. La principal aportación de RAMCAT respecto al resto de herramientas nombradas, es que la información mostrada se ajusta a los intereses del turista, eliminando aquellos puntos turísticos detectados por el sistema que no concuerdan con las preferencias del usuario. Esto implica además una mejora de la usabilidad respecto a los sistemas existentes, que habitualmente presentan en el dispositivo un número excesivo de puntos que dificultan la interacción del usuario con el sistema.

El uso de la RA en los destinos turísticos genera un amplio conjunto de aportaciones positivas entre las que destacamos:

- Enriquece la experiencia del visitante.
- Permite combinar información virtual con datos reales.
- Se trata de un sistema altamente interactivo y muy atractivo para los usuarios.
- Es una apuesta por el uso de nuevas tecnologías y de herramientas de calidad.
- Es muy cómodo para que el turista pueda disponer en su dispositivo móvil de su destino, ser dueño de su tiempo y de lo que le apetece visitar.

La RA aplicada al turismo es una línea de investigación innovadora que resulta de especial interés en un marco de gestión integrada de un destino turístico, siendo un elemento diferenciador dentro del competitivo mercado turístico en busca de la excepcionalidad y la calidad.

⁵¹ www.layar.com

⁵² www.wikitude.com

⁵³ www.geomobile.es/

3. SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN

El objetivo de los sistemas de recomendación es facilitar la toma de decisiones a la hora de elegir entre un conjunto de posibilidades. En el ámbito turístico, un sistema de recomendación tiene que indicar el grado de aceptación o preferencia que tendrá un determinado punto o producto turístico. El turismo es una actividad que generalmente se realiza en grupo, luego tiene mucho sentido realizar no solo recomendaciones individuales sino recomendaciones a todo un grupo de turistas que realicen la visita conjuntamente.

La mayoría de los sistemas de recomendación están catalogados en base a la fuente de conocimiento: así, podemos distinguir entre los sistemas basados en contenido, y los sistemas colaborativos. Entre estas dos categorías encontramos los modelos híbridos (al cual pertenece RAMCAT), donde se mezclan en diferente proporción las dos técnicas anteriores. A continuación se exponen las características principales de estos dos tipos de técnicas.

Sistemas colaborativos

Se trata de sistemas que no necesitan información sobre las características del producto, usando en su lugar las valoraciones de otros usuarios a dichos productos (Schwab, 2001). Su principal hándicap es la necesidad de disponer de valoraciones de los diferentes productos. Un ejemplo comercial de su aplicación es Amazon. El número de valoraciones necesarias se reduce si se tienen en cuenta perfiles de usuarios, haciendo que el sistema de recomendación sólo tenga en cuenta las calificaciones otorgadas por usuarios con un perfil similar al que realiza la petición de recomendación.

Sistemas basados en contenidos

En este tipo de sistema se tienen en cuenta las descripciones de los diferentes elementos a recomendar, aconsejando aquellos que se asemejan a las características deseadas por el usuario (Pazzani y Billsus, 2007). Un caso especial son los sistemas de recomendación basados en casos, en los que cada caso que se recupera representa una recomendación anterior de un producto similar al que el usuario desea. Estos sistemas cuentan con una base de casos que se compone de problemas resueltos anteriormente junto con la solución tomada. De este modo, los nuevos problemas se resuelven adaptando soluciones anteriores encontradas para resolver problemas similares. Este tipo de sistema de recomendación se puede clasificar atendiendo a las siguientes características:

- a) Quién toma la iniciativa: distinguiendo entre el recomendador reactivo (el usuario lleva la iniciativa realizando la consulta al sistema) y el recomendador proactivo (el propio sistema de recomendación lleva la iniciativa, realizando una propuesta inicial basándose en el historial pasado del usuario o en valoraciones asociadas a los ítems u otro tipo de estrategia).
- b) Dinámica de recomendación: distingue entre *single-shot* (se muestra un conjunto de elementos recomendados y el usuario elige uno o los descarta todos, en este último caso se debe empezar de nuevo para obtener nuevos elementos) y conversacionales (la recomendación es un proceso iterativo, en el que el usuario refina sus requisitos hasta obtener el elemento adecuado para él). Dentro de este último grupo distinguimos entre navegación por propuesta y navegación por pregunta (Shimazu, 2001). En el primer caso el sistema muestra elementos a partir de los cuales el usuario refina sus requisitos, mientras que en el segundo el sistema recoge los requisitos del usuario a partir de un conjunto de preguntas.
- c) Capacidad de personalización: tiene en cuenta si en el proceso de recuperación intervienen o no las preferencias del usuario. Los perfiles de usuario pueden contener información sobre historial de navegación, preferencias, necesidades, etc. Es muy importante mantener actualizados los perfiles y la persistencia de los mismos.
- d) Determinación de la calidad de los elementos: distingue entre recomendadores que siguen una aproximación tradicional de la similitud entre elementos y recomendadores que apuestan por innovar en la similitud, introduciendo una medida de calidad en los elementos (McGinty y Smiyth, 2003)

Para aplicar los sistemas de recomendación al turismo se detecta una carencia importante en estos modelos: la no utilización de atributos de contexto (Adomavicius, 2010). Para mejorar la calidad de las recomendaciones, el sistema debe tener en cuenta parámetros de contexto tales como horario, clima, compañía, etc.

Una vez presentados los distintos sistemas de recomendación podemos afirmar que un sistema de recomendación orientado al turismo debe cumplir y contemplar los siguientes factores:

- Mantener una estructura que almacene los gustos y preferencias de los turistas.
- Tener en cuenta las preferencias de todos los miembros que forman el grupo, ya que habitualmente se viaja en grupo.
- Disponer de sistemas de valoración de los puntos que se visiten.

- Las recomendaciones no deben depender únicamente de los gustos, sino que debe tener en cuenta la información contextual.

4. SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN GRUPALES

Como hemos comentado anteriormente, la mayoría de los sistemas de recomendación se ocupan tradicionalmente de hacer recomendaciones de ítems a usuarios individuales. En estos últimos años es cuando se está empezando a trabajar en el desarrollo de técnicas que permitan proponer recomendaciones simultáneas a grupos de usuarios (Jameson y Smyth, 2007). Este tipo de sistema plantea una serie de retos, destacando entre ellos la necesidad de adquirir las preferencias del grupo que permitirán decidir cuál es la mejor opción, además de explicar el motivo o razones de esa elección. La mayoría de sistemas de recomendación de grupos tienen distintos métodos de adquisición de información comunes con los que se aplican a los sistemas de recomendación individuales. Básicamente pueden dividirse en:

- a) Adquisición de preferencias sin especificación explícita: los usuarios no necesitan especificar explícitamente sus preferencias. El sistema funciona con información adquirida implícitamente sobre los usuarios.
- b) Especificación explícita de preferencias: otros tipos de sistemas de recomendación sí necesitan que los usuarios especifiquen explícitamente sus preferencias. Algunos trabajos plantean la puntuación individual de puntos de interés y cuando se realizan las recomendaciones, se intenta minimizar el malestar basándose en la hipótesis de que la felicidad del grupo será igual a la del menos feliz de sus miembros (Shafer et al, 2007).

Cuando el sistema adquiere el conocimiento sobre los diferentes usuarios, puede adaptarse la especificación de preferencias a los requerimientos de la recomendación para el grupo. Como ejemplo de esta técnica podemos destacar los siguientes ejemplos:

- Adaptive Radio (Chao et al, 2005): se centra en las preferencias negativas. Pretende evitar que los ítems seleccionados sean especialmente negativos a los gustos de cualquier miembro del grupo.
- CATS (McCarthy et al, 2006): es un sistema que comparte información sobre las preferencias especificadas. Puede darse el caso de que cada miembro del grupo pueda conocer las preferencias de los otros miembros del grupo, con el objeto de ahorrar tiempo para especificar sus propias preferencias, permitiendo llegar a un consenso y prever comportamientos de los otros componentes del grupo. Quizá este tipo de

sistema tiene el inconveniente de que si una persona no quiere que salga un determinado tipo de ítem, puede calificarlo con la nota más negativa posible, consiguiendo que nunca pueda salir recomendado, es decir, se puede manipular al sistema.

Dependiendo del tamaño y la heterogeneidad del grupo, puede ser difícil encontrar una recomendación adecuada para cada miembro del grupo de manera individual (Jameson y Smyth, 2007). El caso más habitual es que el sistema escoja aquella opción que satisfaga al mayor número de usuarios del grupo de acuerdo a sus preferencias individuales. Por tanto, se hace necesario encontrar métodos de agregación para combinar la información sobre las distintas preferencias individuales de los usuarios, de forma que el sistema pueda obtener la recomendación idónea para el grupo.

5. TERMINOLOGÍA Y MÉTODO PARA LA RECOMENDACIÓN A GRUPOS DE PUNTOS TURÍSTICOS EN UN SISTEMA DE REALIDAD AUMENTADA.

Terminología

A continuación presentamos la terminología empleada en el sistema RAMCAT junto con las definiciones básicas de sus principales conceptos:

- U: Conjunto de usuarios. En nuestro caso será el conjunto de turistas que utilizarán el sistema de RA. Cada usuario pertenece a un único grupo o categoría G de usuarios.
- G: Categorías de usuarios. Un usuario u es asignado a una categoría de usuarios según su afinidad a las preferencias predeterminadas de ese grupo en el sistema.
- I: Conjunto de posibles ítems (o elementos) a recomendar en un destino. En el caso que nos ocupa serán los diferentes POIs⁵⁴ turísticos de una zona.
- C: Conjunto de categorías de ítems. Cada ítem $i \in I$ estará asignado a una o varias categorías. Es decir, $C = c_1 \cup c_2 \cup \dots \cup c_n$, donde c_i es una categoría (por ejemplo, museo, playa, etc.).
- T: Contexto en el que se encuentra un usuario en un instante dado. El contexto tiene varios atributos no obligatorios (compañía, posición, fecha, hora, clima, duración de la actividad, precio, etc.) que pueden tenerse en cuenta en una recomendación.
- u: Usuario sobre el cual se realiza la recomendación de los ítems detectados por el sistema de RA

⁵⁴ POI (Point of interest)

- g: Grupo formado por n usuarios que viajan juntos. Los usuarios pertenecientes a un grupo no tienen por qué pertenecer a la misma categoría de usuarios G.
- i: ítem para el que se quiere generar la predicción de la preferencia de u.
- V_i^c : valoración del ítem i en la categoría c. Se trata de un vector de dimensión k+1 donde k es el número de atributos de contexto para el que está valorado el ítem i. Así su estructura será $(r_i^c, r_{i1}^c, r_{i2}^c, \dots, r_{ik}^c)$, donde r_i^c es la valoración general que tiene el ítem i en la categoría c, mientras que r_{im}^c es un valor entre 0 y 1 que indica como influye el atributo de contexto m en la valoración. Por ejemplo un atributo relacionado con el clima puede valer 1 si el clima es excelente para visitar un punto de esa categoría y un 0 indica que el clima es inadecuado para poder realizar la visita a un punto de esa categoría.
- V_u^c : valoración de la categoría c por el usuario u. Se trata de un vector de dimensión k+1 donde k es el número de atributos de contexto de compañía (solo, pareja, grupo, niños,...) para el que está valorado el ítem i. Así su estructura será $(r_u^c, r_{u1}^c, r_{u2}^c, \dots, r_{uk}^c)$, donde r_u^c es la valoración general que tiene el usuario u en la categoría c, mientras que r_{um}^c es un valor entre 0 y 1 que indica como influye el atributo de contexto de compañía m en la valoración. Al conjunto de todos los valores V_u^c para un usuario u se le denominará perfil general del usuario u.
- fu: Función de utilidad que mide la utilidad de i para u teniendo en cuenta el contexto $t \in T$. Se trata de una función que devuelve un valor numérico real (R).

Por tanto, los sistemas de recomendación del sistema RAMCAT se pueden formular mediante la siguiente ecuación:

$$fu: U \times I \times T \rightarrow R$$

Método general para la recomendación de puntos para un único turista

Para cada usuario que utiliza el sistema de RA se lleva a cabo la ejecución del siguiente algoritmo:

Paso 1.

Seleccionar el conjunto de POIs que detecta el sistema de RA. A este conjunto lo denominaremos PITD (Puntos de interés turísticos detectados).

Paso 2.

Crear un conjunto denominado PITDV (Puntos de interés turísticos detectados válidos), dicho conjunto debe cumplir la siguiente propiedad:

$$\forall i \in PITD, \text{ si } \exists c_j \in C \quad / i \in c_j \wedge \exists V_c^u \quad / c_j = c \text{ entonces } i \in PITDV$$

Paso 3.

A cada punto válido para ser recomendado se le debe dar una valoración según el conocimiento que tenemos del turista en su perfil. Es decir si el punto está en una categoría de la que se tiene valoración en el perfil del usuario, ese punto se incluye como punto válido para ser visitado y obtiene un valor inicial:

$$v^i = \frac{1}{2} \cdot (v_i^c + v_u^c) \quad \text{donde } v_i^c = r_i^c \cdot r_{it}^c \text{ y } v_u^c = r_u^c \cdot r_{ut}^c$$

donde v_i^c será el valor que tiene el ítem i en la categoría c teniendo en cuenta el contexto actual t en el que está el usuario u, y v_u^c es la valoración de la categoría c para el usuario u en el mismo contexto. Estas informaciones las obtenemos de las estructuras V_i^c y V_u^c . Cuando no existe valor de contexto, se toma por defecto el valor 1.

En el caso que intervengan b atributos de contexto:

$$v_i^c = r_i^c \cdot \prod_{c=1}^b r_{it}^c \quad \text{y} \quad v_u^c = r_u^c \cdot \prod_{c=1}^b r_{ut}^c$$

En caso que el ítem i pertenezca a k categorías tendremos que:

$$v^i = \frac{1}{k} \cdot \sum_{m=1}^k v_i^m \cdot v_u^m$$

En caso de que el usuario u no tenga calificación para la categoría c_n pero si tenga calificación para la categoría c_m , sabiendo que $c_n \subset c_m$, entonces:

$$v_u^n = k_{mn} \cdot v_u^m$$

Donde k_{mn} es el grado de pertenencia de un punto de categoría n en uno de categoría m teniendo en cuenta la taxonomía o clasificación de categorías existente en RAMCAT. Así por ejemplo, un parque de atracciones puede estar catalogado en varias categorías, así pertenece claramente a la categoría de Ocio y puede pertenecer también pero con un grado inferior a la

categoría de Teatros, si por ejemplo en este parque de atracciones se celebran actuaciones de música, danza, etc.

Paso 4

Obtener una lista de todos los puntos y el valor de predicción inicial de interés por parte del turista u. Esta lista la denominamos LSRP^u (Lista de especificación de puntos recomendados).

Estos cuatro pasos constituyen solo la forma general y simplificada de obtener la predicción del interés que puede tener un punto turístico a un visitante, ya que RAMCAT también tiene en cuenta visitas realizadas con anterioridad, retroalimentación de valoraciones, etc., no detallando por motivos de espacio en el presente trabajo la descripción de estas características

Método general para la recomendación de puntos para un grupo de turistas

Con la ejecución del algoritmo anterior tendríamos la lista de puntos de interés que se le recomendará a un turista individual en un momento determinado. Pero como hemos descrito anteriormente una situación habitual es cuando la visita se quiere realizar en grupo y los miembros del grupo tienen diferentes preferencias. En estos casos debemos modificar el algoritmo anterior permitiendo al sistema la creación del turista virtual, que no es más que la unión de los intereses de todos los turistas que forman el grupo.

En este apartado vamos a describir los procedimientos computacionales que pueden utilizarse para realizar una agregación de la información. La técnica seleccionada debe cumplir obligatoriamente la satisfacción máxima de los miembros del grupo, la comprensibilidad y el grado de igualdad entre todos los miembros del grupo, es decir, a ningún miembro debe asignársele más importancia que a cualquier otro miembro del grupo, aunque si tenemos en cuenta los rasgos de personalidad (fuerte-débil) el algoritmo cambiaría a la hora de dar mayor peso a las preferencias de unos individuos respecto a otros. Si no tenemos en cuenta este aspecto, el algoritmo propuesto debe cumplir:

- a) Maximizar la satisfacción media. Se computa una media de la satisfacción predicha para cada miembro u del grupo G . El algoritmo se basa en el especificado anteriormente, quedando de la siguiente forma:

Paso 1.

Seleccionar el conjunto de POIs que detecta el sistema de RA. A este conjunto lo denominaremos PITD.

Paso 2.

Crear un conjunto denominado PITDV (Puntos de interés turísticos detectados válidos), dicho conjunto debe cumplir la siguiente propiedad:

$$\forall i \in PITD \text{ y } \forall u \in G, \text{ si } \exists c_j \in C \quad / i \in c_j \wedge \exists V_c^u \quad / c_j = c \text{ entonces } i \in PITDV$$

Paso 3.

A cada punto válido para ser recomendado se le debe dar una valoración según el conocimiento que tenemos de cada turista en su perfil. Es decir si el punto está en una categoría de la que se tiene valoración en el perfil del usuario de los k usuarios que forman el grupo G, ese punto se incluye como punto válido para ser visitado y obtiene un valor inicial:

$$v^i = \frac{1}{k} \cdot \sum_{u=1}^k \frac{1}{2} \cdot (v_i^c + v_u^c) \quad \text{donde } v_i^c = r_i^c \cdot r_{it}^c \text{ y } v_u^c = r_u^c \cdot r_{ut}^c$$

donde v_i^c será el valor que tiene el ítem i en la categoría c teniendo en cuenta el contexto actual t en el que está el usuario u, y v_u^c es la valoración de la categoría c para el usuario u en el mismo contexto. Estas informaciones las obtenemos de las estructuras V_i^c y V_u^c . Cuando no existe valor de contexto, se toma por defecto el valor 1.

En el caso que intervengan b atributos de contexto:

$$v_i^c = r_i^c \cdot \prod_{c=1}^b r_{it}^c \text{ y } v_u^c = r_u^c \cdot \prod_{c=1}^b r_{ut}^c$$

En caso que el ítem i pertenezca a k categorías tendremos que:

$$v^i = \frac{1}{k} \cdot \sum_{m=1}^k v_i^m \cdot v_u^m$$

En caso de que el usuario u no tenga calificación para la categoría c_n pero si tenga calificación para la categoría c_m , sabiendo que $c_n \subset c_m$, entonces:

$$v_u^n = k_{mn} \cdot v_u^m$$

Donde k_{mn} es el grado de pertenencia de un punto de categoría n en uno de categoría m teniendo en cuenta la taxonomía definida.

Paso 4

Obtener una lista de todos los puntos y el valor de predicción inicial de interés por parte del grupo G. Esta lista la denominamos LSRP^G.

- b) Minimizar la carencia: aunque la satisfacción media sea alta, si una categoría de ítem tiene una valoración muy baja para un determinado turista, dicho elemento debe eliminarse de la lista. En este caso estaríamos hablando que la lista estará formada por elementos que cumplan la siguiente restricción:

$$Si \exists u \in G / V_c^u < \mu \Rightarrow \forall i \in PITD, si \exists c_j \in C / i \in c_j \wedge \exists V_c^u / c_j = c \text{ entonces } i \notin PITDV$$

donde μ es el valor de umbral de valoración por debajo del cual no se tiene en cuenta el ítem i.

- c) Minimizar la penalización con el objetivo de asegurar un grado de justicia. La base de esta consideración es que resulta más adecuado que satisfaga a todos de una forma similar a que solo satisfaga a unos pocos.

En este caso el paso 3 del algoritmo sería:

$$v^i = \left(\frac{1}{k} \cdot \sum_{u=1}^k \frac{1}{2} \cdot (v_i^c + v_u^c) \right) - \omega \cdot \sigma \left(\frac{1}{2} \cdot (v_i^c + \frac{1}{k} \cdot \sum_{u=1}^k v_u^c) \right)$$

Donde σ es la desviación estándar y ω es el peso que reflejará la importancia del grado de justicia para el grupo.

Este tipo de estrategias, aún siendo un importante valor añadido a un sistema de RA, tiene posibilidades de mejora. Por ejemplo, sería muy interesante disponer de un historial de visitas del grupo, pero esto es ciertamente complejo, pues la composición del grupo difícilmente es la misma en todos los viajes. Otro aspecto que consideran varios autores es el estudio de las interacciones concretas entre los miembros del grupo (Chen et al, 2008). Para resolver este hecho, muchos proponen el uso de algoritmos genéticos para determinar el peso óptimo de las valoraciones individuales.

6. CONCLUSIONES

El turista del siglo XXI demanda cada vez más información adaptada a sus preferencias, por lo que las empresas y las instituciones de gestión del turismo deben proporcionar

herramientas para prestar un mejor servicio y ofertar aquellos productos que son más afines al turista.

Una de las líneas de actuación futura consistirá en añadir al sistema de recomendación grupal características relacionadas con la personalidad de los diferentes individuos que forman el grupo. Cada grupo estará formado por usuarios que tengan una personalidad más fuerte o más débil y esto debería influir en la forma que el sistema genere las recomendaciones. El proceso de recomendación, por tanto, debe tener en cuenta la personalidad de cada individuo, es decir, la forma en la que reaccionará cuando el sistema recomiende una propuesta diferente a la que él esperaba. Otra información relevante a tener en cuenta es la confianza entre los diferentes componentes del grupo y el modo de reaccionar en situaciones de toma de decisiones en grupo.

Un elemento que puede resultar interesante es que cada usuario que forme parte del grupo pueda conocer el motivo por el que el sistema ofrece esa recomendación, y cómo es de atractiva para cada miembro del grupo.

Además, resaltamos la importancia que para las organizaciones de gestión de destinos tiene la recopilación de las valoraciones de los turistas. A partir de ellas se puede conocer de manera eficiente datos de un determinado punto de interés, permitiendo por tanto reorientar la política turística en caso necesario.

Una reflexión final que consideramos muy interesante, es que el desarrollo de nuevos sistemas de información turísticos, incluidos los basados en RA y sistemas de recomendación, no aportará todas sus ventajas potenciales si no se integran con los sistemas ya existentes. En opinión de los autores de este artículo, sólo la interoperabilidad de los diferentes sistemas de un destino turístico permite que la gestión de la información sea sostenible y con un nivel de calidad satisfactorio, lo que redundará en beneficio de las empresas, destinos turísticos y usuarios.

7. BIBLIOGRAFÍA

Adomavicius,G., Tuzhilin,A., Berkovsky,S., y Said A.(2010). "Context-awareness in recommender systems: research workshop and movie recommendation challenge". RecSys: 2010: 385-396

Chao, D. L., Balthrop, J. y Forrest, S. (2005)Adaptive radio: achieving consensus using negative preferences. En GROUP, pp 120-123.

Chen, Y.-L., Cheng, L.-C. y Chuang, C.-N.(2008) A group recommendation system with consideration of interactions among group members. *Expert Syst. Appl.*, vol. 34(3), pp 2082-2090, ISSN 0957-4174.

Fesenmaier, D.R., Werthner, H., Wober, K. (2006) "Destination Recommendation System. Behavioural Foundations and Applications", CAB International, Oxfordshire-Cambridge.

Jakkilinki, R.; Georgievski, M. y Sharda, N. (2007). "Connecting Destinations with Ontology Bases e-Tourism Planner". *Information and Communication Technologies in Tourism*.Ed.Springer, pp21-32.

Jameson, A. y Smyth, B.(2007) Recommendation to groups. En *The Adaptive Web, Methods and Strategies of Web Personalization* (editado por P. Brusilovsky, A. Kobsa y W. Nejdl), vol. 4321 de *Lecture Notes in Computer Science*, pp 596-627. Springer.

Kramer, R.; Modsching, M. y Ten Hagen, K. (2007). "Development and evaluation of a context-driven mobile tourist guide". *International Journal of Pervasive Computing and Communication(JPCC)*,3, 4, pp.378-399

Lamsfus, C., Grün, C., Alzua-Sorzabal, A., Werthner, H. "Crear vínculos basados en el contexto para mejorar las experiencias de los turistas". *Revista Novática*, nº203, Pg. 17-23. Enero-Febrero 2010

McCarthy, K., Salamó, M., Coyle, L., McGinty, L., Smyth, B. y Nixon, P.(2006) Cats: A synchronous approach to collaborative group recommendation. En *FLAIRS* pp 86-91.

Schafer, J., Frankowski, D., Herlocker, J. y Sen, S.(2007) Collaborative Filtering Recommender Systems, vol. 4321, pp 291-324. Heidelberg S.B

Sundbo, J.; Orfila, S. y Sorensen, F. (2007). "The innovative behaviour of tourism firms. Comparative studies of Denmark and Spain". *Research Policy*, nº88, pp.88-106

Estudio de las TIC y el Turismo en España.

Análisis de las ponencias del congreso TURITEC entre 1999 y 2010

Oriol Miralbell¹, Carlos Lamsfus,² Joan Miquel Gomis¹ y Francesc González¹

1. *Universitat Oberta de Catalunya*; 2. *CICtourGUNE*

Resumen

En este trabajo se analizan las ponencias presentadas en las ocho ediciones del congreso *TURITEC* celebradas entre los años 1999 y 2010. Se trata de ordenar sistemáticamente la información relativa a las entidades que han realizado dichas ponencias, de los contenidos tratados así como del ámbito temático objeto de estudio. El resultado de este análisis demuestra que en el estudio de las TIC aplicadas al turismo se ha tratado un amplio abanico temático. Este trabajo se ha llevado a cabo principalmente por la universidad, aunque también se ha colaborado con institutos de I+D y otros organismos públicos y privados vinculados al turismo. El análisis muestra también un bajo índice de colaboración entre las universidades y otros organismos del sector. El creciente interés y aplicación de las TIC en el turismo hace necesaria una mayor colaboración entre la universidad, el sector, tanto turístico como de las TIC, y la administración. De esta manera, se establecerán las bases para estimular la innovación en este campo con el fin último de mejorar la competitividad del destino España y de las empresas vinculadas al sector.

1. Introducción

El turismo como actividad económica tiene una intensa dependencia de las tecnologías de la información (Poon 1993) . Desde que en 1960 se creó el primer sistema informático de reservas de avión (que más tarde darían lugar a los conocidos Global Distribution System – GDS-), la integración de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) ha ido creciendo en diferentes ámbitos del sector. Hoy en día las TIC están presentes tanto en los procesos de comercialización de los servicios turísticos como también en los procesos de producción y en la gestión estratégica. La introducción de las TIC en el turismo no solo ha permitido mejorar competitividad del sector, sino que ha contribuido a optimizar los procesos de producción y de venta. Hoy, en la sociedad del conocimiento donde la actividad económica se realiza de manera global y en red, en buena parte, gracias a la eficiencia y el constante desarrollo de las TIC (M. Castells 1997), el turismo no es ajeno a este fenómeno. Por ello, resulta importante que la universidad, encargada de la formación de los futuros profesionales del turismo, les capacite en el uso y aprovechamiento de las TIC y les forme en cómo llevar a cabo la investigación y el estudio del uso e impacto de las TIC en el turismo a través de la participación en proyectos tecnológicos que ayuden a la competitividad de un sector tan importante para la economía, como el turismo.

2. La investigación sobre Turismo y TIC en Europa y en España

La investigación en turismo empieza a ser significativa a principios de la década de los años 70 del siglo XX. Según Xiao & Smith (2006), dicha investigación experimentó en las tres últimas décadas del siglo XX diferentes patrones que se pueden identificar en cuatro fases. En una primera fase, los investigadores turísticos se dedicaron a definir el turismo como actividad, a situarlo y enmarcar sus atributos, así como a identificar y a definir los agentes del sector. En esta primera fase también se trabajó en el modelo curricular de la formación universitaria de los profesionales del turismo. En la segunda fase, que tiene lugar aproximadamente en la década de los 80 del siglo pasado, la investigación turística experimentó una orientación más economicista y empresarial que viene seguida de un interés por el estudio del turismo desde las ciencias sociales. En la década de los 90 se dio la tercera fase, en la que los investigadores manifestaron un interés por el comercio electrónico, el marketing y la gestión, así como por Internet y su potencial para el marketing y la información turística. Finalmente, Xiao y Smith (2006) destacan la importante aportación hecha en el siglo pasado por los geógrafos a la investigación turística con importantes estudios relacionados con el territorio y la sostenibilidad.

2.1. Los congresos ENTER y TURITEC

Del interés por el estudio de los efectos de las TIC en la información y el marketing, en la comercialización de los servicios turísticos, así como en la gestión de las empresas turísticas que surge en la década de los 90 nace el primer congreso internacional sobre TIC y turismo, ENTER, que se celebra en 1994 por primera vez. Creado por la IFITT (Federación Internacional de Tecnologías aplicadas al Turismo), ENTER se ha convertido en el congreso de referencia en su ámbito a nivel Internacional para el intercambio de conocimiento entre empresa y universidad, tanto por la creciente participación de los principales investigadores universitarios y de los principales agentes tecnológicos y organismos turísticos públicos y privados, como por la actualidad de sus ponencias y por el prestigio de las actas de cada congreso.

El entorno universitario español se incorporó más tarde que otros países a dicha investigación. Países como, por ejemplo el Reino Unido o Austria, son pioneros en Europa en la investigación de las TIC aplicadas al turismo. A pesar de ello, resulta interesante comprobar que, según el estudio llevado a cabo por Liu et al. (2011) sobre los 745 artículos publicados en las actas de ENTER entre 1994 y 2010, España alcanzó el sexto lugar entre los 21 países europeos participantes que más contribuciones realizaron a la conferencia.

No es de extrañar que en 1999, desde la Universidad de Málaga, y liderado por el Dr. Antonio Guevara, se considerase que había llegado el momento para poner en marcha el primer congreso español de TIC aplicadas al turismo, TURITEC que permitiría a los expertos e investigadores de las TIC y el turismo compartir y divulgar sus trabajos. Desde entonces se han celebrado ocho ediciones hasta 2010, cuyas ponencias son el objeto de esta ponencia.

3. Revisión de las ponencias y los artículos presentados en TURITEC entre 1999 y 2010

El análisis de las ponencias presentadas en el congreso TURITEC resulta interesante. Se trata del primer y principal congreso dedicado en España a la reflexión y la difusión de la investigación, estudio del uso e impacto de las TIC en el turismo. En TURITEC han participado investigadores y expertos de 77 organizaciones que han representado en cada una de las ediciones el estado del arte de la investigación sobre TIC y turismo en España.

Pasados más de 10 años desde sus comienzos, resulta útil y de interés sacar conclusiones sobre la evolución y la naturaleza de la actividad de investigación hecha en España en el campo de las TIC y el turismo. De la misma manera, este estudio puede orientar acerca de nuevas oportunidades de investigación en dicho campo, sobre todo, en apartados que no se han estudiado suficientemente o que, a pesar de su importancia, no se han tratado aún. A continuación, se expone la metodología que ha guiado el análisis, para luego mostrar los resultados obtenidos.

3.1. Metodología

Para definir la metodología de este estudio se han revisado los principales artículos publicados sobre la investigación de las TIC aplicadas al turismo llevados a cabo anteriormente por grandes expertos de este sector. Como resultado, se han aplicado dos criterios básicos en el análisis.

Primero, se ha evaluado el método para puntuar las publicaciones en el análisis de autoría que Liu et al. (2011) y Sheldon (1991) habían propuesto en sus artículos para decidir cuál sería el método empleado. En segundo lugar, se han revisado las diferentes clasificaciones temáticas de los trabajos en los distintos artículos. Por una parte, se necesitaba conocer cuáles habían sido las palabras clave que habían aparecido con mayor frecuencia en estudios previos parecidos a este, para poder, de este modo, elaborar una primera lista de trabajo y poder compararla con los resultados obtenidos. También había que conocer el ámbito temático de estudio, que, como se ha comprobado, no siempre viene explicado por las palabras clave del artículo. Las conclusiones resultantes de estas revisiones se explican en el siguiente apartado.

En cuanto a la recogida de los datos para el análisis, se elaboró un cuestionario con *Google Docs* donde se debía incorporar toda la información básica de cada ponencia o trabajo, como el título, el nombre de autor o autores, el nombre de la entidad a la que pertenecían los autores, las palabras clave que constaban en cada trabajo, los apartados temáticos a los que el revisor consideraba que podía adscribirse cada artículo y finalmente, un comentario que resumiese el objetivo o el fin de cada trabajo. Los 206 trabajos publicados en las actas de TURITEC fueron distribuidos entre los cuatro autores de este estudio que rellenaron el cuestionario para cada trabajo. Los datos fueron recogidos por *Google Docs* en una tabla, que luego se ha utilizado para realizar el análisis estadístico descriptivo correspondiente.

3.2. Distribución territorial y por entidad de las ponencias presentadas

Para llevar a cabo la ordenación por entidades de la autoría de los trabajos se ha seguido parcialmente el método de puntuación de las publicaciones en el análisis de autoría propuesto por Liu et al. (2011) y Sheldon (1991). Concretamente se ha utilizado el método de puntuación denominado "de caso", mediante el cual se otorga a cada entidad autora un punto por cada trabajo en el que participa, sin ponderar, mediante cocientes la participación en función de si la autoría era en solitario o en colaboración con otras entidades. Así, en cada artículo, cada entidad participante recibe un punto, independientemente de si lo hace con uno o más investigadores o expertos. La razón de esta decisión se explica porque no se pretende crear un ranking de la productividad ni de los investigadores, ni de las universidades. El objetivo es saber en cuántos trabajos ha participado cada entidad.

Teniendo en cuenta que muchas de las ponencias eran fruto de un trabajo de análisis bibliográfico o de reflexiones, el análisis se ciñe a analizar la actividad de estudio y divulgación. Así, la puntuación escogida permite conocer dicha actividad para cada entidad participante en la autoría de las ponencias presentadas.

En cuanto a las entidades que han publicado ponencias en las actas de TURITEC entre 1999 y 2010 han sido un total de 77. De estas, el 62,3% han sido universidades (47) y un 37,7% institutos públicos o privados dedicados a la investigación, al desarrollo u organismos de la administración turística (29). En cuanto a la nacionalidad de las entidades participantes a TURITEC, 70 eran españolas y 7, extranjeras.

Respecto a la distribución territorial de las universidades que presentaron ponencias en TURITEC, la tabla 1 muestra la lista de las comunidades autónomas clasificadas por orden según el número de ponencias presentadas por sus universidades. En la misma tabla consta también el número de universidades participantes de cada comunidad autónoma.

Comunidad Autónoma	Universidades	Ponencias	Ranking
Andalucía	6	54	1
Madrid	10	52	2
Cataluña	8	30	3
Com. Valenciana	4	21	4
Pais Vasco	2	10	5
Canarias	2	9	6
Baleares	2	7	7
Asturias	1	5	8
Galicia	1	5	9
Cantabria	1	2	10
Castilla La Mancha	1	2	11
Castilla León	1	2	12
Murcia	1	2	13
Extremadura	1	1	14

Tabla 1. Número de universidades y de ponencias por comunidad autónoma

Resulta que Andalucía, la comunidad con mayor número de ponencias presentadas no es la que participó con un mayor número de universidades. Esto se debe a que una de sus universidades, la que ha organizado las ediciones de TURITEC, la Universidad de Málaga, es, con gran diferencia, la entidad que ha presentado mayor número de trabajos, con un total de 37, un 14,3% del total, casi el doble de la segunda universidad, la Universidad Juan Carlos I que presentó 20 ponencias, el 7,7%. En la tabla 2. se muestra la lista de entidades que ha

presentado trabajos en TURITEC, ordenadas según el número de trabajos en los que ha participado como autora.

Entidad	Ponencias%				
			U. Jaen	3	1,2
U.de Málaga	37	14,3	U. Carlos III	3	1,2
U. Rey Juan Carlos I	20	7,7	Fundació IBIT	3	1,2
U. De Alcalá	15	5,8	U. Autónoma de Madrid	3	1,2
U. De Girona	12	4,6	Fund. Biodiversidad	3	1,2
U. Valencia	10	3,9	Turespaña	3	1,2
U. Deusto	9	3,5	Sec. de Est. de Turismo	2	0,8
U. L.Palmas	7	2,7	U. Politécnica de Madrid	2	0,8
U. Jaume I.	7	2,7	U. Alicante	2	0,8
U. Sevilla	6	2,3	U. Pol. de Valencia	2	0,8
U. Rovira i Virgili	6	2,3	U. Valladolid	2	0,8
U. Oviedo	5	1,9	U. Gramada	2	0,8
U. Pablo Olavide	5	1,9	Robotiker - Tecnalía	2	0,8
U. Vigo	5	1,9	UNED	2	0,8
U. Europea de Madrid	4	1,5	U. Murcia	2	0,8
U. Barcelona	4	1,5	U. La Laguna	2	0,8
U. Oberta de Catalunya	4	1,5	Generalitat de Cat.	2	0,8
U. Illes Balears	4	1,5	IET	2	0,8
UNISINOS Brasil	3	1,2	U. Cantabria	2	0,8

Turismo Andaluz	2	0,8	Ag. Valenciana Turisme	1	0,4
U. Castilla La Mancha	2	0,8	U. Pinar del Río (Cuba)	1	0,4
Entidad	Ponencias %		CITTIB	1	0,4
B.G & S. Consultoría	2	0,8	U. Córdoba	1	0,4
CiCTourgune	2	0,8	Junta de Amdalucía	1	0,4
U de Extremadura	1	0,4	CINTAT-CETT	1	0,4
Instituto Cervantes	1	0,4	CE. Multidisciplinares(Ar)	1	0,4
U.Aut. de Barcelona	1	0,4	U. Nac. De Comague (Ar)	1	0,4
Proyecto Euromap	1	0,4	U. Católica Maule (Chile)	1	0,4
MarkHotel	1	0,4	U. Nac. San Luís (Ar.)	1	0,4
C. Andaluz de Promoción	1	0,4	U. Quilmes (Ar.)	1	0,4
U. Pais Vasco	1	0,4	UDIMA	1	0,4
Slumberger Sena	1	0,4	Vicomtech	1	0,4
U. Antonio Nebrija	1	0,4	Fundación CTIC	1	0,4
Les Roches Swiss Hotel	1	0,4	AIDO	1	0,4
U. Complutense	1	0,4	IES Can.del Castillo (Ma)	1	0,4
Cons. De Tecn de la Info.	1	0,4	Andajo Ingeniería	1	0,4
AENOR	1	0,4	U. Pompeu Fabra	1	0,4
U. Ramon Llull	1	0,4	Instituto de Empresa	1	0,4
U. App.Sciences Dresden	1	0,4	U. Vic	1	0,4
C.D.Tur	1	0,4			

Tabla 2. Entidades participantes y número de ponencias

Solo 40 de las 206 ponencias fueron presentadas conjuntamente por más de una entidad (19,4%), es decir, fruto de una colaboración entre entidades. De éstas, el 10% fueron el resultado de una autoría mixta entre universidad y entidad no académica (4); y el 17,5% de los trabajos fueron el resultado de una colaboración internacional entre entidades de distintos países (7); mientras que el 10% de los trabajos fueron elaborados por la colaboración entre entidades de distintas comunidades autónomas (4). Dichos resultados denotan un índice bajo de colaboración entre la universidad y los organismos no universitarios como sería recomendable para impulsar una mayor transferencia de conocimiento entre sector y universidad (Leydesdorff, 2006). También hay que destacar el bajo índice de colaboraciones internacionales, que permitirían un mayor enriquecimiento en el intercambio de conocimiento. En cuanto a la poca colaboración entre entidades de diferentes comunidades autónomas, un grado mayor de intercambio de conocimiento y cooperación podría aportar importantes beneficios a las universidades, al permitir conocer otras realidades (por la diversidad de la oferta turística existente en las diferentes partes del territorio español, pero también por la posibilidad de conocer diversas perspectivas y experiencias de las que aprender) y aprovechar optimizar recursos.

3.3. Comprensión de los ámbitos temáticos de los trabajos

Para entender el alcance temático de los trabajos presentados en las 8 ediciones de TURITEC se ha aplicado la lista de las palabras clave que Frew (2000) propuso en su estudio acerca de la actividad investigadora llevada a cabo en las últimas dos décadas del siglo XX en TIC y turismo. En ese estudio se revisan los artículos publicados en las principales revistas científicas internacionales. A dicha lista, se le han añadido dos palabras clave nuevas: "Web 2.0" y "Redes sociales". Estas dos nuevas palabras están relacionadas con los cambios surgidos en Internet con la nueva web social con posterioridad a 2005. Por lo tanto, no pudieron ser tenidas en cuenta en el estudio de Frew del año 2000. Aunque en la mayoría de los trabajos constaba una lista de palabras clave, se observa que (1) el criterio escogido para incluir las palabras en el trabajo era diferente según cada autor, ya que a veces se citaban palabras clave por el hecho de que tenían relación con las tecnologías o con el turismo y aparecían en alguna ocasión en la ponencia, sin embargo no formaban parte del tema central de estudio; y (2) la existencia de trabajos donde no se mencionaban palabra clave alguna. Esto obliga a excluir aproximadamente un 10% de los trabajos de dicho análisis. Por estos motivos se ha utilizado la lista de Frew. De este modo, el proceso de revisión de las ponencias se han podido identificar cuáles de las palabras clave propuesta se correspondían con el contenido y el tema de estudio de cada trabajo y homogeneizar, así, el criterio de clasificación.

Los resultados obtenidos en la revisión de las palabras clave se muestran en la tabla 3, donde constan aquellas palabras clave que se relacionan en más de un trabajo.

Palabra clave	frecuencia	%
Internet	106	51,5
SIT	90	43,7
Informática	77	37,4
Web	64	31,1
Destinos	58	28,2
Marketing	29	14,1
Comercio electrónico	26	12,6
Distribución electrónica	26	12,6
Hotel	22	10,7
Sist. Gestión de Destinos SID	19	9,2
E-formación	18	8,7
Web 2.0	14	6,8
Reservas	13	6,3
Redes sociales	11	5,3
CRS	11	5,3
GDS	11	5,3

PyMEs

4

1,9

Tabla 3. Palabras clave de las ponencias de TURITEC

Teniendo en cuenta que el congreso empezó a finales de la década de los 90, cuando Internet hacía unos años que se había abierto al entorno comercial, y considerando los resultados obtenidos por el estudio de Xiao y Smith (2006) sobre el interés que Internet despertó en la década de los 90 entre los artículos científicos relacionados con el turismo publicados en las principales revistas científicas, resulta comprensible que Internet sea la palabra clave que aparece con mayor frecuencia en las ponencias de TURITEC. Concretamente, la palabra Internet aparece en 106 ocasiones, en el 51,5% de los trabajos presentados. Los sistemas de información turística han recibido también gran atención de los autores de las ponencias presentadas a TURITEC al tratarse de un servicio fundamental para el marketing turístico. La palabra clave informática, que ocupa el tercer lugar, indicaría que el 37,4%, es decir unas 77 ponencias, han tenido una orientación informática en su estudio de las TIC aplicadas al turismo. Casi una tercera parte (un 31,1%) de las ponencias han tratado sobre la web, mientras que sólo un 6,8% lo ha hecho de la Web 2.0.

Llegados a este punto, se observa que, a pesar de que las palabras clave nos indicaban la orientación de los trabajos, faltaba información sobre su utilidad o su aplicabilidad. Esta información resulta necesaria si se quiere analizar la aplicabilidad de los estudios realizados y detectar, por ejemplo, posibles carencias que pudiesen suponer oportunidades para nuevos estudios. Por este motivo se buscaron otros criterios de clasificación de los trabajos con base en los objetivos que los autores declaraban en sus ponencias. A continuación se explican los criterios que utilizados para la ordenación temática de las ponencias.

3.4. Ámbitos temáticos de las ponencias

Con el fin de ordenar las ponencias presentadas en TURITEC según los ámbitos temáticos, se han revisado otros estudios similares que han permitido establecer un criterio adecuado en dicha clasificación. Son especialmente relevantes dos estudios: el de O'Connor y Murphy (2004), referido a la investigación sobre TIC en la hostelería y el de Buhalis y Law (2008), referente a la evolución de la investigación sobre TIC y gestión en el turismo. En dichos estudios se proponen dos formas distintas de ordenar las investigaciones sobre TIC y turismo según ámbitos temáticos. O'Connor y Murphy (2004) identifican en su revisión tres ámbitos temáticos: (1) *tecnologías de la información y distribución*, dentro del cual incluyen dos sub-temas como son (1.1) la distribución electrónica y (1.2) la desintermediación; (2) *tecnologías de la información y precios*; y (3) *hostelería, consumidores y tecnologías de la información*, cuyos subtemas son (3.1) toma de decisiones del consumidor en línea, (3.2)

presentación y diseño de webs y (3.3) gestión de relaciones con el consumidor. La clasificación de O'Connor y Murphy basa los ámbitos en la utilidad y aplicabilidad de las tecnologías y recursos estudiados pero no incluyen ninguna referencia aquellas soluciones tecnológicas relacionadas con las redes sociales, que hacia 2006 empezaron a tener gran éxito entre los usuarios de Internet.

La clasificación realizada por Buhalis y Law (2008) ha resultado más útil ya que, además de la consideración de la utilidad de las tecnologías estudiadas, también tenía en cuenta sus características funcionales de los trabajos, así como su carácter innovador. Así, Buhalis y Law (2008) clasifican los trabajos de investigación sobre TIC y turismo publicados en las principales revistas científicas en los 20 años anteriores a su estudio en tres ámbitos temáticos que representan a la demanda, la oferta y las tecnologías. En el primer ámbito dedicado al *consumidor y la demanda*, los apartados en que se divide el ámbito son (1.1) la búsqueda de información, (1.2) el comportamiento del turista, (1.3) la web 2.0, (1.4) los sistemas de recomendación, (1.5) las quejas y reclamaciones y (1.6) la segmentación. En cuanto al segundo ámbito temático dedicado a *la innovación tecnológica*, los apartados son (2.1) la interoperabilidad y las ontologías, (2.2) el multimedia, (2.3) el diseño de webs tanto en su funcionalidad como usabilidad, (2.4) la accesibilidad, y (2.5) la inteligencia artificial. Finalmente, en cuanto a las *funcionalidades para el negocio* y las organizaciones turísticas, los apartados propuestos por Buhalis y Law son: (3.1) la dimensión estratégica y operativa, (3.2) la competitividad, (3.3) el marketing y la distribución, y (3.4) el *eLearning* o aprendizaje electrónico. Teniendo en cuenta los trabajos del presente estudio se observa que la clasificación realizada por Buhalis y Law se corresponde mejor con la temática tratada por los autores en los trabajos de TURITEC. De la misma manera, mostraba una visión más amplia respecto a la utilidad y el impacto que los trabajos y estudios sobre las TIC en el turismo presentados en TURITEC podían tener tanto en la mejora del sector turístico, como en el avance del conocimiento y la investigación en nuestro país.

Buhalis y Law (2008) propusieron sus apartados a partir de los diferentes temas de estudio de los trabajos de investigación analizados. Así, resulta lógico pensar que si el conjunto objeto de estudio cambia, los temas de estudio no van a coincidir totalmente con los analizados por Buhalis y Law. En consecuencia, en este trabajo se ha realizado una adaptación de su clasificación. A continuación se expone la ordenación temática de los 206 trabajos presentados en TURITEC.

Consumo y demanda

Entre las implicaciones que las TIC tienen en el ámbito del consumidor y la demanda turística, Buhalis y Law (2008) afirman que pueden aportar una respuesta a la necesidad que tienen las organizaciones en centrar la atención en la demanda y desarrollar servicios

personalizados. Así, las TIC son una herramienta fundamental y, a su vez requieren que las organizaciones integren sus sistemas y desarrollen mecanismos para registrar la reacción del cliente, al interactuar con el sistema así como para facilitar orientaciones tanto a los empleados y al mismo cliente. Además, la transformación que experimentó Internet con la Web 2.0, ha supuesto un nuevo reto para las empresas turísticas a la hora de mejorar su relación con el consumidor, a través del seguimiento de las opiniones que los clientes publican en las redes sociales, o con la realización de campañas de marketing viral, por citar dos ejemplos. En la tabla 4 se observa la cantidad de trabajos sobre TIC y turismo presentados en TURITEC con su distribución para cada uno de los apartados del ámbito temático *consumo y demanda*.

<i>Apartado</i>	<i>Número de trabajos</i>	<i>%</i>
Búsqueda de información	39	8,9
Marketing	7	,4
Web 2.0	4	,9
Comportamiento consumidor	4	,9
Rel. Consumidor	2	,0

Tabla 4. Trabajos del ámbito de consumo y demanda

En las 8 ediciones de TURITEC se han presentado 56 trabajos dedicados al *consumo y la demanda*, lo que supone un 26,2% del total de ponencias presentadas. Dentro de este ámbito, las ponencias dedicadas a la búsqueda de información, con un total de 39 ponencias, constituyen el grupo temático más numeroso de todas las ponencias de TURITEC. Entre dichas ponencias cabe destacar aquellas dedicadas a la propuesta de soluciones tecnológicas para la *búsqueda de información turística*, como son los portales turísticos personalizados, a proyectos de Internet del futuro como, por ejemplo, INFUTUR o a los museos digitales. Otros trabajos integrados en este mismo apartado estaban dedicados al análisis de webs de los destinos turísticos como aquellos de montaña o de los destinos de sol y playa. También se

encuentran en este apartado trabajos dedicados a estudiar la información geográfica mediante el uso de mapas digitales. Finalmente destacaríamos un grupo de trabajos dedicados al uso de agentes inteligentes para la búsqueda de información.

En cuanto al grupo de las ponencias dedicadas al *marketing*, con un total de 7, hay que destacar aquellas dedicadas al marketing de productos turísticos en Internet, a los portales de promoción turística de los destinos o a la segmentación del mercado turístico en Internet.

En tercer lugar se observa entre los trabajos dedicados al *consumo y la demanda*, ponencias que estudian la web social conocida como la *web 2.0*. También se presentaron ponencias dedicadas al estudio del *comportamiento del consumidor*, como, por ejemplo, el estudio de la tipología de la demanda turística que usa las TIC, sobre el impacto de las tecnologías sociales en las decisiones del consumidor o la perspectiva de género en el uso de Internet. Finalmente, hay también ponencias dedicadas a las relaciones con el consumidor: el estudio del uso del e-mail para las relaciones con el consumidor en los hoteles, o la relación con el consumidor a través de dispositivos electrónicos en los hoteles.

Innovación tecnológica

En cuanto al ámbito de la *innovación tecnológica*, el número de ponencias presentadas en las 8 ediciones de TURITEC fueron solo 17, lo que supone el 8,3% del total de ponencias presentadas (ver tabla 5.). Hay que destacar que, en este ámbito, el apartado de las cuestiones relacionadas con el *diseño de las páginas web*, es donde se han presentado más ponencias, con un total de 5. Entre estas hay ponencias que han tratado la programación de páginas web dinámicas, y se han propuesto modelos para la dinamización de páginas web de muros. También se han presentado ponencias donde se proponían plantillas para el análisis y la evaluación de webs de cadenas hoteleras y de destinos turísticos, y también modelos hipermedia para servidores de información turística (84, 2000).

También relacionado con la *innovación tecnológica* se han presentado cuatro ponencias en el apartado relativo al *lenguaje*. En este grupo se ha tratado la problemática en la traducción de los servicios turísticos en Internet, o se ha propuesto un modelo lingüístico para resolver problemas de toma de decisiones en grupo, y un modelo de datos de un corpus lingüístico para los sistemas de información turística.

<i>Apartado</i>	<i>Número de trabajos</i>	<i>%</i>
Diseño web	5	2,4
Lingüística	4	1,9
Inteligencia artificial	3	1,5
Innovación en la gestión	3	1,5
Accesibilidad	2	1,0

Tabla 5. Trabajos del ámbito de innovación tecnológica

En el apartado de *la inteligencia artificial*, se presentaron ponencias dedicadas a estudiar su aplicación en el turismo, así como estudios sobre el uso que se ha hecho en el turismo electrónico y en la fidelización del cliente. En cuanto a la *innovación en la gestión* se presentaron ponencias sobre sistemas de actualización remota de la información de los servicios de información y reservas turísticos donde se ha estudiado la relación que existe entre la innovación tecnológica y la productividad en la empresa turística.

Otro apartado que pertenece al ámbito de la innovación tecnológica es el relativo a la *accesibilidad de las tecnologías*. En total en TURITEC se han presentado dos ponencias relacionadas con la accesibilidad. Uno sobre la relación que existe entre la accesibilidad y el contenido en la web, y otro sobre la accesibilidad en webs de hoteles.

La complejidad de los sistemas modernos basados en las TIC exige que todos los aspectos de la cadena de innovación integren sus esfuerzos (Buhalis y Law, 2008), sin embargo la reducida cantidad de ponencias presentadas en TURITEC y su limitada cobertura respecto a los diferentes aspectos de la cadena innovación, ponen en evidencia un déficit en el estudio de las TIC y el turismo en cuanto a innovación tecnológica. Probablemente requiera un compromiso de colaboración entre el sector turístico (empresarios, profesionales y administración) y la universidad, para que dentro del círculo virtuoso de la triple hélice se estimule la innovación tecnológica necesaria para conseguir mayor competitividad en el turismo español (Leydesdorff 2006; M. Castells 1997; Manuel Castells et al. 2007; Vilaseca et al. 2006).

Funcionalidad del sector

El ámbito en el que se ha presentado un mayor número de ponencias es el que relaciona las TIC aplicadas a las funciones del sector turístico, con un total de 115 ponencias, que supone el 56,8% del total de las ponencias presentadas en TURITEC (ver tabla 6.). En el apartado de *gestión* se han presentado 38 ponencias que han tratado sobre la optimización de la gestión en el sector turístico a través de las TIC. Para ello se ha propuesto un modelo para conocer el índice de madurez tecnológica del sector turístico. En cuanto a la hostelería, se ha tratado de mejorar la gestión de los hoteles a través de la conectividad entre las TIC o a través de las técnicas de ingeniería inversa y reingeniería en las bases de datos de sus sistemas de información.

Respecto a la mejora de la gestión y la comercialización de los servicios hoteleros se han tratado temas como la implantación de técnicas de *Revenue Management* y *Yield Management*. También se han expuesto las consecuencias de la presencia de las TIC en la rentabilidad, la calidad y los recursos humanos de los hoteles. Sobre las agencias de viaje se ha estudiado la mejora de su gestión mediante el uso de bases de datos difusas y FSQL. Y en cuanto a los destinos turísticos se ha estudiado la optimización de las TIC en las oficinas de turismo, la mejora de la gestión de los sistemas de información y como aprovechar las TIC para la gestión del patrimonio histórico.

Por otra parte, en el apartado de *Sistemas para la gestión de los destinos* (SGD), ha habido cinco ponencias. Se ha tratado el diseño y la implantación de estos sistemas para mejora de la competitividad del destino. Además, se ha estudiado la integración en los SGD de los diferentes sistemas necesarios para la gestión de la información, de la promoción y la relación con el turista, y de la comercialización. También se ha estudiado la utilización de plataformas de redes sociales por parte de los SGD. Finalmente se ha tratado el caso de la administración turística electrónica.

<i>Apartado</i>	<i>Número de trabajos</i>	<i>%</i>
Gestión	38	18,4
Formación	27	13,1
Comercialización y reservas	14	6,8
Transferencia de conocimiento	13	6,3
Colaboración	9	4,4

Planificación	9	4,4
SGD	5	2,4

Tabla 6. Trabajos del ámbito de funcionalidad del sector

Uno de los apartados que ha tenido mayor número de ponencias en este ámbito ha sido el de *formación*, con un total de 27 trabajos presentados. Algunas ponencias han realizado un análisis de la presencia de las TIC en el curriculum de turismo, tanto en el grado, como en los posgrados, y también en el ciclo formativo superior de hostelería. Otros trabajos han reflexionado sobre el aprovechamiento de las TIC para la formación turística tanto en la universidad, como en la empresa. En este sentido se han hecho reflexiones pedagógicas y se han estudiado diferentes ejemplos de aplicación tanto en el aprendizaje de los idiomas, como en la enseñanza de asignaturas, como también la estadística o el derecho internacional, o para la realización del prácticum. Incluso se ha presentado un modelo de simulador didáctico para la adquisición de competencias profesionales. Finalmente, se ha tratado la formación electrónica o *e-learning* donde se han realizado propuestas para el aprovechamiento de los dispositivos electrónicos móviles.

Otras funciones de las TIC para el sector turístico es la *comercialización* y la gestión de las reservas. En este apartado se han presentado 14 ponencias que han estudiado la reintermediación en el turismo y la denominada *innomediación* como nuevo paradigma de la intermediación electrónica de los servicios turísticos. Además se ha analizado la relación que existe entre el comercio electrónico y la planificación en las empresas. En cuanto a Internet se han tratado los portales verticales como recursos para la comercialización, la problemática de la seguridad en el comercio electrónico, el uso de bases de datos federadas y la venta de viajes combinados.

Las TIC son un instrumento muy importante para la *colaboración* y la cooperación entre empresas y profesionales, en cuyo apartado se han presentado 9 ponencias. Así se han estudiado el uso de las TIC como herramientas de colaboración incluso con el análisis de la creación de organizaciones virtuales. Se han estudiado la gestión de los recursos turísticos de forma participativa. En cuanto a las asociaciones y otras formas de alianza empresarial se ha estudiado el uso de Internet para la colaboración entre sus miembros.

Relacionada con la colaboración, la *transferencia de conocimiento* es otra de las oportunidades de mejora para la cual las TIC suponen un recurso muy importante. En este apartado se presentaron 13 ponencias, en las que entre otros temas se ha estudiado la creación de ecosistemas basados en el conocimiento a través de la web social y también se han tratado las redes P2P para la gestión del conocimiento en destinos turísticos. También se ha tratado el intercambio de conocimiento entre los profesionales mediante las redes sociales *online*. Un buen número de las ponencias han tratado del uso y la mejora de los sistemas estadísticos de

la demanda y de la coyuntura de gran interés para la planificación y la gestión de los servicios turísticos y que suponen instrumentos de transferencia de conocimiento de gran importancia para el sector en su gestión.

Finalmente, dentro del apartado de la *planificación* turística se han presentado 9 ponencias que trataban sobre el aprovechamiento de las TIC para la evaluación de potencial turístico de un destino, y para decidir la localización de una empresa turística, o bien para detectar potencialidades de un destino turístico sostenible en zonas rurales. También se ha tratado el uso de los sistemas de información geográfica para evaluar las capacidades del territorio en un destino o incluso los sistemas capaces de predecir la demanda.

De entre las 206 ponencias presentadas en TURITEC en sus 8 ediciones, hubo 18 cuya clasificación no encajaba con ninguna de los ámbitos o apartados expuestos, debido a que, o bien no trataban de temas tecnológicos, o si lo hacían, no tenían relación con el turismo. Por consiguiente, dichas ponencias han sido excluidas de esta clasificación.

Conclusiones

TURITEC es un congreso nacional dedicado a la reflexión sobre las TIC aplicadas al sector del turismo. Surgió hace ya algo más de 10 años como consecuencia natural derivada de la convergencia de varios factores, entre los que cabe destacar, además de la iniciativa de la UMA, los siguientes: por un lado, la creciente importancia y el gran impacto que han tenido (y siguen teniendo) las TIC en el sector de los viajes y el turismo. Por otro lado, la importancia que tiene el sector turístico en la economía española, en el que representa hoy en día en torno al 11% del PIB.

Es interesante ver cómo ha evolucionado la investigación en TIC y turismo a medida que se han ido desarrollando las tecnologías involucradas. Y es interesante ver también cómo se han ido incorporando los diversos avances e innovaciones tecnológicas en diferentes ámbitos del sector. España ha sido durante años líder en la industria turística, sin embargo, es conocido que el sector turístico español se enfrenta en la actualidad al reto de mantener su posición de liderazgo y competitividad frente otros destinos cercanos (y no tanto) de atractivo creciente.

Después de 10 años de andadura del congreso y coincidiendo con el cambio de ciclo económico de onda larga en el que se encuentra la sociedad en la actualidad, es necesario hacer una reflexión sobre el trabajo que se ha realizado. Con el resultado de este análisis y viendo cuáles son las tendencias en el futuro, se tiene que construir un futuro cumpla con las expectativas y necesidades del sector le permita salir reforzado de la crisis económica actual. A continuación, se presenta una reflexión entorno a tres ejes que se desprende de la lectura de las comunicaciones publicadas en el acta del congreso.

Colaboración. Contrasta el creciente interés que se tiene por las TIC en el sector turístico con la escasa colaboración que se aprecia entre diferentes organismos. Se tiene que

fomentar el trabajo conjunto de la industria, la administración pública, las universidades y los centros de investigación para que, a través de la transferencia de conocimiento entre los agentes, se estimule la innovación en el sector. Los resultados de este estudio deberían servir para que cada uno de los tres brazos de esta alianza de intercambio, la administración, la universidad y los centros de I+D, y las empresas de turismo y de las TIC, identificasen cuáles son las oportunidades de innovación y conocer el potencial de investigación disponible en España. Esta colaboración podría venir de la mano de proyectos de investigación de convocatorias competitivas públicas, o de la organización de seminarios, jornadas y cursos de formación ofrecidos al sector. Se dispone también de herramientas de reciente creación, como la plataforma tecnológica del turismo Thinktur, como plataforma diseñada para la colaboración entre diferentes agentes del sector.

Internacionalización. Se menciona en el artículo que de las 77 entidades participantes solamente 7 son extranjeras. Es decir, de acuerdo a las actas de TURITEC, el sector turístico español ha estado aplicando solamente tecnología e innovaciones que se han producido en España. Una de las consecuencias de la Sociedad del Conocimiento que se está construyendo en la actualidad es que el mundo cada vez está más interconectado. Se tiene que fomentar y buscar la manera para colaborar y participar más a nivel global para aplicar los avances globales a nivel local y proporcionar acceso a los mayores avances tecnológicos e innovaciones internacionales a las pymes turísticas que no tienen los recursos necesarios para ello. Como se ha mencionado anteriormente, España se encuentra ante el reto de mantener su posición de liderazgo en el sector. En la coyuntura actual, en la que se hace un uso intensivo de la tecnología prácticamente para todo, esa posición vendrá de la mano de la investigación, desarrollo e innovación global aplicada a nivel local. Para ello, de la mano de TURITEC y Thinktur, se ha creado el capítulo IFITT EAL (IFITT España y América Latina), como parte de IFITT, con el objetivo de incrementar los reflujos de conocimiento y de colaboración con el exterior.

Convergencia. A lo largo del artículo se han expuesto los ámbitos tecnológicos que han predominado en la investigación en los últimos años. Como se ha visto, la aplicación de diversas tecnologías en el sector ha sido dependiente, en gran medida, del grado de desarrollo y madurez de las diferentes tecnologías y no tanto consecuencia de una necesidad derivada de una reflexión sobre las necesidades que hay en el sector. Los artículos pertenecientes al ámbito de la innovación representan un porcentaje muy bajo de todos los presentados, si bien cubren una temática muy amplia. Para que realmente se dé una innovación en el sector del turismo, la reflexión tiene que venir del propio sector y no tanto de la tecnología. Hace falta poner los medios para que trabajen equipos de investigadores inter y multidisciplinares para que realmente hagan avanzar el sector. Se tiene que tender hacia un mundo centrado en el turista, para cubrir sus necesidades a través de un servicio. La tecnología será una herramienta que permitirá cubrir ese servicio, pero hay que saber qué servicio proporcionar y esto vendrá de un trabajo en común y cooperativo entre profesionales pertenecientes a diferentes disciplinas científicas.

Bibliografía

- 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), pp.609–623.
- Castells, M., 1997. La Sociedad Red Vol 1 de La era de la información (3 vols.). *Madrid, Alianza Editorial*.
- Castells, Manuel et al., 2007. *Entorn innovador, iniciativa emprendedora i desenvolupament local*, Barcelona: Octaedro.
- Frew, A.J., 2000. Information and communications technology research in the travel and tourism domain: Perspective and direction. *Journal of Travel Research*, 39(2), pp.136–145.
- Leydesdorff, L., 2006. *The knowledge based economy: modeled, measured, simulated*, Universal Pub.
- Liu, W. et al., 2011. An analysis of research on tourism information technology: The case of ENTER proceedings. In *Information and Communication Technologies in Tourism*. Innsbruck: Springer Verlag Wien, pp. 293–304.
- O'Connor, P. & Murphy, J., 2004. Research on information technology in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, 23(5), pp.473–484.
- Poon, A., 1993. *Tourism, technology and competitive strategies*, CAB international Wallingford.
- Sheldon, P.J., 1991. An authorship analysis of tourism research. *Annals of Tourism Research*, 18(3), pp.473–484.
- Vilaseca, J. et al., 2006. TIC, Innovación y Productividad en la empresa turística catalana. In *Actas del VI Congreso Nacional "Turismo Tecnologías de la Información y Comunicación TuriTec 2006"*. Universidad de Málaga.
- Xiao, H. & Smith, S.L.J., 2006. The making of tourism research:: Insights from a Social Sciences Journal. *Annals of Tourism Research*, 33(2), pp.490–507.

Fotogrametría y modelado 3D: un caso práctico para la difusión del patrimonio y su promoción turística.