



Vol 5, Nº 13 (Diciembre/Dezembro 2012)

EL PAPEL DE LA TECNOLOGÍA MÓVIL EN EL PROCESO INNOVADOR DE LA EMPRESA TURÍSTICA: PROPUESTA DE UN MODELO INTEGRADO DE GESTIÓN

María Rodríguez Fernández

m.rodriguezfe@alumnos.urjc.es
Universidad Rey Juan Carlos

Rocío González Sánchez

rocio.gonzalez@urjc.es
Universidad Rey Juan Carlos

Fernando E. García Muiña

fernando.muina@urjc.es
Universidad Rey Juan Carlos

RESUMEN

El incremento de la competencia en el sector turístico conlleva una necesidad de diferenciación entre las empresas que lo componen con el fin de obtener una serie de ventajas competitivas. Para alcanzar este objetivo, las empresas turísticas están haciendo uso de nuevas herramientas tecnológicas que les permitan mejorar su innovación y cubrir las necesidades de un perfil de cliente más exigente. Entre estas herramientas cabe destacar la tecnología móvil, que ofrece variadas oportunidades a través de las aplicaciones desarrolladas para su utilización en los distintos dispositivos móviles

Para contribuir a la construcción de un modelo integrado de factores clave de éxito en el uso de la tecnología móvil en el sector turístico se plantea el presente trabajo, que analiza el papel que determinadas decisiones clave de gestión de conocimiento tecnológico podrían tener en el proceso

innovador de las empresas turísticas que utilizan dicha tecnología en la comercialización, distribución y comunicación de sus productos o servicios.

Palabras clave: *Turismo, Tecnología móvil, Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), Innovación, Teoría de recursos y capacidades.*

ABSTRACT

Increasing competition in the tourism industry involves a need for differentiation between the companies which belong to this industry in order to obtain a group of competitive advantages. To achieve this objective, tourism companies are making use of new technological tools that enhance their innovation and meet the needs of a more demanding customer profile. These tools include mobile technology, which offers many opportunities through the applications developed for using in different mobile devices.

To contribute to building an integrated model of key success factors in the use of mobile technology in the tourism industry is arised this study, which analyzes the role that certain key management decisions of technological knowledge could have on the results of tourism companies that use this technology in marketing, distribution and communication of their products or services.

Key words: *Tourism, Mobile technology, Information and Communication Technology (ICT), Innovation, Resources and capabilities theory*

1. Introducción

Son diversos los trabajos que conceptúan el turismo a partir de la definición establecida por la Organización Mundial del Turismo (1994). Por ello, definiremos el turismo como el conjunto de las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros no relacionados con una actividad remunerada en el lugar visitado. Dichas actividades poseen unas características complejas y heterogéneas (Aldebert, Dang y Longui, 2011; Flores Ruiz, 2011) ya que son el resultado de una combinación de elementos separados en el tiempo y el espacio (Caccomo y Salonandrasana, 2001).

El incremento de la competencia en el sector turístico conlleva una necesidad de diferenciación entre las empresas que lo componen con el fin de obtener una serie de ventajas competitivas, entendiéndose éstas como cualidades que dotan de características diferenciales un producto, una persona o un país. Por ello, es necesario conocer a los clientes actuales y futuros, aprender a gestionar los problemas internos del destino y administrar el conocimiento adquirido en la práctica por los trabajadores (Viamonte Morata, 2010). Serán estas cualidades diferenciales las que proporcionen cierta superioridad a las empresas (Peñaloza, 2007). En este sentido, el desarrollo y utilización de la innovación está jugando un papel de gran relevancia en la obtención de importantes ventajas competitivas (Vilaseca Requena, Torrent Sellens, Lladós Masllorens y Garay Tamajón, 2007; Peñaloza, 2007; Liao, Kickul y Ma, 2009).

Formichella (2005, p.5) establece el siguiente concepto de innovación a partir del trabajo del economista británico Freeman (1982). La autora considera que es “el proceso de integración de la tecnología existente y los inventos para crear o mejorar un producto, un proceso o un sistema”. En el caso específico del turismo, la aplicación de la innovación se ha basado principalmente en la mejora del producto o servicio ofrecido (Aldebert *et al.*, 2011). En este sentido, los proveedores turísticos están haciendo uso de nuevas herramientas tecnológicas que les permitan cubrir las necesidades de un perfil de cliente más exigente, que demanda nuevos modelos de comunicación bidireccionales. La tecnología ha facilitado la comercialización y distribución de los productos y servicios turísticos, incluso un acceso a mercados más dispersos (Diéguez Castrillón, Sinde Cantorna y Gueimonde Canto, 2008; Parra López y Calero García, 2006).

Según la Real Academia Española, tecnología es el “conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico”. En un sentido más práctico, podemos considerar que la tecnología es “la aplicación eficaz y eficiente de un conjunto de técnicas, conocimientos y experiencias a situaciones que requieren ingenio para su solución” (Peñaloza, 2007:

86). Por todo ello, la consideraremos como un recurso intangible que posee una gran importancia para las empresas, ya que de su buena utilización pueden obtenerse valiosas ventajas competitivas (Guerras Martín y Navas López, 2007).

Dentro de las tecnologías, está tomando un papel cada vez más relevante el uso y la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC), siendo la base de un movimiento denominado “tercera revolución industrial”. Estas TIC se caracterizan por “la aplicación de conocimientos que generan nuevos conocimientos y se extienden a todas las ramas de la actividad económica” (Vilaseca Requena *et al*, 2007: 218; Alzua Sorzabal y Abad Galzacorta, 2008: 69).

Debido al nacimiento de la denominada “Sociedad de la Información” han surgido nuevas tendencias y comportamientos (Okazaki, Andreu y Campo, 2011; Phocuswright, 2010) que han dado lugar al desarrollo de nuevas herramientas tecnológicas. Un ejemplo de estas tendencias son los nuevos usos de los dispositivos móviles cuyo uso tradicional de comunicación por voz ha dejado paso al envío y recepción de SMS y su utilización como herramienta de acceso a Internet, ofreciendo un gran abanico de posibilidades para las empresas, que ya han comenzado a adaptarse a los cambios producidos en las exigencias de los consumidores. Es importante destacar que el sector turístico, a pesar de caracterizarse por su dinamismo en diversos aspectos, no ha sido uno de los primeros sectores en utilizar la tecnología móvil (Savia, 2011) pero, como analizaremos a lo largo del presente trabajo, cada vez está tomando un mayor protagonismo en todas las ramas del sector.

Puesto que la innovación en el sector turístico es un proceso intensivo en conocimiento tecnológico, esta nueva concepción hará necesario que se replanteen muchas de las decisiones de gestión asociadas a él. Existe una escasez de propuestas completas que orienten la toma de decisiones eficaces relativas tanto a los factores inherentes a cada una de las empresas turísticas y del uso que deben realizar de la tecnología móvil, como a la gestión de las relaciones entre las organizaciones y sus clientes, a través de un mayor conocimiento de las características de éstos últimos (Hahn, Moon y Zhang, 2008; Kim y Park, 2010, Van de Vrande, Vanhaverbeke y Gassmann, 2010).

Para contribuir a la construcción de un modelo integrado de factores clave de éxito en el uso de la tecnología móvil en el sector turístico se plantea el presente artículo, que analiza el papel que determinadas decisiones clave de gestión de conocimiento tecnológico podrían tener en los resultados de las empresas turísticas que utilizan la tecnología móvil en la comercialización, distribución y comunicación de sus productos o servicios.

A partir de la revisión de diferentes estudios sobre tecnología en el sector turístico, en general, y de la tecnología móvil en particular, y de los modelos básicos e integradores de gestión de conocimiento tecnológico relacionados con el proceso innovador (Vilaseca Requena *et al.*, 2007; Savia,

2011; Aldebert *et al.*, 2011) se ha considerado conveniente la agrupación de variables en torno a dos factores principales: a) factores a nivel interno -específicos de cada uno de los agentes involucrados y de la tecnología móvil que utilicen- y b) factores a nivel externo -particulares de los usuarios finales de dicha tecnología a través de los conocimientos y herramientas que posean y de las relaciones que las empresas turísticas establezcan con ellos-, que facilitan el proceso de intercambio y generan las capacidades o habilidades necesarias para ello.

Así, tras la descripción del concepto de tecnología móvil y de su aplicación en el sector turístico, se justifica el interés de abordar su análisis desde la Teoría de Recursos y Capacidades con el propósito de presentar un modelo general, que recoge un conjunto de proposiciones acerca de la influencia de cada una de las variables estudiadas en el resultado de la aplicación de este tipo de tecnología. Por un lado, los factores internos se han analizado a través de un análisis de la literatura relacionada. Por otro lado, los factores externos se han obtenido a partir de un estudio exploratorio descriptivo. Finalmente, se presentan las principales conclusiones y líneas futuras de investigación.

2. La tecnología móvil desde la Teoría de Recursos y Capacidades

En el mundo de los negocios, la competitividad se ha convertido en el nuevo paradigma para alcanzar el éxito (Peñaloza, 2007). Para alcanzar dicha competitividad las empresas se centran, principalmente, en aspectos internos propios y no únicamente en los externos, ya que éstos últimos suponen las mismas oportunidades y amenazas a todos los componentes del sector (Hansen y Wernerfelt, 1989; Rumelt, 1991; McGahan y Porter, 1997; Maurt y Michaels, 1998). Por este motivo, las empresas utilizan todos sus medios con el fin de poder conseguir aquellos recursos y capacidades que les suponga diferenciarse con respecto al resto.

En la actualidad, la tecnología es uno de los recursos que se han identificado como una herramienta estratégica esencial para diferenciarse del resto de empresas dado el dinamismo característico de los mercados (Pérez, 1996; Peñaloza, 2007). La tecnología puede ser definida como la aplicación, de manera eficiente, de un conjunto de mecanismos de búsqueda y aprendizaje a situaciones con necesidad de ingenio para su solución y, de esta manera, permita a la empresa desarrollar nuevos productos y servicios (Vence Deza, 1995; Formichella, 2005; Peñaloza, 2007). Concretamente nos centraremos en las TIC, que constituyen uno de los pilares de la economía del conocimiento. Esta economía se fundamenta además en el proceso de mundialización y en el desarrollo de nuevas pautas de consumo e inversión (Vilaseca *et al.*, 2007).

Al hablar de tecnología y de la necesidad de las empresas de diferenciarse del resto, es importante destacar el papel de la innovación, con grandes repercusiones sobre la economía y la vida

de las personas. Las innovaciones basadas en las TIC han permitido, entre otros avances, procesar enormes cantidades de información mediante redes de comunicación o la ampliación de espacios económicos (Peñazola, 2007). Debido a la gran importancia de la innovación en todos los sectores, ésta es también un elemento esencial en las empresas turísticas para poder hacer frente a la competencia global de dicha rama de actividad. De hecho, en el año 2005, el 24% de las empresas turísticas lanzaron al mercado nuevos productos o servicios, de los cuales un 44% estaban relacionados con las TIC (Alzua Sorzabal *et al.*, 2007).

Dentro de las TIC, encontramos la tecnología móvil, considerada el futuro de la industria turística (Savia, 2011). Esta tecnología específica puede ser definida como aquella basada en los dispositivos móviles que permite a los usuarios su uso y disfrute independientemente del lugar donde se encuentren. La importancia de este tipo de tecnología se debe a la considerable evolución del sector de la telefonía móvil en los últimos años.

La innovación en el sector turístico que tiene como protagonista a la tecnología móvil ofrece variadas oportunidades a través de las aplicaciones desarrolladas para su utilización en los distintos dispositivos móviles (Hosteltur, 2011a). Al ser el turismo un sector tan dinámico, la innovación es algo fundamental, como ya hemos comentado con anterioridad, y la tecnología móvil está suponiendo un gran avance para el sector ya que facilita las tareas tanto a las empresas turísticas como a los clientes finales.

La tecnología móvil es una gran apuesta por parte de las empresas ya que la conectividad en terminales móviles cada vez es más sencilla y ha tenido lugar una importante disminución de los costes tecnológicos asociados a su aplicación (Cacho, 2012). Además, a pesar de que el uso de este tipo de tecnología suponga una inversión inicial, ésta supondrá la implantación en la empresa de una “estrategia móvil” que generará ventajas en el corto plazo (Hosteltur, 2011b)

Sin embargo, la tecnología, en general, y las TIC, en particular, supondrán una ventaja competitiva siempre y cuando en su funcionamiento exista cierta ambigüedad causal (Lippmann y Rumelt, 1982), es decir, cuando las relaciones causa-efecto que se establezcan entre los distintos mecanismos, rutinas y recursos que la compongan y los resultados conseguidos, no puedan ser establecidas en su totalidad por las empresas competidoras.

No obstante, existe la posibilidad de establecer las características y ciertas reglas de funcionamiento que pueden ser aplicadas en las TIC y que permitirán a las empresas el desarrollo de ventajas competitivas con base tecnológica. Estas reglas serían aplicables en determinadas condiciones, tanto contingencias externas a la organización como de su propia idiosincrasia.

Para comprobar la importancia de las TIC en cuanto a la competitividad de las empresas nos basaremos en la Teoría o Enfoque de Recursos y Capacidades cuyo origen se remonta al año 1984

con la publicación del artículo "The resource-based view of the firm" del profesor Binger Wernerfelt (Fernández Rodríguez y Suárez González, 1996; Huertas Riveros, Navas López y Almodóvar Martínez, 2004). Esta teoría se basa en dos principios básicos. En primer lugar, las empresas se diferencian entre sí por los recursos y capacidades que tienen en un momento determinado y las características de los mismos. En segundo lugar, dichos recursos y capacidades no están a disposición de todas las empresas (Barney, 1991). Por ello, cuanto mayor nivel de importancia tengan los cambios en el entorno de una empresa, mayor probabilidad tendrá dicha empresa para que sus recursos y capacidades sean la base para las estrategias a largo plazo (Grant, 1994)

Esta teoría tiene como objetivo identificar y valorar estratégicamente los recursos y habilidades/capacidades que posee la empresa, o a los que puede acceder, con el fin de establecer ventajas competitivas. La realización de un análisis de los recursos y capacidades de la empresa es un instrumento esencial para el análisis interno de la misma y la formulación de sus estrategias (Guerras Martín y Navas López, 2007).

Estos autores definen los recursos como un conjunto de activos que dispone la empresa para el desarrollo de su estrategia. Existen numerosas clasificaciones, entre la que cabe destacar la diferenciación entre recursos tangibles e intangibles (Grant, 1994; Sáez de Viteri Arranz, 2000).

Los recursos tangibles pueden ser medidos con criterios contables y se encuentran en el balance de situación de la empresa pudiendo diferenciarse los activos físicos, tales como edificios o mobiliario, y los activos financieros, como la capacidad de endeudamiento de la empresa. Por el contrario, los recursos intangibles no tienen existencia física, por lo que son difíciles de identificar y medir, pudiendo distinguir entre activos humanos y no humanos. Estos últimos, a su vez, pueden ser tecnológicos y organizativos. (Guerras Martín y Navas López, 2007; Sáez de Viteri Arranz, 2000). Atendiendo a esta definición, podemos afirmar que las TIC son un recurso intangible para las empresas y, dentro de esta clasificación, son activos no humanos tecnológicos. Sin embargo, la mera posesión de la tecnología no es suficiente, ésta debe ser gestionada y combinada de forma eficiente, es decir, se debe generar una capacidad tecnológica adecuada por parte de la empresa. Podemos definir capacidad como la forma de utilizar los recursos y, dentro de ésta, la capacidad tecnológica implica conocimientos y habilidades para adquirir, usar, mejorar y generar nuevas tecnologías (Lall, 1992; Bell y Pavit, 1995).

Es importante destacar que para obtener una ventaja competitiva no es suficiente únicamente con la disposición de recursos y capacidades sino que éstos deben ser valiosos (Guerras Martín y Navas López, 2007). Para cumplir esta premisa es necesario que cumplan una serie de características que mostramos a continuación:

El recurso, en este caso las TIC, y la capacidad tecnológica son relevantes ya que están relacionados con factores clave de éxito en el sector turístico. Por tanto, las empresas que no dispongan de ellas tendrán más dificultad a la hora de competir en dicho sector.

Además, poseen la característica de la complementariedad ya que, a pesar de que muchas empresas del sector están utilizando este recurso, la forma en la que una empresa lo utiliza y su combinación con otros recursos propios puede resultar muy eficiente y convertirse en la clave de éxito de dicha unión.

Sin embargo, existen características que hacen que las TIC puedan no generar exclusividad como es el caso de la imitabilidad que se da en el sector, es decir, muchas son las empresas que viendo que otra con características similares ha utilizado una determinada aplicación para dispositivos móviles generando éxito, han "imitado" la forma de actuar de la competencia.

Por todo ello, definimos la primera de las proposiciones:

P1: La posesión de recursos tecnológicos móviles y capacidades tecnológicas relevantes, complementarios y con una aplicación o utilidad difícil de imitar, presenta una relación directa y significativa en los resultados del proceso innovador de la empresa turística.

Cabe destacar que las capacidades poseen características intangibles y están unidas a recursos humanos y organizativos al apoyarse en activos intangibles, tales como el conocimiento tecnológico y organizativo de la empresa (Fernández Sánchez, Montes Peón y Vázquez Ordás, 1997; Guerras Martín y Navas López, 2007). En este sentido, el papel de las TIC y la capacidad tecnológica de las empresas para su correcta utilización, son fundamentales para la innovación. Para alcanzar este correcto uso se deben desarrollar capacidades colectivas a través de patrones o modelos que lo normalicen.

En resumen, la directiva de las organizaciones tiene que encargarse, además de la identificación de los recursos y capacidades valiosos que posee la empresa, del desarrollo de capacidades colectivas a partir de recursos y habilidades individuales, llevándolo a cabo a través de las denominadas rutinas organizativas. Nelson y Winter (1982) las definen como patrones o modelos regulares y predecibles de actividades que están formadas por una secuencia de acciones coordinadas por los individuos. En definitiva, podemos decir que las rutinas organizativas son para la empresa lo que las habilidades para las personas (Guerras Martín y Navas López, 2007).

En este sentido, establecemos la segunda proposición:

P2: La implantación formal de rutinas organizativas relacionadas con la tecnología móvil que permitan desarrollar las capacidades tecnológicas, presenta una relación directa y significativa en los resultados del proceso innovador de la empresa turística.

3. Aplicaciones tecnológicas móviles en el sector turístico

Debido al desarrollo de la tecnología móvil en el sector turístico, cada vez son más las aplicaciones para dispositivos móviles que se ofrecen, todas ellas de índole muy diversa. A continuación explicaremos brevemente alguna de las aplicaciones para dispositivos móviles que están teniendo gran auge en el sector turístico en los últimos tiempos. Para ello, las clasificaremos según el tipo de red que utilizan, es decir, si utilizan redes de área local (LAN) o redes de área extensa (WAN).

Comenzaremos la clasificación con aquellas aplicaciones que utilizan redes de área local (LAN) que son aquellas cuyos dispositivos, y por lo tanto los datos, se encuentran próximos y se caracterizan por una excelente velocidad de transferencia (Montico, 2005):

Las guías virtuales a través de dispositivos móviles tienen un gran protagonismo, ya que resultan de gran utilidad para los clientes que visitan un destino turístico, museo, parque natural, entre otros (Okazaki *et al*, 2011) y ofrecen multitud de información sobre el lugar para que el visitante pueda conocer todas las peculiaridades y curiosidades del mismo, antes y durante su viaje o visita. Numerosas son las aplicaciones que ofrecen guías virtuales, incluyendo en este apartado únicamente *Verne21* ya que los datos se hallan en local y su descarga se realiza mediante Bluetooth. Esta aplicación ha sido creada por Worldnet 21 y permite a los turistas recibir diversos tipos de información turística en diferentes idiomas. Un servicio de alertas será el encargado de avisar al turista cuando esté pasando por un sitio de interés y le informará sobre el mismo. Ayuntamientos como el de Ronda (Málaga, España), utilizan este servicio para promocionar el turismo de una forma moderna (García, 2007).

El sector hotelero también hace uso de este tipo de tecnología ya que conoce el éxito que están adquiriendo en los últimos años. Por ello, son muchos los hoteles que recurren a *TeleAdapt* con el fin de conseguir las últimas novedades a nivel tecnológico como es el caso de las que nombramos a continuación (TeleAdapt, 2010):

MediaHub HD permite a los clientes de los hoteles que lo ofrecen escuchar la música que contengan en su dispositivo móvil en toda la habitación a través de los altavoces del televisor de manera inalámbrica gracias a su función Stereo Bluetooth. Es utilizado en hoteles de alta categoría como es el caso del Hotel Sorella (Houston).

ChargeHub permite a los clientes cargar sus dispositivos móviles en estos conectores. Es muy útil ya que, en la actualidad, nadie viaja sin su dispositivo pero puede darse el caso de que se le haya olvidado el cargador y, de esta forma, no es necesario que el cliente compre otro en el lugar de destino.

Radio reloj despertador dual *iHome* permite a los clientes de los hoteles despertarse con una sintonía que se encuentre en su propio dispositivo móvil, además de otras muchas funciones.

Openways permite a los clientes de los hoteles que ofrezcan este servicio abrir la puerta de su habitación sin pasar por recepción gracias a un código de audio que será enviado al dispositivo móvil del huésped acompañado de un mensaje de texto con el número de habitación. Al llegar a dicha estancia, el cliente reproduce el sonido cerca de la puerta, ésta lo reconoce y desbloquea la cerradura. La cadena hotelera InterContinental ha decidido probar este sistema (Hostelmedia, 2010).

También a los aeropuertos ha llegado la tecnología bluetooth, disponible en gran parte de los dispositivos móviles actuales. Esta tecnología permite a los viajeros realizar el *check-in* en los aviones registrando previamente su teléfono móvil y, una vez en el aeropuerto, los receptores detectarán la presencia del dispositivo previamente registrado y autorizará su embarque, facilitándolo especialmente a aquellos pasajeros que no necesiten facturar su equipaje (TecnoHotel, 2011).

Además, es importante destacar las aplicaciones creadas para el llamado Turismo Social Accesible (en adelante TSA) que “garantiza el uso y disfrute del turismo por las personas con algún tipo de discapacidad o dependencia” (Carretero, Cordero y Garcés, 2011: 5). Entre ellas podemos destacar las guías de información accesibles que, al igual que la anteriormente explicada, incluye descripciones del lugar, planos, etc. en diferentes idiomas y adaptados a las diversas discapacidades de los turistas que visitan el lugar, siendo utilizados durante el viaje. Estas plataformas son utilizadas en dispositivos PDA o Tablet y son proporcionadas en el lugar de interés para que las personas del segmento TSA puedan disfrutar del recurso como cualquier otro visitante.

A continuación comentaremos las aplicaciones que utilizan redes de área extensa (WAN) en cuyo caso los dispositivos se encuentran en lugares distantes como diferentes países, lo que puede conllevar una disminución en la velocidad de transferencia (Montico, 2005).

Como hemos comentado en el apartado de redes LAN, existen numerosas guías virtuales. A continuación explicamos brevemente algunas de las que necesitan este otro tipo de redes para su utilización o, al menos, para su descarga:

Tourist Eye permite conocer las recomendaciones sobre hospedaje o visitas en el lugar de destino, planificar día por día el viaje y, por último, guardar en el dispositivo móvil la organización del viaje y mapas para consultarlas de forma totalmente offline, es decir, sin necesidad del uso de Internet, algo muy beneficioso ya que permite al turista un gran ahorro de roaming en el destino si se encuentra en el extranjero (Touristeye, 2011).

mTrip es una “Guía turística inteligente” que permite crear un itinerario personalizado, listado de puntos de interés de la ciudad, así como compartir fotos con la familia y amigos a través de correo electrónico o Facebook. Además, *mTrip* crea itinerarios a medida, teniendo en cuenta los gustos del consumidor, fechas de viaje, ubicación geográfica y horarios de lugares de interés (*mTrip*, 2011).

Tripwolf es, al igual que las anteriores, una guía de viajes para dispositivos móviles que ofrece información profesional acerca de los puntos de interés, hoteles, restaurantes, etc. del lugar, así como opiniones de otros viajeros que lo han visitado y planificador personal de rutas (*Tripwolf*, 2012).

La realidad aumentada está adquiriendo cada vez mayor interés entre las empresas que buscan generar nuevas experiencias entre consumidores. Consiste en la aparición de datos e información sobre la imagen que aparece en el dispositivo móvil gracias a la cámara de fotos del mismo. Utiliza el receptor GPS para ubicar la posición del usuario y la brújula existente en dispositivos específicos para conocer la orientación. Por ejemplo, si enfocamos la cámara hacia un edificio histórico, aplicaciones de realidad aumentada como es el caso de *Layar*, superpone sobre la imagen información de interés sobre dicho monumento (*Millares*, 2011).

Los *Códigos QR* (Quick Reponse Barcode), también conocidos como bidimensionales (BiDi), están tomando cada vez un mayor protagonismo en todos los sectores. Estos códigos están compuestos por cuadraditos blancos y negros que permiten albergar gran cantidad de información y pueden ser leídos desde todas las direcciones, sustituyendo a los tradicionales códigos de barras (*Rodríguez*, 2011). Fueron inventados por una empresa japonesa de fabricación de piezas de vehículos, *Denso Wave*, en 1994 (*Okazaki et al*, 2011; *Rodríguez*, 2011). Para que los códigos QR puedan ser leídos únicamente es necesaria una aplicación para descifrar la información que contienen y una cámara de fotos para capturar su imagen (*Dou y Li*, 2008; *Rodríguez*, 2011; *Okazaki et al*, 2011). Estos códigos ofrecen multitud de usos para el sector turístico, por ejemplo, los podemos encontrar en elementos divulgativos de monumentos ofreciendo información sobre los mismos al viajero o la utilización de dichos códigos como billete en diversos transportes, como es el caso de la empresa ferroviaria *RENFE*, que ofrece al cliente la posibilidad de acceder al tren mediante su dispositivo móvil al cual previamente se habrá descargado el correspondiente Código BiDi, al igual que compañías aéreas como *Air France-KLM*, *Lufthansa* o *Iberia*, que utilizan este cómodo sistema para facilitar el embarque a sus clientes (*Okazaki et al*, 2011; *Rodríguez*, 2011).

Antes de comenzar el viaje, el turista busca información acerca del destino y planea los lugares que no puede obviar durante su visita. Para facilitar dicha planificación y ahorrar tiempo, se han creado diversas aplicaciones que ayudan al viajero a realizar esta tarea y a consultarla durante su estancia:

Blackberry Travel permite al usuario estar informado acerca de sus vuelos o las posibles cancelaciones de los mismos, descubrir los mejores lugares donde comer y comprar, reservar hoteles o

alquilar coches. Además, la aplicación recopila toda la información recibida por correo electrónico y la integra para crear un itinerario adecuado a las circunstancias (Blackberry, 2012).

Triplt realiza el itinerario de viaje únicamente mandando a su dirección las confirmaciones recibidas de registro del hotel, avión o cualquier otro tipo de transporte. En el itinerario proporcionado por la aplicación se incluyen los horarios de salida de los transportes, check-in del establecimiento de hospedaje, mapas de la zona, el tiempo que va a hacer, entre otros. En definitiva, podemos decir que es una aplicación muy completa que reúne muchas de las cosas que interesa al turista a lo largo de su viaje (Tripit, 2012)

Además, existen diversas aplicaciones que nos informan sobre el tiempo real de un lugar concreto como es el caso de *WeatherNews*, *TiempoSAM* o *Accuweather*. Estas aplicaciones son muy útiles para los turistas ya que de esta forma pueden conocer la meteorología de los lugares que visitarán en su viaje y así, poder planificarlo de forma más efectiva.

Los mapas son también muy importantes cuando se viaja a una ciudad desconocida ya que ayudan a guiarse por ellas y encontrar los puntos de interés a los que se quiere acudir. Off maps y Galileo permiten descargarse mapas de las ciudad que se quieren visitar y, una vez descargados, pueden ser consultados sin necesidad de conexión a Internet.

Otras aplicaciones nos indican los servicios que podemos encontrar a nuestro alrededor, facilitando con ello la movilidad en una ciudad desconocida para el turista. Algunos ejemplos los enumeramos a continuación:

Places Directory permite a sus usuarios encontrar lugares de interés tales como restaurantes, hoteles, cines o gasolineras cercanos a su ubicación, indicando la distancia a la que se encuentra de ellos, permitiendo su integración en Google Maps (Pérez San-José, Gutiérrez Borge, Álvarez Alonso, de la Fuente Rodríguez, García Pérez, 2011).

AroundMe permite conocer los establecimientos que rodean al usuario en un radio de dos kilómetros. Es muy práctica para el viajero ya que si, por ejemplo, necesita sacar dinero, puede conocer cuál es el cajero más cercano, algo que resultaría más complicado sin el uso de las nuevas tecnologías móviles. Además de esto, el usuario de esta aplicación puede leer las recomendaciones de otras personas sobre diversos lugares y establecimientos (App Store, 2011a).

Cuando viajamos a otros países el idioma suele ser una preocupación para el turista que no lo conoce o no lo maneja con fluidez. Por ello, se han creado aplicaciones para solventar este problema que se les presenta a muchos viajeros y que, en algunos casos, hace que éstos no viajen a un lugar por el desconocimiento de dicho idioma. *Word Lens* es un claro ejemplo de este tipo de aplicaciones, ya que permite traducir de forma inmediata cualquier texto que se encuentre en un objeto colocando únicamente el teléfono delante del mismo de español a inglés o viceversa (App Store, 2011b)

Otras aplicaciones que merecen atención son las ofrecidas por el transporte público de las ciudades como es el caso de Metro Madrid Oficial que permite planificar el trayecto más rápido y cómodo en este transporte madrileño y, además, localizando nuestra ubicación por GPS nos informa de la estación más cercana (Metro de Madrid, 2011).

Dentro de este apartado es importante destacar también las aplicaciones que ponen diversas cadenas hoteleras a disposición de sus clientes, ofreciendo en ellas gran variedad de posibilidades. En concreto, vamos a nombrar la aplicación que ofrece la cadena francesa Accor Hotels que permite a sus usuarios reservar habitaciones de manera sencilla, confirmar la reserva a través de correo electrónico o mensaje de texto o el seguimiento de dicha reserva (AccorHotels, 2009).

Por último, es importante destacar que, debido a la repercusión de la tecnología que nos ocupa, muchas son las páginas web que han adaptado sus servicios a los dispositivos móviles como es el caso de los siguientes:

Google Maps es bien conocida por los usuarios de Internet y permite, entre otras cosas, buscar direcciones así como calcular como llegar de un sitio a otro de una determinada ciudad a pie, en automóvil o en transporte público (Google, 2010).

Trip Advisor ayuda al turista en la toma de decisiones antes de realizar un viaje ya que permite comparar precios y conocer las opiniones de otros usuarios (Trip Advisor, 2012).

Via Michelin ofrece al usuario la posibilidad de consultar mapas, calcular rutas, realizar reservas o planificar viajes, por lo tanto, es una aplicación válida tanto para utilizarla antes de comenzar el viaje como durante el mismo (Vía Michelin, 2010)

Minube es la adaptación de la web del mismo nombre que permite al turista conocer lugares donde comer y dormir en la ciudad de destino así como, una vez allí, compartir experiencias con otros usuarios (Minube, 2012).

Una aplicación centrada en turismo rural es *Ruralgia* que permite buscar alojamientos rurales en cualquier destino (Android Market, 2011).

Open Table permite realizar reservas en restaurantes de forma rápida, gratis y segura en cualquiera de los establecimientos incluidos en su base de datos (Open Table, 2012).

A continuación se muestra una tabla donde se resumen los datos más importantes de las aplicaciones que hemos visto en párrafos anteriores.

Tabla 1. Resumen aplicaciones tecnológicas móviles en el sector turístico

Aplicación	Tipo de aplicación	Herramientas necesarias	Permite...	Usuarios	Etapas de uso	Tipo de red
Verne21	Guía virtual	Dispositivo móvil que disponga de Bluetooth	Conocer cuando se está pasando por un sitio de interés y recibir información sobre el mismo.	Personas que visiten los sitios de interés donde se ofrece esta guía, como Ronda.	Antes y durante el viaje	LAN
MediaHub HD	Entretenimiento	Dispositivo móvil que disponga de Bluetooth.	Escuchar la música que contenga el cliente en su dispositivo móvil a través de los altavoces del televisor de la habitación del hotel.	Hoteles de alta categoría y los clientes de los mismos.	Durante el viaje.	LAN
ChargeHub	Cargador	Dispositivo móvil.	Cargar dispositivos móviles a través de sus diversos conectores.	Hoteles de alta categoría y los clientes de los mismos.	Durante el viaje.	LAN
Radio reloj despertador dual iHome	Despertador	Dispositivo móvil.	Despertar a los huéspedes con sus propias sintonías.	Hoteles de alta categoría y los clientes de los mismos.	Durante el viaje.	LAN
OpenWays	Apertura de puertas.	Dispositivo móvil.	Abrir la puerta de la habitación sin pasar por recepción gracias a un código de audio enviado al dispositivo móvil.	Cadenas hoteleras como Intercontinental así como sus clientes.	Durante el viaje.	LAN
Check-in en aviones	Facilitar el embarque.	Dispositivo móvil que disponga de	Realizar el check-in en los aviones registrando previamente su teléfono móvil	Compañías aéreas y los usuarios de las mismas.	Durante el viaje.	LAN

mediante Bluetooth.		Bluetooth.	y, una vez en el aeropuerto, se detectará su presencia y autorizará su embarque.			
Guías de información accesibles	Accesibilidad	Dispositivo móvil	Consultar descripciones del lugar, planos, etc. en diferentes idiomas y adaptados a las diversas discapacidades de los turistas que visitan el lugar.	Turistas pertenecientes al TSA.	Durante el viaje.	LAN
Tourist Eye	Guía virtual	Dispositivo móvil	Almacenar información para consultarla sin necesidad de conexión a internet.	Turistas	Antes y durante el viaje	WAN
mTrip	Guía virtual	Dispositivo móvil	Crear itinerarios o compartir fotos.	Turistas	Antes y durante el viaje	WAN
Tripwolf	Guía virtual	Dispositivo móvil	Planificar rutas, conocer opiniones de otros viajeros o informarse sobre puntos de interés.	Turistas	Antes y durante el viaje	WAN
Layar	Realidad aumentada	Dispositivo móvil con GPS, brújula y cámara de fotos integrados	Observar en el dispositivo información sobre el lugar al cual se enfoca con la cámara del dispositivo móvil.	Turistas	Durante el viaje	WAN
Código QR	Códigos	Dispositivo móvil con cámara de fotos integrada.	Albergar gran cantidad de información y ser leídos en todas las direcciones.	Empresas como RENFE, Air France-KLM, Lufthansa o Iberia y los usuarios de las mismas.	Antes y durante el viaje	WAN

Blackberry Travel	Planificación	Dispositivo móvil	Conocer cancelaciones de vuelos, descubrir lugares donde comer y comprar, reservar hoteles o alquilar coches.	Turistas	Antes y durante el viaje	WAN
Triplt	Planificación	Dispositivo móvil	Planificar un itinerario personalizado.	Turistas	Antes y durante el viaje	WAN
Wheathernews	Meteorología	Dispositivo móvil	Conocer el tiempo del lugar visitado.	Generalizado	Antes y durante el viaje	WAN
TiempoSAM	Meteorología	Dispositivo móvil	Conocer el tiempo del lugar visitado.	Generalizado	Antes y durante el viaje	WAN
Accuwheather	Meteorología	Dispositivo móvil	Conocer el tiempo del lugar visitado.	Generalizado	Antes y durante el viaje	WAN
Off maps	Mapas	Dispositivo móvil	Guiarse por una ciudad desconocida.	Turistas	Durante el viaje	WAN
Galileo	Mapas	Dispositivo móvil	Guiarse por una ciudad desconocida.	Turistas	Durante el viaje	WAN
Places Directory	Localización	Dispositivo móvil con GPS integrado	Encontrar establecimientos de interés o calcular una ruta.	Turistas	Durante el viaje	WAN
AroundMe	Localización	Dispositivo móvil con GPS integrado	Conocer los establecimientos que se encuentran alrededor.	Turistas	Durante el viaje	WAN
WordLens	Traductor	Dispositivo móvil con cámara de	Traducir cualquier texto que encontremos, independientemente del lugar donde se	Turistas	Durante el viaje	WAN

		fotos integrada.	encuentre.			
Metro Oficial Madrid	Transporte público	Dispositivo móvil con GPS integrado	Planificar trayectos o localizarla estación más cercana gracias.	Generalizado	Antes y durante el viaje	WAN
Accor Hotels	Información y reservas.	Dispositivo móvil.	Reservar habitaciones, confirmar la reserva o realizar el seguimiento de dicha reserva.	Turistas interesados en esta cadena hotelera.	Antes del viaje.	WAN
Google Maps	Adaptación	Dispositivo móvil	Buscar direcciones.	Generalizado	Antes y durante el viaje	WAN
TripAdvisor	Adaptación	Dispositivo móvil	Comparar precios, buscar hoteles y conocer las opiniones de otros usuarios.	Turistas	Antes del viaje	WAN
VíaMichelin	Adaptación	Dispositivo móvil	Ver mapas, calcular rutas e itinerarios, realizar reservas o planificar viajes.	Turistas	Antes y durante el viaje	WAN
Minube	Adaptación	Dispositivo móvil	Compartir experiencias o conocer lugares donde comer y dormir.	Turistas	Antes y durante el viaje	WAN
Ruralgia	Adaptación	Dispositivo móvil	Buscar alojamientos rurales.	Turistas	Antes del viaje	WAN
Open Table	Adaptación	Dispositivo móvil	Realizar reservas en restaurantes.	Turistas	Antes y durante el viaje	WAN

Fuente: Elaboración propia

4. El uso de la tecnología móvil por parte del usuario final en el sector turístico: Estudio exploratorio

Para concluir este trabajo y conocer de primera mano cómo se utiliza la tecnología móvil por parte del usuario final en el sector turístico hemos realizado un estudio empírico.

En este sentido, el estudio y descripción de los factores a nivel externo -particulares de los usuarios finales de dicha tecnología- se ha realizado un estudio exploratorio descriptivo ya que pretendemos examinar un problema de investigación poco estudiado. De esta manera se han identificado relaciones potenciales entre variables y establecido la base para investigaciones posteriores más rigurosas (Dankhe, 1989).

La tabla 1 presenta la ficha técnica del estudio empírico. La técnica estadística utilizada fue el análisis estadístico descriptivo con SPSS 15.0 utilizando para el muestreo aleatorio simple un cuestionario que se realizó de manera personal a cada alumno de Febrero de 2012 a Marzo de 2012. Se ha optado por el muestreo aleatorio simple ya que nuestra población es bastante homogénea y en este muestreo cada uno de los individuos de una población tiene la misma posibilidad de ser elegido.

Este estudio ha sido posible gracias a la realización de un cuestionario dirigido a los alumnos de la Facultad de Ciencias del Turismo y de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación, como población objetivo. Concretamente hemos realizado la encuesta al 37,55 % de los alumnos matriculados en algunas de las ramas de la Facultad de Ciencias del Turismo (Grado en Turismo -732 alumnos- y Plan Conjunto LADE-Turismo -59 alumnos-) y al 23,32 % de las Titulaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación (Grado en Ingeniería en Sistemas Audiovisuales y Multimedia -160 alumnos-, Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación, Grado en Ingeniería en Telemática, Grado en Ingeniería en Tecnología de la Telecomunicación, Doble Grado en Ingeniería en Sistema de Telecomunicación y ADE). Hemos escogido esta población ya que son futuros profesionales tanto del Turismo como de las Tecnologías, por lo que poseen un elevado interés por el sector turístico y por las nuevas tecnologías respectivamente. Al elegir alumnos de distinto perfil, hemos podido comparar los resultados obtenidos en cada grupo de alumnos y comprobar si existían diferencias relacionadas con las principales variables objeto del presente estudio.

Tabla 2. Ficha técnica del estudio empírico

	Grado en Turismo / Grado en	Grados de la Escuela Técnica Superior de
--	------------------------------------	---

	LADE-Turismo	Telecomunicación
Población	791 alumnos	446 alumnos
Muestra	297 alumnos	104 alumnos
Tasa de respuesta	37,55 %	23,32 %
Toma de datos	Cuestionario personal	
Muestreo	Muestreo aleatorio simple	
Ámbito de estudio	Universidad Rey Juan Carlos	
Periodo de análisis	Año 2012	
Unidad muestral	Alumno	
Fecha de realización	De Febrero de 2012 a Marzo de 2012	
Técnica estadística	Análisis estadístico descriptivo	

Fuente: Elaboración propia (2012)

Nuestro principal objetivo al plantear el estudio fue conocer diversas variables que creemos imprescindibles a la hora de desarrollar nuevas tecnologías móviles como es el caso del gasto en móvil de los encuestados, los usos que se les da a los dispositivos móviles, su utilización durante los viajes, las aplicaciones del sector turístico que conocen y su utilización, así como su visión sobre las empresas que utilizan la tecnología móvil, en la que se centra este trabajo.

En primer lugar, nos centraremos en el gasto que realizan los encuestados en móvil al mes, diferenciado los resultados por sexo, titulación y situación laboral. Este dato nos informa, entre otras cosas, del uso que hacen los encuestados de su dispositivo móvil ya que aquellos cuyo gasto es muy elevado, la utilización que haga del mismo es mayor que aquellas personas que utilizan de una forma más moderada su dispositivo.

En general, el gasto medio que realizan los encuestados no es muy elevado ya que ronda entre los 20 y los 40 euros, no existiendo diferencia entre el gasto realizado por hombres y mujeres. Esto puede ser debido a que son estudiantes y muchos de ellos todavía no tienen autonomía económica ya que puede darse el caso, incluso, de que algunos nunca hayan trabajado. Para solventar esta duda que nos planteamos, hemos diferenciado entre el gasto realizado por las personas que trabajan y aquellas que no lo hacen, averiguando, de esta forma, que aquellos alumnos que trabajan realizan un gasto superior en sus dispositivos móviles que los que no lo hacen.

Como hemos visto en anteriores apartados del presente trabajo, la aplicación que se les da a los dispositivos móviles en los últimos años ha cambiado de manera sustancial (ComScore, 2012). Por ello, hemos considerado oportuno destacar la utilización que hacen de sus dispositivos los alumnos que forman parte de nuestra población de estudio para comprobar qué es lo más demandado por este segmento joven. La conexión a Internet es la aplicación más frecuente que se les da a los dispositivos móviles, seguido de las llamadas de voz.

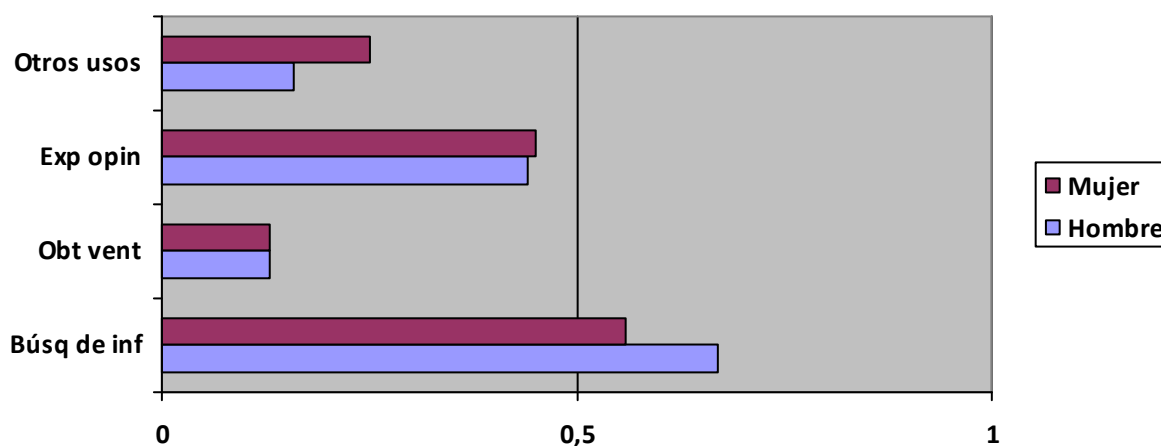
Para entrar más en detalle en los usos de los dispositivos móviles, realizamos una pregunta donde nos centramos en este aspecto, ya que consideramos importante conocer cuál es la finalidad concreta que se le da a este dispositivo y conseguir de esta forma datos más concretos sobre las preferencias de los consumidores. Lo más habitual entre la población encuestada es la utilización de su terminal móvil para fines de ocio, seguido de la búsqueda de información. Estos datos son muy relevantes de cara al futuro para que las empresas oferten aplicaciones adaptadas a las necesidades y preferencias de los usuarios que las utilizarán.

Más centradas con el objetivo del presente trabajo, las preguntas relativas al uso de los dispositivos móviles durante los viajes son muy importantes ya que nos proporcionan datos relevantes acerca de la utilización de esta tecnología móvil, que se está desarrollando con tanta rapidez en los últimos años. Debido a esta importancia, las variables que comentaremos de aquí en adelante están relacionadas con el uso de las tecnologías móviles en las diferentes etapas de un viaje.

En primer lugar, hemos querido conocer la frecuencia de uso de los dispositivos móviles durante los viajes, diferenciando entre los futuros profesionales del Turismo y de Telecomunicaciones. En general, los encuestados utilizan habitualmente su terminal móvil durante sus viajes con una media de 3.95 sobre 5. No se han encontrado diferencias por titulaciones.

Como hemos visto que la frecuencia de uso en los viajes de las terminales móviles es elevada, es importante conocer también cuáles son esos usos que se les da durante dichos viajes. Se ha detectado con los resultados de esta pregunta que el principal uso es la búsqueda de información, seguido de la expresión de opiniones en las conocidas redes sociales. Si diferenciamos por sexo, las mujeres utilizan más que los hombres sus dispositivos para expresión de opiniones y otros usos (entre los principales, la realización de llamadas). En el resto de opciones no existen diferencias significativas entre ambos sexos. La siguiente gráfica nos muestra lo que hemos comentado:

Gráfico 1. Utilización de los dispositivos móviles en los viajes

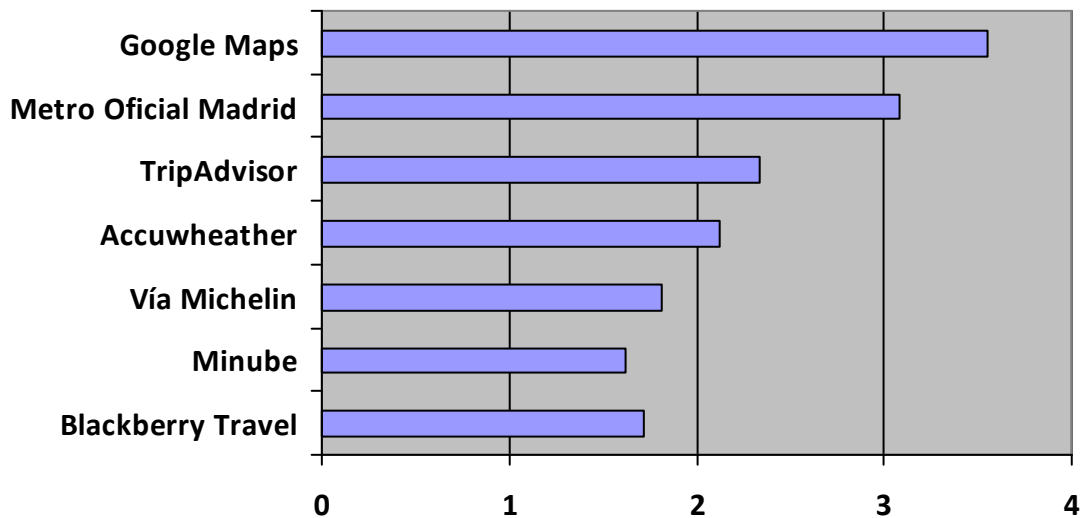


Fuente: Elaboración propia (2012)

En apartados anteriores hemos visto una pequeña muestra de la gran variedad de aplicaciones para dispositivos móviles que existen. Hemos considerado interesante preguntar a la población del estudio cuál de todas ellas conocen y utilizan ya que, al ser futuros profesionales tanto de las tecnologías como del turismo, consideramos importante conocer cuál es el grado de conocimiento que tienen sobre estas aplicaciones. De todas las aplicaciones de las cuáles hemos hablado en el presente trabajo, la más conocida es Google Maps seguida por la aplicación de Metro de Madrid, TripAdvisor, Vía Michelin, Accuweather, Blackberry Travel, Galileo y Minube. Como vemos, son de diversa índole demostrándose que los dispositivos móviles se utilizan tanto para consultar mapas y rutas como para conocer el tiempo, buscar lugares donde comer o dormir y conocer los comentarios de otras personas que hayan visitado el hotel donde se hospedarán o el restaurante donde comerán.

También hemos querido preguntar si utilizan las aplicaciones que conocen ya que de poco sirve a las empresas que ofrecen aplicaciones móviles, que únicamente las conozcan. Los resultados muestran que las aplicaciones más utilizadas son Google Maps, Metro Madrid Oficial, Accuweather y Tripadvisor. En este sentido podemos afirmar que el usuario utiliza en mayor medida las aplicaciones que más conoce, por lo tanto, sería conveniente para aquellas empresas con aplicaciones poco destacadas dentro del sector, promocionarlas para poder conseguir así un mayor número de usuarios. A continuación mostramos una gráfica que muestra el uso de las aplicaciones de dispositivos móviles por parte de las personas que participaron en el estudio:

Gráfico 2. Uso de las aplicaciones móviles conocidas



Fuente: Elaboración propia (2012)

Por último, planteamos diversas afirmaciones para que las personas encuestadas nos mostraran su opinión sobre las mismas. Entre los resultados obtenidos, cabe destacar que los usuarios perciben una mejor imagen de las empresas que utilizan aplicaciones móviles. Lo que se traduce en que las empresas deberían invertir en esta tecnología para conseguir mayores éxitos. En cuanto al uso de los usuarios de las aplicaciones móviles, muchos de ellos no utilizan más aplicaciones turísticas porque desconocen su existencia y, además, los usuarios prefieren aplicaciones móviles de área local ya que son menos costosas.

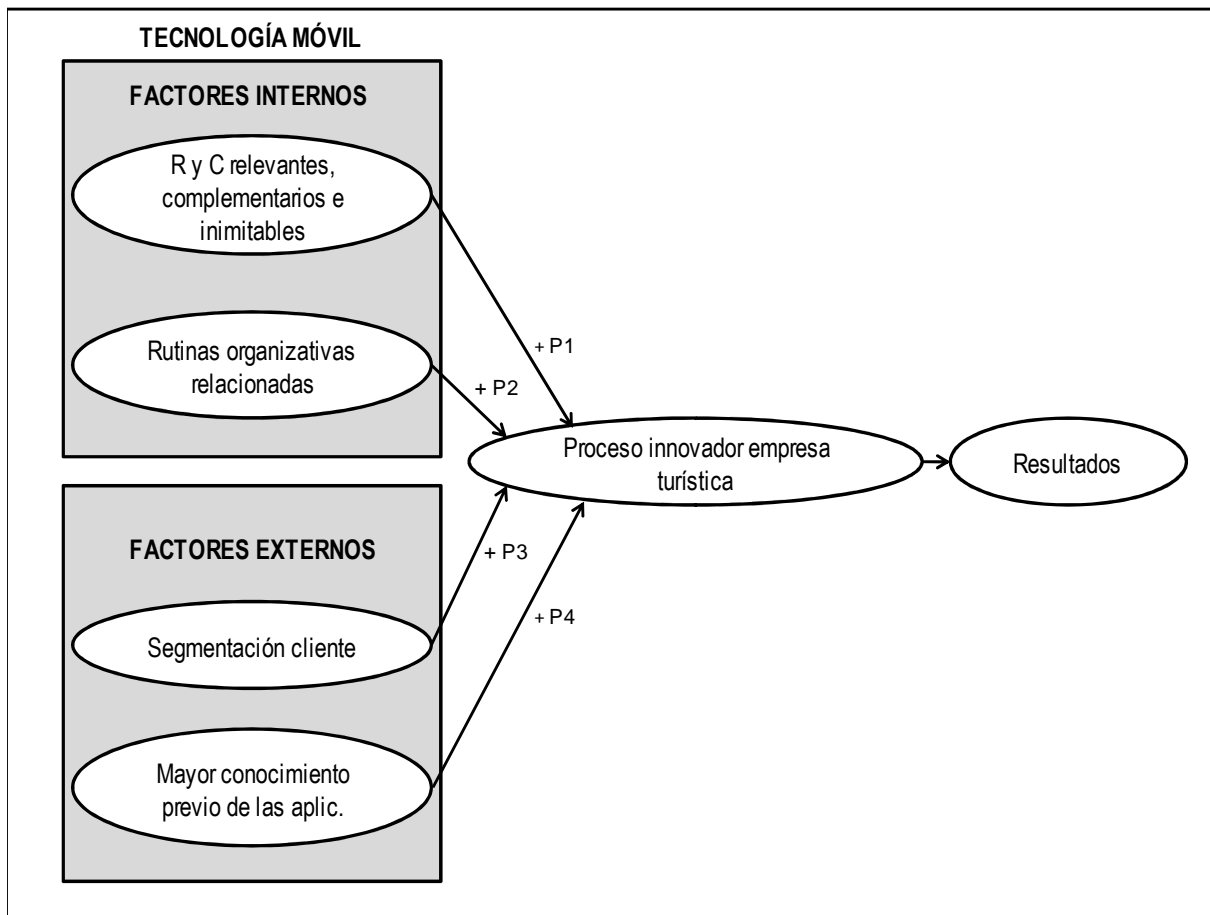
Consecuentemente, establecemos las dos últimas proposiciones:

P3: La segmentación de los clientes y la consecuente adaptación de las aplicaciones móviles a dicha segmentación, presenta una relación directa y significativa en los resultados del proceso innovador de la empresa turística.

P4: El conocimiento previo de los clientes de las aplicaciones de tecnología móvil, presenta una relación directa y significativa en los resultados del proceso innovador de la empresa turística.

A modo de resumen, la siguiente figura ilustra el conjunto de relaciones, agrupando las variables en factores internos y externos.

Figura 1. Modelo general de análisis



Fuente: Elaboración propia (2012)

5. Conclusiones

El sector turístico es uno de los más dinámicos y, por ello, las empresas que pertenecen a él tienen que ser competitivas. Para poder conseguirlo, tienen que analizar los recursos y capacidades que poseen para poder diferenciarse del resto. Como hemos visto, la tecnología y, concretamente las TIC, son uno de los recursos más importantes para las empresas del sector turístico.

A través de la revisión de la literatura hemos observado como la posesión de recursos tecnológicos móviles y capacidades tecnológicas relevantes, complementarias y difíciles de imitar es decisiva en los procesos innovadores de las empresas turísticas. Por ello, cada vez son más las empresas que poseen dichas características y conseguir la tan importante diferenciación. Hay que destacar también que la implantación de rutinas organizativas relacionadas con la tecnología móvil que permitan desarrollar capacidades tecnológicas tiene

una relación directa con los resultados del proceso innovador de las empresas pertenecientes al sector turístico.

Además, hemos visto que las empresas turísticas utilizan las nuevas tecnologías móviles para poder acercarse de forma más eficaz a sus clientes y cada vez son más las aplicaciones móviles que se ofertan en el mercado. Esto es debido a que en la actualidad los dispositivos móviles cada vez ofrecen mayores posibilidades y se está abaratando el uso de internet en dichos dispositivos.

El estudio exploratorio nos ha mostrado como la población encuestada utiliza su terminal móvil durante sus viajes para diversos motivos como la búsqueda de información, siendo importante destacar el desconocimiento que tienen de muchas de las aplicaciones de tecnología móvil que existen en el mercado, a pesar de pertenecer a los dos sectores implicados en ella. Por ello, es probable un mayor desconocimiento de estas tecnologías móviles entre personas que no tengan ningún vínculo ni con la tecnología ni con el turismo.

En este contexto, el presente trabajo propone un modelo exploratorio que integra los factores clave de éxito en la gestión proceso innovador relacionado con la tecnología móvil. En concreto, a través de la revisión la literatura, se plantean las principales variables relacionadas con los factores a nivel interno -específicos de cada uno de los agentes involucrados y de la tecnología móvil que utilicen y, a través del estudio empírico, se establecen las dos últimas proposiciones acerca de los factores a nivel externo -particulares de los usuarios finales de dicha tecnología-..

Para finalizar, en cuanto a las futuras líneas de investigación es importante destacar la limitación que ha supuesto la muestra del estudio empírico, pudiéndose ampliar en futuras investigaciones con el objetivo de obtener datos más representativos de la sociedad ampliando la población objeto de estudio, puesto que en este trabajo nos hemos centrado en una población muy específica.

6. Bibliografía

- AccorHotels (2009): *Servicios móviles y GPS*. Disponible en: <http://www.accorhotels.com/es/> (Último acceso: 20 enero 2012).
- Aldebert, B, Dang R. J. y Longhi, C. (2011): "Innovation in the tourism industry: The case of Tourism@". *Tourism Management*, 32: 1204-1213.
- Alzua Sorzabal, A y Abad Galzacorta, M. (2008): "Innovación en la actividad turística vasca: hacia un modelo competitivo en la Comunidad Autónoma de Euskadi". *Revista de Ocio y Turismo (ROTUR)*, 1: 65-86.
- Android Market (2011): *Ruralgia. Casas rurales*. Disponible en: <https://market.android.com/> (Último acceso: 20 enero 2012).
- App Store (2011a): *Around me*. Disponible en: <http://itunes.apple.com/app/aroundme/> (Último acceso: 28 enero 2012).
- App Store (2011b): *Word Lens*. Disponible en: <http://itunes.apple.com/es/app/word-lens/> (Último acceso: 28 enero 2012).
- Barney, J.B. (1991): "Firm resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management*, 17: 99-120
- Bell, M. y Pavitt K. (1995): "The development of technological capabilities", en I. Haque (ed.): *International Competitiveness: Interaction of the Public and the Private Sectors*. Banco Mundial, Washington: 69-101.
- Blackberry (2012): *Blackberry Travel*. Disponible en: <http://es.blackberry.com/> (Último acceso: 25 enero 2012).
- Caccomo, J.L. y Solonandrasana, B (2001). L'innovation dans l'industrie touristique. Enjeux et strategies. *Tourismes et Sociétés*. L'Hammattan, Paris:.
- Cacho, P.J. (2012): "Turismo y tecnología en 2012: tendencias y 10 predicciones". *Revista Preferente, Diario para profesionales de turismo*. Disponible en: <http://www.preferente.com/> (Último acceso 10 marzo 2012)
- Carretero, S.; Cordero, L.; Garcés, J. (2011): "Agenda Estratégica de I+D+i del sector Turismo". *Plataforma Tecnológica del Turismo (Thinktur)*: 1-42.
- ComScore (2012): *Mobile future in focus. Key Insights from 2011 and What they mean for the coming year*. ComScore

- Dankhe, G. L. (1989): "Investigación y comunicación", en Fernández Collado C. y Dankhe G. L. *La comunicación humana: ciencia social*. Mc Graw Hill. México.
- Diéguez Castrillón, M. I., Sinde Cantorna, A. I. y Gueimonde Canto, A. I. (2008): "Nuevas tecnologías y resultados empresariales: El caso del turismo rural gallego". *VII Congreso Nacional Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TURITEC 2008)*. Marbella: 15-27.
- Dou, X. y Li, H. (2008): "Creative use of QR Codes in Consumer Communication". *International Journal of Mobile Marketing*, 3(2): 61-67.
- Fernández Rodríguez, Z. y Suárez González, I. (1996). "La estrategia de la empresa desde una perspectiva basada en los recursos". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 5(3): 73-92.
- Fernández Sánchez, E, Montes Peón, J. M y Vázquez Ordás, C.J. (1997): "La teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos: síntesis y estructura conceptual". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. 6(3): 11-31.
- Flores Ruiz, D. (2011): "Delimitación de la empresa turística desde diferentes enfoques de análisis de la economía de turismo". *Revista de Análisis Turístico*, 11(1er trimestre 2011): 1-7
- Formichella, M.M. (2005): "La evolución del concepto de innovación y su relación con el desarrollo". *Gestión del emprendimiento y la innovación*. Monografía realizada en el marco de la Beca de Iniciación del INTA..
- Freeman, C. (1982): *The economics of industrial innovation*. Ed. MIT Press. Londres.
- García, C. (2007): "Balance de Fitur 2007. Verne 21: Turismo interactivo". *Lo mejor de las Autonomías*, 70(Febrero, 2007): 114-117.
- Grant, R.M. (1994): *Dirección estratégica. Concepto, técnicas y aplicaciones*. Ed. Thomson-Civitas. Madrid.
- Google (2010): *Google Maps para móviles*. Disponible en: <http://www.google.com/mobile/maps/> (Último acceso: 18 enero 2012).
- Guerras Martín, L.A. y Navas López, J.E. (2007): *La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones (4ª edición)*. Ed. Thomson Civitas. Madrid.
- Hahn, J; Moon, J.Y y Zhang, C. (2008): "Emergence of new project teams of Open Source Software Developer Networks: Impact of prior collaboration ties". *Information Systems Research*, 19: 369 - 391.

- Hansen, G.S. y Wernerfelt, B. (1989): "Determinants of Firm Performance: The relative importance of economic and organizational factors". *Strategic Management Journal*, 10: 399-411.
- Hostelmedia (2010): "Tu móvil podría ser la llave de tu habitación en el hotel". *Hostelmedia, profesionales del turismo y la hostelería*. Disponible en: <http://www.hostelmedia.com/> (Último acceso: 10 de diciembre de 2011).
- Hosteltur (2011a): "Móviles, la nueva revolución del turismo". *Revista Hosteltur*, Agosto: 6-17.
- Hosteltur (2011b): "El turismo, en manos de las aplicaciones móviles". *Revista Hosteltur*, Octubre.
- Huerta Riveros, P, Navas López, J.E y Almodóvar Martínez, P. (2004): "La diversificación desde la Teoría de Recursos y Capacidades". *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 14: 87-104.
- Kim, H. y Park, Y. (2010): "The effects of open innovation activity on performance of SMEs: The case of Korea". *International Journal of Technology Management*, 52(3/4): 236-256.
- Lall, S. (1992): "Technological capabilities and industrialization". *World Development*, 20(2):165-186.
- Liao, J., Kukul. J.R. y Ma, H. (2009): "Organizational dynamic capability and innovation: an empirical examination of Internet firms". *Journal of Small Business Management*, 47(3): 263-286.
- Lippman, S. A. y Rumelt, R. P. (1982): "Uncertain imitability: An analysis of inter-firm differences in efficiency under competition". *The Bell Journal of economics*, 13(2): 418-438.
- Maurt, A. y Michaels, M. (1998): "Firm and Industry Effects within Strategic Management: An Empirical Examination". *Strategic Management Journal*, 19: 211-219.
- McGahan, A. y Porter, M. (1997): "How Much Does Industry Matter, Really?". *Strategic Management Journal*, 18(Especial Verano): 15-30.
- Metro de Madrid (2011): *Notas de prensa: Metro lanza una aplicación para iPhone que permite planificar el trayecto más rápido y cómodo*. Noviembre, 2011. Disponible en: <http://www.metromadrid.es/> (Último acceso: 28 enero 2012).
- Millares, J. (2011): "Realidad aumentada para dispositivos móviles". *II Congreso Internet del Mediterráneo. Movilidad*. Alicante.
- Minube (2012): *Minube en tu móvil, una nueva forma de vivir tus viajes*. Disponible en: <http://www.minube.com/> (Último acceso: 26 enero de 2012).
- Montico, M. (2005): *Wireless: La revolución inalámbrica. Guía teórica y práctica*. MT Ediciones. Madrid.

- Mtrip (2011): *Guías turísticas inteligentes*. Disponible en: www.mtrip.es (Último acceso: 10 enero 2012).
- Nelson, R. y Winter, S. (1982): "An evolutionary theory of economic change". *The balknam press of Harvard University Press*. Cambridge.
- Okazaki, S; Andreu, L y Campo, S. (2011): "Servicios turísticos a través del móvil: aplicaciones en marketing turístico". *Ainmer Investigación*. Disponible en: <http://www.ainmer.es/> (Último acceso: 15 de diciembre de 2011).
- Open Table (2012): *Make restaurants reservatios on the go*. Disponible en: <http://www.opentable.com/mobile/> (Último acceso: 20 enero 2012).
- Organización Mundial del Turismo (1994): *Actualización de las recomendaciones sobre estadísticas de turismo OMT-ONU*.
- Parra López, E y Calero García, F.J. (2006): *Gestión y dirección de empresas turísticas*. Ed. McGraham-Hill/Interamericana de España, S.A. Madrid
- Peñalosa, M. (2007): "Tecnología e innovación: factores claves para la competitividad". *Actualidad Contable FACES*, 15.
- Pérez, C. (1996): *La empresa ante el cambio tecnológico*. Conferencia ante el Congreso Internacional de Estrategias Gerenciales. Valencia, Venezuela.
- Pérez San-José, P., Gutiérrez Borge, C., Álvarez Alonso, E., de la Fuente Rodríguez, S. y García Pérez, L. (2011): *Guía sobre seguridad y privacidad de las herramientas de geolocalización*. INTECO (Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación).
- Phocuswricht (2010): *Travel innovation and technology trends, 2010 and beyond* (Marzo, 2010). Disponible en <http://www.phocuswright.com/> (Último acceso: 17 noviembre de 2011).
- Real Academia Española de la Lengua (2001): *Vigésima Segunda Edición*. Disponible en: <http://www.rae.es/> (Último acceso: 15 de diciembre de 2011).
- Rodríguez, M. (2011): "Los códigos QR irrumpen en el sector". *Revista de Economía y Gestión de Viajes. Savia*,. 2(Julio/Agosto 2011): 58-59.
- Rumelt, R. (1991): "How Much Does Industry Matter?". *Strategic Management Journal*, 12: 167-185.
- Sáez de Viteri Arranz, D. (2000): "El potencial competitivo de la empresa: recursos, capacidades, rutinas y procesos de valor añadido". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 6(3): 71-86.
- Savia (2011): "La tecnología móvil, futuro de la industria turística". *Revista de Economía y Gestión de Viajes. Savia*, 86(Marzo 2011): pp. 41-44.

- TecnoHotel (2011): *Nueva solución Bluetooth para realizar el check-in en los aviones*. Disponible en: <http://www.etcnohotel.com/> (Último acceso: 28 enero 2012).
- TeleAdapt (2010): *Mantenemos conectados a los huéspedes de los hoteles*. TeleAdapt, Keeping your world connected.
- Touristeye (2011): *La guía de viajes más sencilla y potente*. Disponible en: www.touristeye.es (Último acceso: 25 enero 2012).
- TripAdvisor (2012): *Aplicaciones móviles. Consigue tu aplicación de TripAdvisor*. Disponible en: <http://www.tripadvisor.es/> (Último acceso: 15 febrero 2012).
- Triplt (2012): *Organiza tu viaje*. Disponible en: www.tripit.com (Último acceso: 12 enero 2012).
- Tripwolf (2012): *Tu guía de viaje*. Disponible en: www.tripwolf.com (Último acceso: 29 enero 2012).
- Van de Vrande, V., Vanhaverbeke, W. y Gassmann, O. (2010): "Broadening the scope of open innovation: Past research, current state and future directions". *International Journal of Technology Management*, 52: 221-235.
- Vence Deza, J. (1995): *Economía de la innovación y del cambio tecnológico*. Editorial siglo XXI. España
- Vía Michelin (2010): *La guía MICHELÍN para iPhone*. Disponible en: <http://www.viamichelin.es/> (Último acceso: 28 enero 2012).
- Viamonte Morata I. (2010): "El sector turístico y la gestión del conocimiento": *Revista de Investigación en Turismo y Desarrollo Local. TURyDES*, 3(7), 1-6.
- Vilaseca Requena, J., Torrent Sellens, J., Lladós Masllorens, J. y Garay Tamajón, L. (2007): "Tecnologías de la información y comunicación, innovación y actividad turística: hacia la empresa en red". *Cuadernos de Turismo*, 19: 217-240.
- Wernerfelt, B (1984): "A Resource-based view of the firm". *Strategic Management Journal*. 5: 171-180.

