

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo: PROPUESTA	Asunto: Creación de un grupo de trabajo en eTurismo	
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión:	

CREACIÓN DE UN GRUPO DE TRABAJO EN ETURISMO

Propuesta

Donostia-San Sebastián, 20 de DICIEMBRE 2006

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo: PROPUESTA	Asunto: Creación de un grupo de trabajo en eTurismo	
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión:	

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Contexto mundial	5
1.2	La política científica en eTurismo en Europa	6
1.3	Plan Nacional de I+D+i 2004-2007	7
1.3.1	Acción Estratégica de Tecnologías Turísticas	8
1.3.2	Programa Nacional de Tecnologías de la Sociedad de la Información	8
2	PROPUESTAS PARA LA GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO	9
2.1.1	Tecnologías asociadas a la creación, gestión y almacenamiento de contenidos turísticos	9
2.1.2	Customer Relationship Management (CRM)	12
2.1.3	Nuevos modelos de gestión de destino (Portales turísticos integrados)	12
3	IMPACTO EN LA INDUSTRIA	13

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo:	Asunto:	Creación de un grupo de trabajo en eTurismo
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

1 INTRODUCCIÓN

La Sociedad del Conocimiento con los avances tecnológicos, en su mayor medida asociados a las TIC, impacta directamente en el paradigma turístico, ya que plantea un nuevo modelo conceptual y operativo. Las últimas décadas se han caracterizado por la concentración empresarial dada por las alianzas estratégicas globales y las fusiones transnacionales de los operadores turísticos y las compañías turísticas (aerolíneas y sector hotelero fundamentalmente). A ello se suma la gran incidencia que están teniendo las tecnologías en el sistema de comercialización turístico, revolucionando todo el sistema de distribución (Global Distribution Systems, GDS).

La irrupción tecnológica ha facilitado la difusión de las características (precios y otros aspectos importantes para el consumidor turístico) de un sinnúmero de pequeñas empresas especialmente abundantes en un sector tan fragmentado como éste con el fin de generar productos de valor añadido. En ocasiones, se trata de concentrar en un único portal una amplia variedad de productos turísticos que permiten al usuario elegir entre diversas opciones para diseñar su propio plan de viaje a medida. En otras, es el diseño de un sistema de subastas que permite obtener pasajes de aviones o estancias de hotel a precios reducidos, asegurando también las tasas de ocupación de las correspondientes empresas. De entre estos últimos, destacan los sistemas de gestión de destinos integrados o DMO (Destination Management Organizations) que, impulsados por el sector público, han ido ampliando sus funciones, desde meros entes promocionales hasta constituir, en los casos más avanzados, verdaderas centrales de información, comercialización y reservas de las empresas turísticas localizadas en un determinado destino.

De hecho, el turismo como actividad económica y social es una actividad de síntesis basada en una industria de la información intensiva (*information-intensive industry*). Aún más, las tendencias actuales de la actividad de servicios y productos turísticos tienden a la integración de servicios fijos, cada vez son más seguros, más rápidos y capaces, con servicios móviles, flexibles y con mayores funcionalidades.

Las actuales tendencias y retos tecnológicos de este sector económico se identifican con la convergencia de sus estructuras de contenido hacia un entorno único donde todas las comunicaciones, sean de voz, datos, video, etc., utilicen una única infraestructura y un mismo lenguaje que sea suficientemente flexible para cubrir las necesidades de las empresas, las Administraciones Públicas (AA.PP.), y las personas. El sector avanza hacia una completa virtualización de los recursos que deberán habilitar un acceso universal. Ello supone el acceso tanto desde dispositivos móviles e inalámbricos, como desde otros dispositivos embebidos en el entorno a través de interfaces inteligentes capaces de transmitir información personalizada allí donde y cuando se requiera.

De lo manifestado previamente, se podría deducir la idoneidad de las TIC para impulsar el progreso de la industria turística. Sin embargo, las investigaciones actuales en el campo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones aplicadas al campo de los viajes y el turismo

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo: PROPIUESTA	Asunto: Creación de un grupo de trabajo en eTurismo	
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

demuestran que la realidad es compleja, muy diferente y que los avances realizados en este campo tecnológico en sí mismo son insuficientes. De hecho, en el informe remitido a la comisión por el Information Society Technologies Advisory Group (ISTAG) sobre las tendencias estratégicas de la investigación en Europa en TIC, se reconoce, en primer lugar, que las TIC han calado en múltiples ámbitos de la actividad humana que exigen traspasar sus propios umbrales; y en segundo lugar, la necesidad de empezar a acometer retos complejos adecuados a las necesidades de una realidad que exige soluciones integradas y no parciales resultado de las especificaciones de la clasificación de los ámbitos tecnológicos y su funcionamiento.

En el ámbito del turismo y el ocio, se reafirma la necesidad de empezar a trabajar de manera integrada y colocando al usuario en el centro de los procesos. El ámbito tecnológico del turismo y el ocio apremian un desarrollo tecnológico que comprenda los procesos de aprendizaje, las conductas y la comunicación humana y organizacional. Se requiere de avances tecnológicos que no sólo permitan a la industria ser más eficiente en los procesos de producción, sino que también realicen nuevas funciones. El coste, la consideración de los mercados y la posibilidad de desarrollar nuevos productos y servicios en la dinámica cadencia globalizada se imponen también en el turismo vasco.

La complejidad es una cuestión de múltiples facetas que está relacionada con la tecnología, la demanda, las necesidades del sector y, la innovación en los procesos y la distribución de la cadena de valor turística. Por ello, no es suficiente el hecho de identificar nuevos ámbitos tecnológicos, sino que se requiere también de una transformación en los procesos de producción científica. Hay que tener en cuenta al usuario (empresa o persona-usuario final) en cada fase del proceso y no al final del mismo, en la fase clásica dedicada a la evaluación (user testing).

Si algo es cierto acerca del futuro del sector turístico y de ocio, es que la influencia de la tecnología continuará transformando los medios y las formas en la comunicación y el funcionamiento intersectorial. Estas "tecnologías" están apenas en las primeras etapas de su evolución, todavía son primitivas, poco flexibles, despersonalizadas y muy pobres en comparación con las necesidades empresariales y humanas de sus usuarios. Su desarrollo más completo en dichos términos empieza a destacarse como uno de los principales desafíos técnicos. La superación de la complejidad es el gran reto que se debe acometer.

La integración y la interoperabilidad deberán ser un hecho además de una tendencia capaz de comprender a todos los subsectores turísticos. Esto conllevará el desarrollo de nuevos modelos conceptuales para intermediar entre estructuras y contenidos de diferentes sistemas de conocimiento e información. Del mismo modo, se necesitarán nuevos servicios que faciliten la integración e interoperabilidad entre estas estructuras o plataformas.

El progreso tecnológico, las tendencias hacia la movilidad total y el acceso universal a los contenidos exigirán una futura convergencia tecnológica. Los sistemas inteligentes, las ciencias computacionales, las redes de comunicación deberán ser capaces de interoperar ya que de lo

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo:	Asunto:	Creación de un grupo de trabajo en eTurismo
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

contrario se mantendrán como elementos o funciones aisladas, disminuyendo el potencial retorno del sector.

1.1 Contexto mundial

El turismo está viviendo un incremento en las sociedades industrializadas, resultado del progreso económico, la gran movilidad que se deriva del mundo globalizado y el aumento del valor del tiempo libre. De hecho, en los países más desarrollados, el turismo se ha convertido en un bien de primera necesidad gracias a la conjunción de varios factores, como son las vacaciones remuneradas, el incremento de la productividad y la generalización de la sociedad del ocio.

Tal y como se concluye en uno de los informes anuales del World Travel & Tourism Council "WTTC", la actividad turística se revela como una de las industrias más dinámicas, y principal fuente de crecimiento y prosperidad global a nivel internacional. Además, el turismo se identifica como esencial para ayudar a mejorar el nivel de vida y a reducir la pobreza en zonas en vías de desarrollo, así como un gran mediador para las relaciones internacionales en ámbitos humanos y de interculturalidad (<http://www.wttc.org/>).

El inicio del presente siglo no ha sido fácil para el turismo en general, pero la actividad turística se mantiene y sigue siendo considerada como una actividad económica en expansión. Además, en la mayoría de las regiones y subregiones, la industria turística está experimentando un crecimiento sostenido (www.world-tourism.org/facts/eng/barometer.htm). Esta expansión queda patente en el hecho de que, por primera vez, se ha superado la barrera de los 800 millones de llegadas internacionales en el ámbito internacional.

Los últimos datos que la Organización Mundial del Turismo muestran la tendencia al alza del turismo internacional que ya comenzó en el año 2004. Se estima que se han producido 808 millones de llegadas, 42 millones más que los producidos durante el año anterior. Los resultados presentados registran un crecimiento del 5,5 % en número de llegadas de turistas internacionales registradas en todo el mundo.

La industria turística contribuye directamente al 5,5% del PIB, en torno a un 6% del empleo total y más de un 30% al conjunto de los servicios comerciales de la Unión Europea. Se trata de un mercado altamente fragmentado con muchos agentes participantes, principalmente PYMES con un acceso muy limitado a los canales de distribución.

En España, el turismo es la primera industria del país. Se trata de un sector que aporta el 12,1% al PIB, que genera más de 1.5 millones de empleos directos. Es, para muchas Comunidades Autónomas, el sector más determinante, del que dependen muchas otras industrias.

El aumento de los movimientos turísticos también influye a la industria turística española, que ha recibido 55,6 millones de turistas internacionales durante el año 2005. Así, el pasado año ha sido uno de los más dinámicos en cuanto a las llegadas internacionales de los que tiene registro la *Encuesta de Movimientos Turísticos en Fronteras* (Frontur).

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo:	Asunto:	Creación de un grupo de trabajo en eTurismo
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

Estas cifras mencionadas reflejan claramente el peso del turismo como actividad económica a nivel global. La vitalidad del sector queda también refrendada por un ritmo de crecimiento anual superior a otros sectores productivos. Por consiguiente, el crecimiento que está viviendo la industria turística hace que el impacto del mismo en los diversos países sea tangible. Así, este impacto turístico es también evidente en los países pertenecientes a la Comunidad Europea.

1.2 La política científica en eTurismo en Europa

A juzgar por la política científica europea, el objetivo de cualquier propuesta en TICs debe ser el desarrollo de productos de valor añadido en el sector turístico, incluyendo el uso de TICs avanzadas, y la creación de equipos de trabajo multidisciplinares que integren todos los agentes (investigación básica, aplicada y explotación comercial). En este escenario, el usuario y el proveedor de servicios utilizan la tecnología como una herramienta y no como un fin en sí mismo. Igualmente, estos desarrollos deben dar lugar a la creación de empresas turísticas de base tecnológica que comercialicen todos los resultados.

Haciendo un breve repaso a las iniciativas que impulsa la Comunidad Europea y que pueden afectar al sector turístico, se aprecia que son numerosos los proyectos que afrontan las necesidades desde el punto de vista tecnológico aplicables al ámbito de la innovación turística, tal y como enumera el documento de la Comisión Europea: “EU Support for Tourism Enterprises and Tourist Destinations – An Internet Guide”.

Hay que destacar también el lanzamiento de la Declaración de Viena para el futuro del Turismo Europeo durante la Primera Cumbre Ejecutiva del ETC (Europen Travel Commission, Viena, 17 de octubre de 2005). El objetivo de esta cumbre fue realzar la necesidad de llevar a cabo acciones que aseguren el futuro de la industria turística en Europa, examinar el entorno económico del turismo y analizar el papel que va a jugar el e-marketing en este escenario, siendo este último el tema central de este año por las oportunidades que ofrece. Además, se han tratado temas como el impacto de la emergencia de nuevos mercados como China, India, Rusia o Brasil. La Declaración de Viena apoya las políticas adoptadas por las Instituciones Europeas, el Consejo, la Comisión y el Parlamento y la Estrategia de Lisboa, cuyo objetivo era construir una Unión Europea más dinámica y competitiva económicamente para el 2010. Los miembros del ETC están convencidos que el turismo puede encabezar la Estrategia de Lisboa y que el éxito del sector turístico es clave para el éxito de la economía Europea.

También el dictamen sobre “La contribución del turismo a la recuperación socio-económica de las zonas en declive parte de dos realidades para Europa: que el turismo es una oportunidad y alternativa para las zonas en declive, que pueden encontrar en él una fuente de actividad económica con gran potencial de desarrollo social, empresarial y de empleo, y que algunas zonas en declive pueden representar destinos turísticos que absorban el creciente número de visitantes que se prevé a nivel mundial, y además de forma diversificada y, evidentemente, sostenible.

Ante esta realidad, el Comité Económico y Social Europeo, además de proponer una serie de acciones y modos de actuar, ha hecho un repaso de diversas experiencias turísticas

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo: PROPIUESTA	Asunto: Creación de un grupo de trabajo en eTurismo	
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

innovadoras que tratan de encontrar una alternativa a situaciones de declive económico y que les han ayudado a identificar una serie de recomendaciones y conclusiones. Por ejemplo, cabe destacar que entre las condiciones identificadas para que la alternativa turística en las zonas en declive sea viable, se encuentran la de ser innovadoras en cuanto a los productos y servicios ofertados. La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) de forma generalizada y profunda será sin duda un importante factor de competitividad. Igualmente, la utilización de Internet por parte de las empresas turísticas grandes, medianas y pequeñas, pero especialmente de estas últimas, es un instrumento fundamental para la promoción y la situación en el mercado de oferta.

El caso de la recuperación socioeconómica de las zonas europeas en declive es un reto importante y difícil para las instituciones públicas a todos los niveles, para los agentes socioeconómicos y para los ciudadanos, siendo la alternativa turística una entre otras posibles, ya que su valor añadido, su capacidad de crear empleo y sus perspectivas de futuro la hacen privilegiada y prioritaria. De hecho, tanto las políticas europeas como los documentos de las instituciones abogan por ese camino: la Comisión Europea, el Parlamento y el Comité Económico y Social Europeo propician y promocionan esa alternativa, pero en muchas ocasiones los apoyos financieros para actuaciones en esa dirección son aún insuficientes.

En un contexto más académico y siendo conscientes del reto que supone el turismo para las instituciones europeas, se han organizado diversas conferencias de las cuales se han derivado recomendaciones como la necesidad de acelerar la integración de las herramientas y servicios de la sociedad de la información en las actividades y empresas turísticas, en particular las PYME. De forma paralela e impulsada por las diferentes instituciones anteriormente mencionadas, se está potenciando la realización de nuevas investigaciones y estudios sobre las TIC para la promoción y el desarrollo del turismo.

1.3 Plan Nacional de I+D+i 2004-2007

Ya en el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica anterior (2000-2003), el turismo estaba incluido dentro de las áreas sectoriales, en concreto la 25, en el Programa Nacional de Turismo, Ocio y Deporte, donde la principal línea de trabajo era la diversificación y mejora del producto turístico.

Dentro del Plan Nacional (PN) de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación 2004-2007, existe la Acción Estratégica de Tecnologías Turísticas entre las acciones estratégicas Transversales, que se encuentra bajo el paraguas del MITYC (Dirección General de Desarrollo Industrial y Secretaría General de Turismo) y el MEC (Dirección General de Política Tecnológica).

A través de esta Acción, se busca dar apoyo a la competitividad empresarial y a la potenciación de recursos humanos a través de proyectos de investigación, proyectos de desarrollo, proyectos de innovación tecnológica, acciones complementarias, becas predoctorales, gestión de la innovación y transferencia tecnológica, apoyo a la homologación y certificación de empresas y adquisición e instalación de equipamiento científico-técnico.

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo:	Asunto:	Creación de un grupo de trabajo en eTurismo
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

1.3.1 Acción Estratégica de Tecnologías Turísticas

Como consecuencia de una apuesta decidida por la innovación en el sector turístico con una progresiva implicación en actividades de I+D+i como base de su competitividad a medio y largo plazos, y teniendo en cuenta el carácter transversal de la actividad turística que afecta a múltiples áreas tecnológicas, y las nuevas áreas de interés en la actuación de la política turística, el Plan Nacional de I+D+i 2004-2007 introduce una Acción Estratégica de Turismo.

➤ *Gestión de la información*

Una de las características de los servicios y actividades turísticas es su intangibilidad y alto contenido en información. Por ello, es necesario fomentar el desarrollo de nuevas tecnologías de la Información y Comunicaciones, que faciliten la prestación de los servicios y el desarrollo de las actividades turísticas.

- Sistemas de autoguía turística adaptados al patrimonio natural y cultural.
- Diseño y dispositivos de información y señalización turística.
- Dispositivos de acceso a las redes de información adecuados al sector turístico.
- Sistemas de gestión sin papel, documentos electrónicos, esquemas XML.
- Sistemas de mejora de la productividad, aplicaciones back-office y front-office integradas.
- Sistemas capilares de información y reservas que permitan mecanizar la oferta de las PYMEs y de los pequeños municipios.

1.3.2 Programa Nacional de Tecnologías de la Sociedad de la Información

Los programas incluidos en esta área son plenamente coincidentes con el ámbito de esta propuesta. Esta línea es particularmente importante ya que engloba gran parte de las innovaciones para el desarrollo de servicios avanzados.

Entre estos programas, hay que destacar los siguientes:

- *Programa Nacional de Tecnología Electrónica y de Comunicaciones, en lo referente a la promoción y despliegue de infraestructuras de información y comunicación adecuadas.*
- *Programa Nacional de Tecnologías Informáticas, en cuanto a la promoción y uso de tecnologías, metodologías y procesos accesibles, tanto productivas y eficaces, pero como accesibles por y para todos. Como ejemplo, el foco en la ingeniería del lenguaje para la obtención de sistemas multi-lenguaje impacta claramente en la interacción entre distintas culturas y en la capacidad de generar servicios avanzados.*
- *Programa Nacional de Tecnologías de Servicios de la Sociedad de la Información, en el que se encuadran los sistemas de información con los que directamente interaccionarán las personas en su actividad. Entre los dominios de aplicación, cabe destacar por su implicación en el sector turístico:*

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo: PROPIUESTA	Asunto: Creación de un grupo de trabajo en eTurismo	
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

- e-formación.
- e-administración.
- e-hogar.
- Subprograma Nacional de e-contenidos.
- Acción estratégica sobre e-inclusión y e-asistencia.

➤ *Acción Estratégica de Seguridad y Confianza en los Sistemas, de Información, las Comunicaciones y los Servicios de la Sociedad de la Información, siendo quizás el programas más relevante en el papel de garante de la igualdad de oportunidades en el acceso, despliegue y uso de recursos de TICs como soporte en las actividades que desarrollos los habitantes del territorio.*

2 PROPUESTAS PARA LA GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO

Dado que el sector turístico es un sector económico intensivo, existe un gran número de posibilidades de aplicar las TIC para dar apoyo a los agentes turísticos y a los turistas. Tradicionalmente, la industria se ha focalizado en la aplicación de tecnologías para apoyar la provisión de servicios para los turistas (sistemas de reservas, gestión de hoteles).

El turismo es un sector económico basado en la información en la que el producto es un bien de confianza. Los turistas tienen que dejar su entorno habitual para consumir dicho producto. En el momento de tomar la decisión, no existe más que un modelo abstracto del producto, que se basa en la información recogida a través de diferentes canales (web, TV, folletos, conocidos). Los productos turísticos requieren información tanto en los lados de los consumidores como de los proveedores.

2.1.1 Tecnologías asociadas a la creación, gestión y almacenamiento de contenidos turísticos

En los modelos tradicionales de los sistemas de contenidos, el generador de contenido era el responsable de recoger toda la información, estructurarla de una manera interesante, y presentarla de forma adecuada a sus lectores o espectadores. No había una separación entre el contenido y la presentación, siendo los generadores de contenido responsables de ambas tareas. Estos paradigmas tradicionales no soportan la determinación del contenido y la forma de presentación en tiempo real.

En la actualidad, la información y la presentación se encuentran claramente separadas. En primer lugar, se adquiere y almacena el contenido básico para la creación de las aplicaciones. El generador de contenidos elige y monta pequeñas piezas hasta conseguir una presentación coherente. Una vez elegido el contenido que se piensa puede resultar interesante para la generación de la presentación, se ensamblan todas las piezas elegidas.

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo: PROPIUESTA	Asunto: Creación de un grupo de trabajo en eTurismo	
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

□ Plataformas integrales para la gestión de contenidos (CMS)

Una plataforma integral para la gestión de contenidos proporcionará herramientas para la gestión de contenidos digitales, desde su creación hasta su publicación y difusión. Un sistema básico consta de tres componentes:

- Sistema de ingesta de contenidos. Este sistema permite la adquisición de todos los contenidos generados por los diferentes actores dentro del sector turístico. Para la ingesta y el mantenimiento de los datos, es necesario definir unas interfaces de usuario homogéneas para los proveedores de contenidos distribuidos geográficamente. Igualmente, será necesario un sistema de gestión de permisos integrado en el sistema de gestión de contenidos.
- Sistema de gestión de contenidos. El sistema de gestión de contenidos debe incluir herramientas para la gestión de contenidos digitales, desde su creación hasta su publicación y difusión. El sistema gestionará la entrada de los archivos indexados procedentes del sistema de ingesta y les asignará las posiciones de almacenamiento en la base de datos. Igualmente, establecerá un control de accesos y unos niveles de seguridad y gestión para dichos contenidos digitales.
- Base de datos. El elemento central de la plataforma de contenidos es la base de datos turística que constará de un repositorio de datos, que incluirá la información necesaria para la generación de aplicaciones y servicios.

□ Herramientas para la generación de contenidos avanzados de valor añadido

Los nuevos contenidos avanzados serán uno de los elementos tractores de la futura Sociedad de la Información, que generarán experiencias más enriquecedoras que las actuales basadas en fotos, audio y datos en la televisión, Internet o en los dispositivos móviles. El término utilizado es “Create Once, Play Anywhere”. Para conseguir estos objetivos, será necesario investigar en nuevas formas de crear contenidos que enganchen emocionalmente al usuario.

Además, estos nuevos contenidos deberán estar disponibles en múltiples plataformas para facilitar la interacción con los usuarios. Por ejemplo, el contenido turístico se puede ofrecer de manera simultánea en productos impresos (libros, folletos, revistas), productos electrónicos (CD, DVD, servicios inalámbricos), Internet y en formatos accesibles por colectivos con necesidades especiales (dispositivos de traducción a voz).

El reto que se quiere afrontar es la forma de combinar diferentes plataformas de visualización de contenidos (iTVA, Internet, tecnologías móviles) para proporcionar contenidos turísticos avanzados. Esto implicará la combinación de guionistas y generadores de contenidos, productores, nuevos modelos de negocio, nuevas formas de comunicación y nuevos canales de distribución de los productos sobre la base de un equipo multidisciplinario de investigación. Entre los requerimientos de estos contenidos avanzados, se pueden mencionar los siguientes:

- Acceso desde cualquier terminal existente: PC, PDA, televisión, teléfonos móviles y consolas. Esto implica el desarrollo de algoritmos de gestión del

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo: PROPIUESTA	Asunto: Creación de un grupo de trabajo en eTurismo	
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

contenido en función de los requerimientos impuestos por el terminal de visualización.

- Contenidos adaptativos en función del ancho de banda y las redes disponibles (GSM, GPRS, ADSL, DVB-T, DVB-H, Bluetooth, WLAN, Digital TV).

Sistemas de indexación automática/semitautomática de contenidos

El primer paso en el proceso de ingesta de contenido multimedia es su indexación para poder realizar búsquedas posteriores sobre el contenido almacenado. Para ello, en primer lugar, se analizarán los descriptores o características que se utilizarán para indexar y gestionar los contenidos turísticos. Igualmente, se decidirá el tipo de anotación deseada (basada en texto o en el contenido). Entre las posibles aproximaciones, se pueden encontrar lenguajes como MXF ó MPEG-7.

Personalización de contenidos

La tecnología está preparada para llevar a cabo diferentes actividades de modo que ayuden al usuario/turista a hacerse con la información que demanda. Por esta razón, una parte esencial de todo desarrollo tecnológico va a ser conocer el comportamiento del usuario frente a la integración de las nuevas tecnologías como servicios turísticos. Además, con estos estudios, se busca poder personalizar este tipo de servicios en función de su utilidad. Es decir, se trata de identificar el valor añadido que estas herramientas, como servicio, pueden proporcionar.

Los servicios en general y, por lo tanto, también las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (y más en concreto aquellas que ofrecen un servicio directo al usuario) han abierto una línea de desarrollo en todo lo referente a la personalización de dichos servicios, entendiendo ésta como medio para mejorar la experiencia, eliminando los servicios irrelevantes o de falta de interés y ajustándose a las verdaderas necesidades de cada usuario (contenido, personalización y filtrado anteriormente mencionados). La personalización de servicios así como de los contenidos se entiende como una herramienta determinante en la relación entre oferta (servicio) y demanda (usuario). Durante los últimos años, se ha convertido en un campo novedoso con un alto potencial enfocado en el desarrollo de nuevas tecnologías.

Motores de búsqueda inteligentes

Los turistas utilizan los motores de búsqueda para seleccionar un destino vacacional, para encontrar páginas relacionadas con los medios de transporte y para buscar ofertas que les permitan planificar sus actividades lúdicas antes de la salida. La principal razón para desarrollar motores de búsqueda es la calidad de la búsqueda. Hay aspectos en los que los motores especializados pueden añadir un valor a la búsqueda.

Una funcionalidad adicional es la utilización de interfaces de usuario más sofisticadas, diseñadas para un dominio concreto. Dado que todos los usuarios de un motor de búsqueda sectorial pertenecen a un grupo de personas con intereses similares, estos motores pueden utilizar la información del perfil de usuario de una forma mejor para proponer recomendaciones a los usuarios que tienen dificultades a la hora de especificar sus necesidades e intereses.

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo: PROPIUESTA	Asunto: Creación de un grupo de trabajo en eTurismo	
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

2.1.2 Customer Relationship Management (CRM)

Un sistema CRM se define como una estrategia comprensiva y los procesos funcionales adecuados facilitados por las Tecnologías de la Información y Comunicaciones jerarquizando el conocimiento del consumidor para aumentar el valor que percibe el usuario y por lo tanto, el que proporciona el agente del sector. El uso eficiente de los datos del consumidor facilita la personalización de la información, así como la personalización de las ofertas, selección y priorización de los usuarios. Las tecnologías permiten una adquisición continua y una organización de los datos de los consumidores. La aplicación de técnicas analíticas como el data mining permite obtener una descripción del usuario.

Son necesarias herramientas para la recomendación de destinos turísticos en función de las preferencias del turista. Para automatizar el proceso de recomendación, será necesario identificar los criterios de calidad del visitante y diseñar un servicio personalizado en función de sus requerimientos y expectativas. Existen diferentes técnicas para el seguimiento del usuario: un seguimiento explícito del turista, que trata de recabar información sobre sus preferencias mediante cuestionarios y en la que es necesaria la interacción del usuario, lo que implica que los datos recogidos dependen de la disposición del turista para proporcionar respuestas y de su honestidad; y un seguimiento implícito, que busca recopilar información evitando una colaboración activa del turista, por lo que no es necesaria una interacción explícita. Esta técnica se llama Web Mining y trata de utilizar técnicas de data mining para extraer información de los servicios y documentos Web.

2.1.3 Nuevos modelos de gestión de destino (Portales turísticos integrados)

Herramientas para la generación de rutas personalizadas on-line

El objetivo de esta actividad es el desarrollo de una plataforma que permita la generación de recorridos turísticos personalizados para los turistas on-tour. Se trata de crear paquetes de actividades y una agenda personalizada en función de las restricciones impuestas por el turista y sus intereses. Para ello, será necesario definir los criterios de selección del turista (tipo de atracciones, precio, tiempo disponible). Se implementarán algoritmos inteligentes de búsqueda e interfaces amigables para la presentación de resultados.

Los servicios que se proponen se basan igualmente en el conocimiento de la red intermodal de transporte público y en los tiempos estimados de visitas peatonales. Así, se pueden generar diferentes rutas en función del medio de transporte del que disponen los turistas (coche propio, transporte público, taxis). Estos generadores de rutas deben tener en cuenta los requerimientos de tiempo, precio e necesidades de los turistas.

Para poder dar salida a estas necesidades, serán necesarios abordar los siguientes aspectos:

- Personalización de contenidos: reconocer al usuario y adaptar el contenido y las ofertas en función de su perfil.

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo:	Asunto:	Creación de un grupo de trabajo en eTurismo
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

- Ranking de recomendaciones: ofrecer productos y servicios en función de las preferencias del turista. Hay que desarrollar la capacidad de buscar entre la información y ofrecer recomendaciones personalizadas.
- Customización del paquete turístico: permitir que el usuario pueda planear su propio viaje online en su totalidad. Se trata de una secuencia de eventos que puede hacer el turista, independientemente del alojamiento.

□ Sistemas de reservas en red y formas de pago

Si se parte del supuesto de que el usuario tendrá que pagar por el contenido y las aplicaciones, dichos servicios basados en los contenidos tendrán que ser facturados de alguna forma al usuario. En la actualidad, debido a la gran incertidumbre en los futuros modelos de negocio del contenido, las empresas no encuentran los sistemas de pago óptimos.

Dadas las actuales limitaciones tecnológicas, el contenido se factura bien por paquetes finitos de información (SMS) o bien por suscripciones a determinados servicios. Muchos de los proveedores de contenido afirman que las limitaciones de los sistemas de facturación actuales son una barrera para la implementación de aplicaciones en dispositivos móviles. En el caso de los servicios móviles, la facturación y pago resulta compleja. Los precios pueden depender de varios factores, como el propio usuario, la localización o la aplicación.

□ Sistemas para la gestión integral de los derechos digitales (DRM)

Un sistema para la gestión integral de los derechos digitales o DRM (Digital Right Management) está compuesto por todas las tecnologías orientadas a ejercer restricciones sobre los usuarios de un sistema o forzar los derechos digitales permitidos, por comisión de los poseedores de derechos de autor e independientemente de la voluntad de uso del usuario del sistema.

3 IMPACTO EN LA INDUSTRIA

En el informe “Tourism 2020 Vision”, la Organización Mundial del Turismo (WTO) prevé un aumento en el turismo mundial de 565 millones de llegadas internacionales de turistas en 1995 a 1006 millones en 2010 y por encima de 1561 millones en 2020. Estos números se traducen en Europa de 338 millones en 1995 hasta 527 millones en 2010 y 717 millones en 2020, lo que supone un crecimiento anual de un 3%.

En general, la innovación tecnológica y en particular la emergencia de la eEconomía es una oportunidad única para la industria de turismo como modo de mejorar su competitividad y reforzar su sostenibilidad. Por otro lado, la política de investigación y desarrollo es un factor esencial para la prosperidad a largo plazo del sector turístico. Consecuentemente, el insuficiente gasto y la reducida inversión en investigación y desarrollo explicaría en parte la debilidad de las innovaciones comprendidas en el sector turístico.

El eTurismo analiza la forma en la que las tecnologías basadas en Internet pueden transformar las actividades turísticas más importantes. Los avances en las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) e Internet en particular, han revolucionado la industria turística en su

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo:	Asunto:	Creación de un grupo de trabajo en eTurismo
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

conjunto, dando lugar a nuevos modelos de negocio, modificando la estructura de los canales de distribución y reinventando casi todos los procesos turísticos.

El eTurismo tendrá un impacto sobre los proveedores de servicios turísticos, los gestores de destinos y todos los agentes de la cadena de valor. El eTurismo está orientado hacia la reducción de costes, una necesidad básica de todos los agentes, así como hacia la mejora de la calidad de productos y servicios.

Desde el lado más puramente tecnológico, se observan grandes avances que benefician al sector turístico de manera significativa, tales como los dispositivos móviles y la televisión interactiva aplicados a la distribución de productos y servicios turísticos. Los "turistas virtuales" están creando una demanda creciente sobre información turística multimedia. Se prevé también un crecimiento en el uso de telefonía sobre Internet, de modo que los turistas puedan previsualizar algunos destinos a partir de web cámaras situadas en los destinos turísticos. Por último, hay que señalar igualmente el auge de la compra de entradas y tickets de forma automática a través de los dispositivos móviles. La tendencia actual pasa por un mayor grado de personalización de productos y servicios, lo que puede generar la aparición de nuevos agentes entre los proveedores de servicios y los consumidores.

Las crecientes demandas económicas y sociales en el ámbito del turismo, unidas a la omnipresencia continuada de las TIC y a la necesidad de sobrepasar los límites de la tecnología, ofrecen grandes oportunidades para el desarrollo económico de empresas de base tecnológica. La oportunidad de ofrecer servicios avanzados a los proveedores de servicios turísticos tradicionales se encuentra en acercar la tecnología a las personas y a las necesidades de las organizaciones. Esto significa ocultar la complejidad de la tecnología y ofrecer funcionalidades a la carta, conseguir una tecnología fácil de utilizar, disponible y asequible, y facilitar nuevas aplicaciones, soluciones y servicios basados en las TIC que sean fiables, seguros y adaptables a los contextos y preferencias de los usuarios turísticos. De estos esfuerzos está surgiendo una nueva generación de empresas creativas capaces de ofrecer servicios avanzados con un gran componente tecnológico.

En relación con los beneficios para la industria turística, los agentes pueden llegar mejor a diferentes consumidores y adquieren visibilidad en nuevos mercados no cubiertos por los canales existentes, aumentando sus beneficios. Respecto a los beneficios para el usuario, surge la posibilidad de organizar los viajes desde casa pudiendo comparar calidades y precios. Las personas pueden analizar las tarifas, los horarios, los circuitos ofertados, la disponibilidad hotelera o los destinos turísticos sobre la Web.

Se espera que el eTurismo sea el sector líder dentro del comercio electrónico, pudiendo llegar a representar un 40% del e-comercio (B2C). En el futuro, se puede afirmar que las reservas online supondrán una parte significativa de la cuota del mercado durante el año 2010, cuando el acceso a Internet sea mayoritario en los países industrializados. Este cambio tendrá un fuerte impacto en el papel de los intermediarios del modelo tradicional turístico como los agentes que trabajan sobre comisiones.

	Proyecto:			Acrónimo:
	Acrónimo:	Tipo: PROPUESTA	Asunto: Creación de un grupo de trabajo en eTurismo	
Autor(es): María Teresa Linaza, Ander García	Fecha: 20/12/06	Nº Documento: ANT-1	Revisión: V1.0	

Por lo tanto, se trata de favorecer la creación de nuevos productos con el objetivo de poner en valor recursos infrautilizados desde la óptica del turismo. En conclusión, el impacto esperado sobre la estructura económica es altamente significativo, generando beneficios directos sobre los clientes directos e indirectos del sector, así como sobre el conjunto de agentes pertenecientes al mismo. Asimismo, es de previsible la creación de nuevas empresas, algunas de alta intensidad tecnológica, así como nuevos y mejorados productos.