

LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR TURISTICO.

M^a Concepción LOPEZ FERNANDEZ
Margarita ALONSO MARTINEZ
Departamento de Administración de Empresas
Universidad de Cantabria

RESUMEN: El escenario en el que se mueve el turismo está evolucionando hacia una nueva era en la que el logro de la competitividad es esencial. La información -intangible- se ha convertido en un recurso estratégico cuya utilización eficaz tiene importantes implicaciones sobre la ventaja competitiva del negocio turístico. Los sistemas de información basados en conocimiento y comunicados a través de redes de ordenadores, presentan características de flexibilidad y ubicuidad que generan nuevas expectativas de aplicación a problemas que requieren soluciones globales.

ABSTRACT: The scene in which tourism is moving right now is evolving into a new era in which it is essential to be competitive. Information, being an intangible active, has become a strategic resource whose effective use has important implications in the competitive advantage of tourist business. Information systems based on knowledge and based on through computer networks show features of flexibility as well as ubiquity that generate new expectations of being applied to problems that require global solutions

PALABRAS CLAVE: Competitividad, Turismo, Nuevas Tecnologías de la Información, Sistemas Expertos.

I COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

Para que un proyecto empresarial tenga continuidad y éxito, es necesario que disponga de alguna ventaja competitiva, sostenible en el tiempo y que le permita mantener y mejorar su posición en el mercado teniendo en cuenta tanto las amenazas y oportunidades derivados del entorno como los debilidades y fuerzas de la propia empresa. La literatura de Administración de Empresas ha venido distinguiendo dos formas básicas de competir en un mercado: se puede producir barato y vender barato -ventajas de coste- o se puede buscar diferenciar el producto del de los competidores de forma que se justifique pagar un precio mayor por el mismo -ventajas de diferenciación-. Estas dos estrategias competitivas se han venido presentando como

alternativas, de manera que se entendía que el coste que suponía la diferenciación de productos y servicios hacía imposible el liderazgo en costes. Sin embargo, esta condición de alternativas excluyentes está desapareciendo en la medida en que las nuevas tecnologías están haciendo compatible la diferenciación a precios muy competitivos -automatización, JIT, CAD-CAM, Calidad, Nuevas Tecnologías de la Información, etc.-. De hecho, las modernas aproximaciones al problema de la competitividad de las empresas (Fernández, 1995) ponen de manifiesto como, en las economías desarrolladas y abiertas en las que nos movemos, las ventajas competitivas que permiten obtener rentas empresariales a largo plazo, están fundadas sobre la diferenciación y no sólo sobre los costes. Por otro lado, la existencia de fuentes de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo se relaciona con la capacidad de las empresas de renovar continuamente -la innovación Schumpeteriana- su posición competitiva tratando de obtener durante un cierto tiempo rentas de monopolio antes de que la imitación de los competidores erosione la ventaja y las rentas. En ambos enfoques del problema de la competitividad resulta de gran utilidad (Ventura, 1994) la aproximación propuesta por la escuela de los recursos (Peteraf, 1993).

Para lograr el objetivo de ser competitiva, la empresa cuenta con los recursos físicos y financieros -tangibles- que su balance recoge. Pero también cuenta con algunos que como la formación y habilidades del personal, su motivación, la disposición de proveedores estables, de clientes fieles y satisfechos, de buena reputación, de patentes y marcas, de contratos comerciales ventajosos ... son recursos intangibles, fundamentados en buena medida en la información que poseen trabajadores, empresarios, proveedores y clientes. De estos recursos algunos son defendibles legalmente, pero otros carecen de tal cobertura (Hall, 1992), lo cual incide en la necesidad de la permanente renovación de los mismos como requisito para mantener la capacidad competitiva de la empresa.

A partir de todos los recursos -tangibles e intangibles- la empresa puede obtener capacidades específicas derivadas de la destreza en la explotación conjunta de los recursos de los que dispone, a partir de una serie de rutinas organizativas (Grant, 1991). Estas capacidades, están basadas en el desarrollo, flujo e intercambio de información entre los individuos y grupos de la empresa. Las capacidades, sin embargo, no son en sí mismas ventajas competitivas si los competidores también las poseen. En este caso, se convierten en condiciones necesarias, o cuando se carece de ellas, en desventajas competitivas. Por lo tanto, lo que está al alcance de todos no es distintivo, debe ser modificado y adaptado para lograr una ventaja. La defensa de esta ventaja va a ir asociada muchas veces a la disposición de conocimientos y habilidades tácitos difícilmente copiables e identificables. Ello hace a los intangibles aún más importantes por el alto contenido en conocimiento tácito y los complejos sistemas de interrelaciones en grupo que pueden generar.

II LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS TURISTICAS

Si nos centramos ahora en el sector turístico, podemos identificar dos notas características que destacan en el mismo: la imposibilidad de almacenamiento del servicio turístico y la fuerte estacionalidad inherente a los propios desplazamientos turísticos. Los intentos de solución a estos problemas han sido diversos:

- La concentración temporal se intenta atenuar alargando las temporadas turísticas e incentivando la realización de desplazamientos de manera más uniforme a lo largo del año. Esto es posible en la medida en que se alarga el período vacacional, es posible fraccionarlo y se flexibiliza la elección de las fechas de disfrute del mismo. Igualmente, se intenta aprovechar las consecuencias de los cambios demográficos propios de los países desarrollados, como el envejecimiento de la población. Tales soluciones han permitido una cierta desestacionalización de la actividad, pero al final han generado problemas de concentración de la demanda en distintos periodos.

Por lo que se refiere a la imposibilidad de almacenamiento, el impacto generado actúa directamente sobre la rentabilidad de las infraestructuras y de las empresas dedicadas al negocio turístico, ya que la urgencia por vender conduce a drásticas reducciones de los precios a cambio de niveles mínimos de ocupación. De ahí que un buen número de actuaciones se hayan orientado hacia el conocimiento de los deseos de los turistas, intentando reducir el riesgo de inversiones escasamente utilizadas.

Tenemos por lo tanto, que la orientación al mercado-cliente, totalmente asumida en otros sectores, ha sido quizás innecesaria hasta fechas relativamente recientes en el campo del turismo, por que este se concentraba masivamente en entornos y modalidades fuertemente masificadas. En esta situación, el problema era proporcionar alojamiento y playas, a precios competitivos, a un creciente número de turistas. Cuando la competencia ha comenzado a aumentar por el estancamiento en el crecimiento del número de turistas, por la aparición de destinos alternativos a los tradicionales, por la aparición de nuevas demandas, es cuando la preocupación por conocer el mercado se ha acentuado

Podemos afirmar, en base a lo anterior, que el escenario en el que se mueve la industria turística ha sufrido múltiples cambios que le han llevado desde el modelo tradicional -caracterizado por la maximización del número de turistas y del volumen de ingresos, es decir, basado en el aprovechamiento de las economías de escala y que ha provocado la degradación del entorno por todos conocida- hacia lo que se denomina Nueva Era del Turismo -caracterizada por la supersegmentación de la demanda, la necesaria flexibilidad de la oferta y la distribución y búsqueda de economías de sistema, situación que debe ser compatible con la preocupación por los impactos culturales y medioambientales además de por los económicos- (Fayos-Solá, E.; 1994). El cambio ha hecho que la política turística se oriente hacia el logro de la competitividad -tanto de las empresas como de las regiones turísticas-, es decir hacia

la construcción de las capacidades que permitan obtener beneficios totales -privados y sociales- iguales o superiores a la media de la industria de forma sostenible.

Los estudios realizados sobre cuáles son los factores claves de éxito en el sector destacan como esenciales los siguientes aspectos (Fridolin, 1995):

- 1- Conseguir imagen diferencial manejando tangibles e intangibles - información, motivación, formación-.
- 2- Importancia de la comercialización y distribución de los productos.
- 3- Informatización de los sistemas de información -interno y externos-.
- 4- Calidad de la localización y el entorno.
- 5- Diseñar y vender productos que permitan luchar contra la estacionalidad y nivelar el grado de ocupación.
- 6- Importancia de aliarse con competidores para controlar el posible overbooking y especialmente para establecer sistemas de reservas eficaces.

Algunos de los mejores instrumentos para lograr disponer de estos factores de éxito son, sin embargo, escasamente utilizados en nuestro país, (Vera, F. y Monforte, V.; 1994). Estos instrumentos son:

- 1) centrales de reservas regionales que faciliten la comunicación oferente-turista y posibiliten que éste muestre sus opiniones y sugerencias acerca del servicio recibido.
- 2) Sistemas de información turística, medio básico para proporcionar al turista la información necesaria, generando una imagen de eficiencia al ser posible consultar en tiempo real sobre aspectos importantes en la configuración del producto turístico.
- 3) Oficinas de defensa del consumidor turístico y acciones de comunicación post-consumo.
- 4) Sensibilización de las diferentes entidades que prestan servicios generales usados también por el turista; así como de la ciudadanía sobre la importancia del turismo.
- 5) Cuidado del entorno de los destinos turísticos y diseño de señalización turística.

Como se observa en la anterior enumeración, la información -intangible- se ha convertido en un recurso estratégico cuya utilización eficaz tiene importantes implicaciones sobre la ventaja competitiva del negocio turístico, sobre la estructura del sector y sobre las formas de competir en el mismo (Camisón, C.; 1995). La importancia de la información se explica por la gran y creciente variedad de productos y destinos como por la variedad de necesidades de los turistas y su creciente sofisticación. Por ello, la información es un factor crítico y la organización de fuentes de información fácilmente asequibles sobre productos o destinos turísticos se constituye en un

elemento vital para generar demanda y para asegurar la satisfacción y fidelización del turista.

III. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (NTI) COMO FACTORES CLAVE DEL ÉXITO TURÍSTICO

Si definimos el producto turístico como un plan o programa de desplazamiento de ida y vuelta (Muñoz de Escalona, 1990), el turista puede establecer este programa de distintas maneras:

- a) Elaborándolo personalmente, contratando con las empresas prestadoras de los servicios necesarios para cubrir las necesidades del turista durante su desplazamiento.
- b) Recurriendo a una agencia para que contrate con tales empresas un plan de viaje específico.
- c) Adquiriendo en una agencia un paquete ya elaborado por un Tour Operador.

El consumidor elegirá la alternativa que le ofrezca la mejor relación precio/deseos satisfechos, en función de los costes inherentes a las diferentes transacciones a realizar.

Los elevados costes de acceso a la información específica necesaria explican el que la tercera opción sea la más frecuente y que, por lo tanto, los Tour Operadores (TO) disfruten de un notable poder de mercado derivado de sus posiciones monopolistas y/o oligopolistas (Bakos, 1991). Y es que tales costes sólo pueden ser asumidos por grandes compañías internacionales que dispongan de sistemas propios de información y reserva. Esta realidad supone una fuerte barrera que impide la entrada en el mercado -en condiciones de no sometimiento a los dictados de los TO- de las pequeñas y medianas empresas -dispersas e individualmente poco significativas- y de las regiones que no cuentan con un turismo de masas.

Pero es que los requerimientos de información en el proceso de toma de decisiones vacacionales, se produce tanto en las fases iniciales e intermedias, como en la final, en la que los turistas se encuentran ya situados en el punto de destino (Goodall, 1988; Moutinho, 1987). Y ello por que aunque el turista haya optado por un paquete, éste puede tener diferentes grados de terminación, según que incluya todos y cada uno de los bienes y servicios auxiliares demandados. Por ello, la facilidad y coste de acceso a información especializada es un factor clave de éxito y de satisfacción de los turistas, incluso en términos de calidad percibida (Perdue, 1985). Si a lo anterior añadimos el aumento del número de personas que realiza la planificación de sus viajes de forma independiente o individualizada (C.C.E., DG XXIII, 1993), es fácilmente comprensible la ventaja estratégica y competitiva derivada del hecho de facilitar y abaratar el acceso a la información relevante para el turista.

En este sentido son dos las vías de transmisión de información que han venido siendo tradicionalmente utilizadas en la planificación turística:

- los folletos, guías y vídeos distribuidos por las oficinas de información turística, tanto en los lugares de destino como en los mercados emisores.
- a través de la transmisión boca-oreja.

Frente a estas formas clásicas, las nuevas tecnologías de la información ofrecen amplias posibilidades.

Por un lado, la extensión de la informática y la aplicación de dichas tecnologías (Sarabia Alzaga, 1988) ha permitido que sectores cada vez más amplios de población en los países más desarrollados puedan realizar reservas, adquirir billetes o recibir otras prestaciones desde un terminal situado en su domicilio. La posibilidad de disponer de los recursos de acceso a una información adecuada acentúa la tendencia, previamente existente, de que sean los clientes finales quienes "fabriquen" su propio producto turístico "a medida" -proceso de desintermediación-. Asimismo, la mayor flexibilidad, en cuanto al acceso a la información, que acompaña a la disponibilidad de dichas tecnologías, ha de permitir modificar el contenido de los paquetes turísticos ajustándolos al gusto del cliente. Nos encontramos, por lo tanto, ante un proceso irreversible de interacción creciente entre usuarios y NTI que alcanza ámbitos cada vez más amplios de la vida cotidiana. Ambas tendencias -personalización y conexión- son claramente observables en otros sectores económicos y por lo tanto no pueden ignorarse.

Pero también por el lado de los oferentes las NTI han generado grandes cambios. En la actualidad son posibles sistemas de información que conecten organizaciones independientes, lo que ha generado la aparición de los mercados electrónicos. De hecho, el sector turístico es pionero en el desarrollo de sistemas de información interorganizativos. Los primeros se desarrollaron para crear fuentes de información asequibles que redujesen los costes de investigación asociados a la planificación de los viajes, agilizando las transacciones en el mercado. Como efecto secundario se logra una fuerte externalidad de red por la variedad de productos comercializados. Sin embargo, en la actualidad el alcance es aún mayor por las innovaciones más recientes, habiendo evolucionado desde simples sistemas de información y reservas hasta convertirse en canales donde se comercializan todos los productos asociados al viaje. El crecimiento de los viajes independientes reforzará el papel de estos sistemas interorganizativos, como soporte de la función decisora del turista para configurar un paquete completo.

Todo ello implica que:

- 1- Las industrias relacionadas con el turismo necesitan poner al día los sistemas de gestión y gestión de la información -internos y externos-.
- 2- La oferta debe ser capaz de modernizarse y adaptarse continuamente a partir de los deseos y necesidades de los turistas-demandantes.

- 3- Los sistemas de información interorganizativos serán un elemento indispensable para garantizar la calidad del acceso a la información sobre los productos turísticos a escala mundial.
- 4- Estos sistemas de información turística deberán soportar la posibilidad de interconexión a redes -nacionales e internacionales, *teletexto* o *internet*-, permitiendo el acceso a usuarios de cualquier tipo y condición.
- 5- La oferta de paquetes integrados se matizará con la inyección de dosis crecientes de flexibilidad que permitan fabricar viajes a medida. La presentación electrónica contribuirá a su disponibilidad a precios competitivos.
- 6- La venta directa de servicios al consumidor final se realizará cada vez más por medios electrónicos, con acceso desde terminales personales, de empresa o de acceso público.

IV LAS NTI COMO NUEVOS ELEMENTOS COMPETITIVOS

La integración flexible de las capacidades de las redes de ordenadores y las nuevas aplicaciones de proceso de información en la empresa llevan a su utilización como verdadera infraestructura de competencia. Los procesos a desarrollar se orientan hacia las telecomunicaciones facilitando una sociedad interconectada e interactiva. Pero también se orientan hacia los procesos de conocimiento, cimentados tanto en la optimización del almacenamiento, acceso y proceso de grandes cantidades de información -mediante eficaces administradores de bases de datos- como en la incorporación de métodos heurísticos de búsqueda de solución y representación de conocimiento -basados en técnicas de inteligencia artificial- que facilitan la selección de aquella información útil en los procesos de toma de decisiones. Los sistemas de información turísticos son susceptibles de incorporar estos requerimientos de conectividad y conocimiento. Un posible modelo de sistema de información turística regional, plantea el superponer a una base de datos de información turística, conectada a redes de comunicación, un sistema experto (SE), para lograr un sistema de información global inteligente. Un sistema de este tipo actuaría como elemento integrador y organizativo de información especializada, así como un eficiente asesor turístico capaz de responder a las demandas y necesidades del usuario. Es precisamente esta la vía que se está abriendo en la actualidad en los Sistemas de Información Turísticos (SIT).

Todas estas ideas tienen distinta concreción según que la región a la que nos estemos refiriendo reciba o no un turismo masificado con fuerte presencia de TO.

En regiones alejadas de los flujos masivos turísticos, son las instituciones públicas regionales las que -contando con la participación de todos los niveles, instituciones y empresas implicados- mejor pueden acometer la tarea de desarrollar sistemas avanzados de información turística. De esa manera, se facilita a las PYMES turísticas de la región canales competitivos de distribución de sus productos y a los

turistas, que desean elaborar de manera individualizada sus vacaciones, notables economías al poder disponer de acceso sencillo y barato a toda la información relevante (Sheldon, 1993). Tal sistema de información público permitiría (Bakos, 1991) la reducción simultánea de los costes de distribución y acceso a la información, con generación de economías de escala y de *scope*, toda vez que a mayor información, más satisfacción y que los costes iniciales de diseño y puesta en marcha se compensarían con el mínimo coste de las sucesivas ampliaciones.

El diseño de un Sistema de Información Integrado Turístico Inteligente (SIITI) para el caso de Cantabria, tiene en cuenta un conjunto de características que la implican de lleno en la problemática antes mencionada (López Fernández, 1992): región con dimensiones relativamente pequeñas; alejada de los flujos masivos de turismo; cuenta con una destacada presencia de turistas que elaboran sus propias vacaciones; y se encuentra limitada en su desarrollo por problemas de comercialización. Se pretende en el modelo resaltar sus rasgos diferenciales y mejorar su comercialización en base a un sistema de información avanzado e inteligente como el que se propone a continuación (Alonso Martínez, López Fernández, Sarabia Alzaga, 1995).

Una propuesta de Sistema de Información Turística Regional Inteligente

El diseño de un SIITI, como instrumento de coordinación de la oferta turística regional, tiene la función básica de centralizar y distribuir información actualizada acerca de los servicios turísticos regionales, dirigida tanto a demandantes finales -que pretenden fabricar su propio programa turístico- como hacia aquellos otros que, una vez contratado un paquete turístico, deseen completarle con servicios no incluidos en el mismo (Jackson y Bruce, 1992).

Además el sistema facilita el proponer al cliente una selección de la oferta turística regional, en función de preferencias o presupuesto de gasto, registrando la frecuencia de demanda de los distintos servicios turísticos por áreas geográficas - Localidad, Ayuntamiento, Comarca-. Este registro facilitaría la toma de decisiones para la incorporación de nuevos servicios demandados y no existentes en la zona y, en su caso, el desarrollar aquéllos otros que, a pesar de ser demandados, estuvieran deficientemente ofertados. Los elementos característicos del SIITI propuesto se centran en:

- a) Generación inteligente de la tipología turística de cada localidad atendiendo a su naturaleza específica (histórico-monumental, naturaleza, deportes, étnica, etc.), en un proceso de actualización y reclasificación sistemático de cada una de las localidades, a medida que se incorporan nuevos elementos que afecten a su tipología. El conocimiento derivado permitiría, mantener criterios de clasificación unificados y constantes y ampliar y/o mejorar la tipología, aprovechando la información almacenada, mediante la incorporación de nuevos elementos de clasificación o modificando criterios

básicos para la reclasificación de la información disponible (Kaynak et al., 1994).

- b) Generación inteligente de redes entre distintos puntos turísticos, admitiendo del usuario preferencias sobre tipo de ruta turística, tiempo disponible para el recorrido y deseos de mantener o cambiar el punto de alojamiento. El proceso exploraría la oferta turística de localidades -cada una de ellas con referencias conectoras directas con los puntos anexos así como con otros próximos cuya distancia hubiese sido prefijada y revistan interés para el cliente-. La búsqueda podrá incorporar la alternativa óptima así como las *k* alternativas más aproximadas.
- c) Generación inteligente de alternativas presupuestarias (metodología NISE¹).

Los elementos de información que incorpora el SIITI se materializan en:

- 1 Primera fase. Base de datos relacional que recoge información global y actualizada sobre la oferta de servicios turísticos regionales. La información completa -sobre alojamientos, restaurantes, actividades de ocio y servicios- se tipifica en categorías prefijadas y relacionadas por su localización geográfica. Esta información puede ser incorporada a la base de datos de múltiples maneras pero parece que la más sencilla -económica y eficaz a largo plazo- sería involucrar a los ayuntamientos que disponen de la información directamente y que estarían vivamente interesados en que la información sobre sus recursos y ofertas estuviera correctamente actualizada. Esta información es puesta a disposición de los usuarios a través de pantallas temáticas, y constituye la información básica a la que el sistema experto accede identificando los servicios turísticos ofertados por las distintas localidades integradas en la región.
- 2 Segunda fase. El sistema experto construye, a partir de la información anterior, la programación de las oportunidades turísticas regionales.

Actualiza de forma sistemática el conocimiento sobre la tipología turística regional, reclasificando las localidades en función de los cambios que se produzcan.

Facilita a los distintos usuarios el acceso selectivo por localidades a la totalidad de los servicios turísticos que éstas ofrecen.

Permite elaborar recorridos turísticos a medida, según interés y presupuesto.

El acceso directo a la información contenida en el SIITI para usuarios situados dentro de la región se prevé a través de las oficinas regionales de información turística o a través de terminales públicos en centros neurálgicos. Los usuarios situados fuera de la región tendrían acceso al sistema a través de las redes de telecomunicación.

La organización de los elementos de información turísticos, intenta establecer un marco operativo que permita un control efectivo y global de la información requerida

para lograr una respuesta integral al problema planteado. Se propone un formalismo de representación del conocimiento válido, tanto para el diseño del esquema conceptual de la Base de Datos (BD) como para la base de conocimiento del SE. El objetivo es facilitar tanto el diseño, como la adquisición y validación del conocimiento.

Los requerimientos de acceso del SE a la información almacenada y disponible en la BD, es una decisión relevante en el propio diseño y definición de la base de conocimiento del sistema. Esta debe mostrar la necesaria flexibilidad para permitir la integración de información externa en el esquema de conocimiento decidido.

El proceso de utilización de información externa al SE, se puede dividir en las siguientes etapas:

a) *Decidir sobre la necesidad de su acceso.*

Las BD, como herramientas fiables de almacenamiento y gestión de datos, permiten asegurar la eficacia en el almacenamiento y acceso a información actualizada. Esta resulta especialmente valiosa cuando registra información sobre el contexto en el que el SE trabaja.

b) *Decidir la selección de los datos.*

En el caso del Sistema de Información Turística es previsible un primer acceso a información básica -proporcionada por el cliente- que permita iniciar el proceso de razonamiento. Así, por ejemplo, sería necesario disponer de información geográfica inicial -comarcas, ayuntamientos, localidades- para seleccionar los servicios turísticos disponibles en ese área y mostrarlos al cliente en función de su interés.

c) *Preparar el acceso.*

Las BD y los SE funcionan separadamente, por lo que su interacción requiere su puesta en contacto. La interacción se produce entre dos procesos independientes. El sistema administrador de la BD gestiona las operaciones de acceso y, en el caso de una consulta, envía la información seleccionada al SE.

Por otra parte, la posibilidad de enlace del SE con herramientas multimedia amplía las posibilidades de su aplicación y permite una mejora importante en la *interface* de comunicación con el usuario.

d) *Producir la conexión.*

Seleccionando la que optimice, a través de una adecuada estructura de conexión, la comunicación entre el usuario y la BD, facilitando tanto solicitudes de acceso en un lenguaje próximo al usuario, como la realización de accesos eficientes.

V CONCLUSIONES

Las tecnologías asociadas al proceso y comunicación de la información, en su aplicación a las organizaciones, han superado la fase introductoria -enmarcada en el tratamiento aislado de procesos administrativos- hacia objetivos que suponen la

obtención de ventajas competitivas en su utilización. Disponer de técnicas y herramientas que faciliten modelos de integración de información ha supuesto un avance cualitativo para el tratamiento de problemas de información sujetos a soluciones globales. En el caso analizado, proporcionan respuestas integrales al problema de ajuste oferta-demanda turística.

La aplicación de los SE a la definición de un Sistema de Información Turística Integrado, incorpora al proceso la flexibilidad necesaria para admitir situaciones variables de conocimiento, incluyendo capacidades de aprendizaje y procesos de razonamiento que posibiliten, a partir del conocimiento disponible, dar solución al problema planteado. La comunicación con el usuario queda así facilitada al presentar el sistema las posibles alternativas de decisión en un lenguaje próximo al usuario y con capacidad para adaptar la comunicación a la secuencia de respuestas previas obtenidas. Ello confiere al sistema la versatilidad necesaria para afrontar situaciones complejas de decisión.

La conexión entre técnicas de almacenamiento y gestión de grandes volúmenes de datos y SE intenta establecer un marco de acción que consiga acercarse a un control efectivo y global de la información. Las ventajas de la interacción entre BD y SE se sustenta en la disponibilidad de información operativa de modo automático y en la posibilidad de su procesamiento, junto a elementos de conocimiento que establecen estimaciones sobre el entorno en el que se produce el proceso y su previsible evolución.

Por último, puede mencionarse que en muchos ámbitos españoles existe aún un alto índice de desinformación o desinterés por las aplicaciones de sistemas teleinformáticos, que puede derivar en graves problemas de comercialización y en desventajas competitivas por no poder explotar el potencial estratégico que brindan estos sistemas. Es imprescindible comprender que la venta va a cambiar de modo importante y estos sistemas ofrecen alternativas a la dependencia de los Tour Operadores, acentuadas en la medida en que pueden funcionar también, como centrales de reservas. El dominio de los sistemas teleinformáticos es ineludible para el éxito. La Tecnologías de la Información no deben contemplarse como una carga, sino como un activo importante en la competitividad.

NOTAS

1 La metodología NISE (Non Inferior Set Estimation) permite obtener -para cada alternativa seleccionada- asignaciones parametrizables respecto a: fondos a emplear, tiempo disponible y modalidades de alojamiento, preferencias tipológicas de las localidades o distancias diarias a recorrer (Cohon, 1978).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alonso Martínez, M., López Fernández, M.C. y Sarabia Alzaga, J.M. (1995): Equilibrio oferta-demanda turística: Una respuesta inteligente. *Estudios Turísticos*, nº 127, págs. 53-66.
- Bakos, J. Y. (1991): A Strategic Analysis of Electronic Market Places. *MIS Quarterly*, nº15. págs. 295-310.
- Camisón Zornoza, C. (1995): Dirección hotelera y tecnologías de la información: un análisis empírico de la empresa hotelera valenciana, *Estudios Turísticos*, nº 125, págs. 19 - 52.
- C.C.E. - Commission des Communautés Européennes. DG XXIII, Unité Tourisme. (1993): *The Evolution in Holiday Travel Facilities and in the Flow of Tourism Inside and Outside the European Community. Part I, Main Findings*. Bruxelles, Lux.
- Cohon, J.L. (1978): *Multiobjective Programming and Planning*. Academic Press. New York.
- Fayos-Solá, E. (1994): Competitividad y calidad en la nueva era del turismo, *Estudios Turísticos*, nº 123, págs. 5 -10.
- Fernández Rodríguez, Z. (1995): Las bases internas de la competitividad de la empresa, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 4, Nº 2, págs. 11-19.
- Fridolin, X. (1995): *Factores claves de éxito del sector industrial hotelero*. Ministerio de Comercio y Turismo. Madrid.
- Goodall, B. (1988): How Tourist Choose their Holidays: An Analytical Framework, en *Marketing in the Tourism Industry*, Goodall, B. y Ashworth, G. Croom Helm. N.Y. York.
- Grant, R.M. (1991): *Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications*. Blackwell Publishers. Cambridge. USA.
- Hall, R. (1992): The strategic analysis of intangible resources, *Strategic Management Journal*, vol 13, págs. 135-144.
- Jackson, M.; Bruce, D. (1992): Monitoring and Evaluating a Tourism Development Programme: A Study of Chepstow. Perspectives on Tourism Policy. Cassell, Mansell. N.Y.
- Kaynak, E.; Bloom, J.; Leibold, M. (1994): Using the Delphi Technique to Predict Future Tourism Potencial. *Marketing Intelligence & Planning*, nº 12(7).
- López Fernández, C. (1992): *Análisis de la naturaleza y perspectivas del turismo en Cantabria*. Cámara de Comercio de Cantabria. Santander.
- Mak, J.; Moncour, J.E.T. (1995): Sustainable Tourism Development: Managing Hawai's 'unique' Tourism Resource. *Journal of Travel Research*, nº 33(4).

- Moutinho, L. (1987): Consumer Behaviour in Tourism. *European Journal of Marketing* nº21.10.
- Muñoz de Escalona, F. (1990): Turoperadores y producción de turismo. *Estudios Turísticos*, nº 108. págs. 91 - 121.
- Peteraf, M. A. (1993): The cornerstones of competitive advantage: A resourced-based view. *Strategic Management Journal*, vol. 14, 179-191.
- Sarabia Alzaga, J.M. (1988): Sistemas expertos: Una aproximación en el entorno de la empresa. *Actualidad Financiera*, nº 26, págs.1243-1264.
- Sheldon, P.J. (1993): Destination Information Systems. *Annals of Tourism Research*, nº 20, págs. 633-649.
- Ventura Victoria, J. (1994): *Análisis competitivo de la empresa: un enfoque estratégico*. Civitas. Madrid.
- Vera Rebollo, J. F. y Monforte Mir, V. M. (1994): Agotamiento de modelos turísticos clásicos. Una estrategia territorial para la cualificación: la experiencia de la Comunidad Valenciana, *Estudios Turísticos*, nº 123, págs. 17- 46.