

# Impacto de las Nuevas Tecnologías en el Turismo Mexicano

## RESUMEN EJECUTIVO



# I. Índice



<b>II. Introducción</b> .....	3
<b>1. Impacto de la Información en los Nuevos Negocios.</b> .....	5
El Modelo Estratégico de Negocio. ....	5
Internet como Tecnología Líder. ....	6
<b>2. El Uso de la Tecnología de Información en el Turismo.</b> .....	9
Las Nuevas Tecnologías Aplicadas al Turismo. ....	9
Incurción de las Tecnologías de la Información en el Sector Turístico. ....	12
<b>3. Diagnóstico de la Situación que Guarda la Tecnología en el Sector Turístico de México.</b> .....	15
Internet y Comercio Electrónico en México .....	15
Investigación de Campo. ....	17
<b>4. Áreas de Oportunidad para el Sector Turístico.</b> .....	23
Conclusiones. ....	23
Recomendaciones. ....	24

## I. Introducción



Existen dos características fundamentales que hacen de la actividad turística un área fértil para la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (**TIC**). Primero, el turismo busca atraer clientes internacionales, lo que exige un desarrollo importante en materia de infraestructura en comunicaciones que permitan y faciliten la promoción y comercialización de los atractivos turísticos en todo momento y en cualquier lugar del planeta. Segundo, resulta evidente la necesidad de contar con mecanismos de difusión, promoción, comercialización y desarrollo para todo tipo de cliente, a través de medios de comunicación.

El desarrollo y aplicación de las **TIC** pueden satisfacer plenamente estas dos características, por lo que múltiples gobiernos, en la medida de sus capacidades y recursos, se han abocado a diseñar planes y estrategias encaminadas a implantar instrumentos de información y comunicación electrónicos en apoyo de las actividades turísticas .

En este esfuerzo México no se ha quedado al margen. La realización de este estudio por parte de la Secretaría de Turismo, a través del Centro de Estudios Superiores en Turismo, es un ejemplo del interés del gobierno de México por promover el desarrollo y uso de las **TIC** en el turismo nacional como un medio fundamental para apuntalar la competitividad del sector dentro del mercado mundial del turismo.

El objetivo del estudio es evaluar el impacto de las nuevas tecnologías en el turismo mexicano y ofrecer alternativas para impulsar su utilización mediante el conocimiento que se tiene de sus aplicaciones en el desarrollo de nuevos productos y servicios turísticos, así como en su mercadeo y distribución.

# 1. Impacto de la Información en los Nuevos Negocios



## El Modelo Estratégico de Negocio

El modelo estratégico de negocio que requiere administrarse sobre la relación de tres pilares fundamentales: estrategia, cultura y estructura, es la respuesta del sector empresarial a una economía con frecuencia convulsa y a formas tradicionales de administración que agotaron su capacidad para interpretar el contexto global y que no ofrecieron alternativas para asegurar rentabilidad, crecimiento y liderazgo.

La incertidumbre del entorno exige una actitud estratégica y de anticipación, con empresas flexibles y con amplias posibilidades de respuesta que se basen en la creatividad e innovación permanentes, tanto por la velocidad del cambio tecnológico como por la diversidad de la demanda.

La posibilidad de dar respuesta a las exigencias del mercado se alcanza cuando las empresas son capaces de desarrollar ventajas competitivas, las cuales se refieren a una serie de cualidades que adquiere la organización para competir fuertemente en los mercados, por medio del desarrollo e incorporación de nuevas tecnologías, no sólo en el ámbito de la producción, sino también en el mercadeo (*marketing*) y ventas, el servicio y la administración.

En la actualidad las ventajas competitivas no pueden lograrse sin el uso eficiente de la información y el conocimiento; estos dos elementos constituyen el sustento del nuevo modelo estratégico de negocios. La gestión inteligente de la información y el conocimiento, a través de tecnologías adecuadas, es la clave para el logro de ventajas competitivas.

La estrategia de negocio representa el plan de acción para su desarrollo y se diseña con el propósito fundamental de conseguir que la organización obtenga mejores resultados. Los directivos desarrollan estrategias que los guían para saber cómo dirigen su negocio y cómo lograrán los objetivos que persiguen. Sin una estrategia, no existe ninguna dirección establecida que seguir, ningún mapa que consultar, ningún plan de acción coherente que produzca los resultados deseados. De hecho, una buena estrategia y su adecuada implantación son las señales más confiables de una buena dirección, y el mayor fundamento para garantizar el éxito.

La información es la sustancia que hace posible la innovación y la creatividad de quienes deben tomar decisiones acertadas al interpretar la realidad, anticipándose a los cambios, por lo que la información y las tecnologías de información y comunicaciones son inseparables, y su gestión va de la mano de la estrategia del negocio. Esta última debe apoyarse en dos estrategias más: la competitiva y la tecnológica.



En este esfuerzo por alinear la estrategia tecnológica con la estrategia de negocio, las tecnologías de información han cambiado el modelo tradicional de custodia de la información y resolución de problemas específicos, por un modelo donde el énfasis está puesto en el monitoreo, adquisición, clasificación, análisis, distribución y uso de la información y el conocimiento.

Así pues, el modelo estratégico de negocios es aquel que se administra con base en una estrategia; que atiende a la cultura y la estructura de la organización, y que usa eficientemente las tecnologías de información para estimular la creatividad y la toma de decisiones.

### Internet como Tecnología Líder

Internet adoptó normas comunes para el intercambio y transferencia de información. Estos avances favorecen una mayor interactividad entre los usuarios y multiplican la cantidad de información disponible, gracias a lo cual se han desarrollado aplicaciones especializadas para campos tan distintos como el comercio electrónico (*e-commerce*), multimedia, educación a distancia, etc.

La comunicación a través de Internet se ha elevado explosivamente en los últimos años. Los costos y la velocidad de comunicación se desempeñan en direcciones opuestas: los primeros a la baja y la segunda con incrementos acelerados. La red se usa cada vez más y se torna más amigable día con día tanto en contenido como en funcionalidad. Estos factores representan una poderosa combinación que explica su creciente uso.

Según datos proyectados por *Computer Economics, Inc.*, el número de usuarios de Internet en el mundo para el año 2001, representó un incremento del 16% respecto del año anterior; pasando de una población aproximada de 362 millones a 420 millones de usuarios. Atendiendo a la misma fuente, para el año 2003, la población mundial usuaria de Internet llegará a 534 millones de personas, lo cual se explicaría por una tasa de crecimiento media anual de aproximadamente 13%. (Ver tabla 1)



TABLA 1

CRECIMIENTO MUNDIAL PROYECTADO DE LOS USUARIOS DE INTERNET			
REGIÓN	2001	2002	2003
Total de Norteamérica <sup>1</sup>	176,973,500	180,521,193	184,141,072
Total de Sudamérica <sup>2</sup>	17,503,000	20,766,413	24,646,929
Total de Europa <sup>3</sup>	110,186,618	129,734,050	152,948,235
Medio Oriente y Norte de África	4,006,140	4,667,321	5,441,542
Resto de África	2,412,704	2,525,985	2,651,285
Asia Pacífico	108,460,461	133,243,723	164,410,600
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>419,542,423</b>	<b>471,458,685</b>	<b>534,239,663</b>

Nota: La tabla muestra proyecciones para los usuarios de Internet del 2001 al 2003. Se define a los usuarios de Internet como individuos que usan Internet más de dos horas por semana.

<sup>1</sup> Incluye Bahamas, Bermuda, Canadá y Estados Unidos.

<sup>2</sup> Incluye a México.

<sup>3</sup> Incluye las Repúblicas ex-soviéticas.

Fuente: Computer Economics, Inc. September 2000.

Con el desarrollo de Internet han surgido diversos actores y roles bien definidos bajo distintos modelos de relaciones y de negocios.

**B2B (Negocio a Negocio).** Define las relaciones que se dan entre empresas a través de Internet. Dichas relaciones pueden tener aplicaciones diversas que van desde el simple intercambio colaborativo de información hasta el cierre de operaciones comerciales en línea.

**B2E (Negocio a Empleado).** Normalmente este concepto se ve cristalizado en las llamadas Intranets corporativas (sitios de Internet destinados a ser usados sólo por miembros de una organización), mediante las cuales las organizaciones logran una comunicación más eficiente con sus empleados y un desarrollo de sus capacidades productivas.

**B2G (Negocio a Gobierno).** Son portales de Internet que pueden tener desde un carácter puramente informativo entre las empresas y los gobiernos, hasta el cierre de transacciones de las empresas hacia el gobierno, como lo es el pago de impuestos.



**B2C** (Negocio a Ciudadano/Consumidor). Son sitios virtuales cuya finalidad principal es la de comercializar en línea los productos y servicios de la empresa.

El turismo representa una actividad preponderante en la estructura mundial de los ingresos a través de este medio. De acuerdo con cifras de e-Marketer para el año 2001, en Estados Unidos el turismo ocupó el primer lugar de las compras por comercio electrónico, con el 26%. (Ver tabla 2)

Las relaciones **B2B**, **B2E** y **B2C** juegan un papel fundamental para el fortalecimiento de la cadena de valor de una industria.

TABLA 2

ESTRUCTURA DE INGRESOS POR COMPRAS ELECTRÓNICAS EN ESTADOS UNIDOS, EN 2001	
CATEGORÍA	PORCENTAJE
Turismo	26%
Computadoras	19%
Libros	3%
Música	2%
Juegos y Pasatiempos	2%
Otros	48%

## 2. El Uso de la Tecnología de Información en el Turismo



### Las Nuevas Tecnologías Aplicadas al Turismo

El turismo adoptó originalmente a los sistemas globalizadores (**GDS**) como las principales herramientas tecnológicas para la promoción de servicios turísticos, los cuales permitían la concentración de la información de múltiples destinos en un sólo sistema centralizado. Después de esta primera aplicación, Internet se ha constituido como el medio idóneo para presentar diferente información a los ojos del consumidor final, dándoles la posibilidad de reservar y comprar los servicios directamente. A partir de su desarrollo y su uso cada vez más frecuente, han surgido múltiples tecnologías y aplicaciones que han revolucionado el mercado del turismo en el mundo.

El éxito o fracaso de la incursión de estas tecnologías ha dependido en gran medida del uso adecuado de estrategias tecnológicas que acompañan su adopción, sobre todo ante el desarrollo acelerado, explosivo e incierto de algunas soluciones tecnológicas.

Las principales **TIC** que se utilizan en el turismo son:

**Portal turístico.** Sistema de Internet que concentra y organiza recursos informativos relativos a esta actividad; eventualmente ofrece la posibilidad de reservar y/o comprar productos y servicios. Presentan generalmente más información que la de los sitios de Internet de compañías particulares. Son una aplicación del concepto negocio a consumidor (**B2C**).

**Wireless Application System (WAS).** Corresponde al conjunto de dispositivos inalámbricos y aplicaciones para el despliegue de contenidos. Están orientados a darle independencia al consumidor sin necesidad de recurrir a las herramientas tradicionales de su oficina u hogar. Entre sus aplicaciones encontramos la posibilidad que ofrece a un turista para realizar reservaciones o cambios en su itinerario de vuelos, o bien tener acceso a información del destino al que se dirige.

**Computadoras de Bolsillo y Telefonía Celular.** Los equipos de cómputo continúan disminuyendo de tamaño y transfiriendo sus capacidades a otros aparatos existentes, tal es el caso de las computadoras de bolsillo y los teléfonos celulares. Estas herramientas continúan desarrollando aplicaciones y mejoras a su sistema operativo con el fin de permitir el acceso móvil de estos aparatos a redes de comunicación como Internet que puedan proveer información instantánea.



**Web TV.** Consiste en un dispositivo que se conecta a un televisor convencional y en la mayoría de los casos cuenta con un teclado inalámbrico. Se conecta al teléfono o a alguna otra salida a red de comunicaciones, permitiendo el acceso a Internet por medio de la televisión.

Una aplicación recurrente de esta tecnología se presenta en la hotelería, ya que forma parte de los servicios que se ofrecen en las habitaciones y le permiten al viajero tener acceso a Internet sin necesidad de una computadora, ni tener que desplazarse al centro de negocios o a algún kiosco.

Una aplicación recurrente de esta tecnología se presenta en la hotelería, ya que forma parte de los servicios que se ofrecen en las habitaciones y le permiten al viajero tener acceso a Internet sin necesidad de una computadora, ni tener que desplazarse al centro de negocios o a algún kiosco.

**Televisión Interactiva (iDTV).** La televisión interactiva, es la suma de Internet y las transmisiones de televisión. Este sistema al igual que **Web TV** consta de un aparato que se conecta al televisor y a una salida a Internet, ya sea por teléfono u otro medio de conexión, pero a diferencia de **WebTV** éste no está diseñado para navegar por la red, sino para presentar contenido interactivo directamente en los programas de televisión. La idea básica es presentar programas sobre destinos turísticos de forma convencional con la diferencia que el usuario podrá navegar por los destinos o actividades que más le interesen. De esta forma el programa se personalizará de acuerdo con los intereses del usuario, además de posibilitar la compra directa de paquetes y reservaciones.

A continuación se describen ejemplos de soluciones tecnológicas para las operaciones en la industria del turismo.

**Property Management Systems (PMS).** Conocidos también como “**FRONT**”, operan en hoteles; contienen información y procesan transacciones respecto a la disponibilidad de las habitaciones, reservaciones y cargos al huésped.

**Point of Sale (POS).** Conocidos también como “puntos de venta”, son sistemas que procesan las operaciones de los centros de consumo (restaurantes, centros nocturnos, bares, centros de negocios, etc.) para emitir una cuenta que se paga por el consumidor, en el caso de centros de consumo independientes, o se carga a la cuenta de un huésped de hotel.

**Tarificador (TARIF).** Sistema que registra las llamadas telefónicas realizadas desde una habitación para su cobro al huésped; tiene conexión directa (automática) con el conmutador.

**Back of the House Systems (BACK).** Son sistemas contables, administrativos y financieros que manejan las operaciones del negocio, las cuales, en el caso de la hotelería, pueden provenir de los sistemas **PMS** y **POS**.

**Central Reservation Systems (CRS).** Son centrales de voz operados por compañías para procesar reservaciones a través de llamadas “sin-cargo” (número 800) y reservaciones electrónicas.





**Guest History (GH).** Es el registro histórico automatizado del uso de servicios turísticos por una persona; tiene la virtud de almacenar sus gustos y preferencias. Constituye una modalidad de aplicación de la estrategia “Customer Relationship Management” (**CRM**).

**e-TICKET.** Los boletos electrónicos no son boletos físicos, son generados por un sistema y pueden eventualmente ser enviados directamente a un dispositivo electrónico portátil (*handheld, celular*) al usuario. Una vez emitido el boleto electrónico se almacena un registro en el sistema –o en el dispositivo– y se identifica al usuario en el momento de hacer uso del servicio.

**Credit Card Key (CC Key).** Es una aplicación similar a la del **e-TICKET**, en donde de manera automática, el sistema registra la relación que existe entre el huésped y su número de tarjeta de crédito para el pago de consumos y sirve, incluso, como llave de la habitación.

**TV Service.** Ofrece acceso del huésped a los servicios del hotel (room service, lavandería, check-out) a través de la TV instalada en su habitación, sin mayor equipamiento que el control remoto.

**Yield Management (YM).** También denominada *Revenue Management*, se refiere al sistema de análisis de operaciones de compañías para controlar el precio y oferta de algún servicio con base en la demanda y su inventario.

**Cellular in the Room.** Permite estar siempre en contacto a través de un celular asignado al momento de registro y en el cual reciben las llamadas que entran a su cuarto.

**Internet Connectivity.** Es la disponibilidad de una conexión física que permite que el usuario utilice su computadora portátil para conectarse a Internet.

**Conexión Telefónica Vía Satélite (SATELITAL CONNECTIVITY).** Es una aplicación muy utilizada en los cruceros o en lugares cuya única opción de comunicación es mediante la telefonía satelital.

**Video Conference.** Esta herramienta representa la posibilidad de tener una conversación o conferencia, a través de una computadora, mediante el empleo de cámaras de video y equipo de proyección, con posibilidades de enviar y recibir audio, video y datos.

**Local Area Network (LAN).** Conocidas como “redes locales”, son redes que comunican a las computadoras instaladas en un mismo lugar (oficina, piso o edificio) a través de equipos de telecomunicaciones.

**Wide Area Network (WAN).** Conocidas como “redes de área amplia”, son redes que comunican a las computadoras o grupos de computadoras (**LAN**) a larga distancia y a pesar de su dispersión geográfica.

**PC Service y KIOSCOS.** Consiste en la disponibilidad de una computadora personal con programas de escritorio y acceso a Internet. El servicio puede ser también prestado a través de **KIOSCOS** ubicados en áreas públicas.

**Computer Based Telephones (CBT).** Esta es una tecnología que facilita los servicios de comunicación principalmente a personas que no están familiarizadas con el lugar en que se encuentran (viajeros/paseantes).





**Sistemas Globales de Distribución (GDS).** La principal función de un sistema globalizador es permitir la búsqueda de información relativa a vuelos, hospedaje, renta de autos, etc., y dar acceso al sistema de reservaciones.

## **Incursión de las Tecnologías de la Información en el Sector Turístico**

Las sociedades se están acostumbrando a la comunicación instantánea, producto del desarrollo de tecnologías como la telefonía móvil e Internet. La comunicación supone no sólo el suministro creciente de información, sino también información transmitida con mejor calidad y mayor rapidez.

La industria del turismo depende extraordinariamente de la información. Antes de realizar un viaje, los turistas demandan información para planear y elegir entre múltiples opciones, pero también se observa la necesidad creciente de información durante y después del viaje. Puesto que los viajeros no pueden probar el producto o recuperar fácilmente su dinero si un viaje no satisface sus expectativas, el acceso a información verídica, confiable y oportuna es esencial para tomar una buena decisión y hacer una planeación adecuada.

Esta necesidad de información es mayor por ciertas características del producto turístico. La primera es la intangibilidad, por lo que los productos turísticos dependen completamente de las representaciones, ilustraciones y descripciones que se haga de ellos para que los consumidores decidan su compra. La segunda se refiere a la incertidumbre, debido a que el producto comprado –y su ubicación geográfica específica– se experimenta y conoce hasta el momento en que el cliente viaja.

Es justamente la diversidad y heterogeneidad de expectativas de los viajeros la base para la creación de alternativas y opciones que pueden ser cubiertas por una enorme cantidad de proveedores turísticos, cada uno tratando de diferenciarse de sus competidores. Por ello, la variedad y cantidad de información turística a la que el cliente tiene acceso, es crucial para la toma de decisiones, traduciéndose no sólo en una posible elección sino en una contratación y compra del producto o servicio.

Las **TIC** ofrecen toda una gama de oportunidades de emprender nuevas y variadas formas de negocios con importantes ahorros en costos, mejoras en la calidad y atributos de innovación de los productos y servicios. Asimismo, las **TIC** impactan todas las formas de comunicación y los procesos del negocio, y su implantación requiere nuevas formas de pensar y diferentes dinámicas de trabajo; también proporcionan información importante a los proveedores respecto de las necesidades y gustos de sus clientes.

Las empresas que eligen no hacer caso del fenómeno de las **TIC**, o mirarlo como una actividad secundaria, se ponen a sí mismas en peligro porque sus competidores importantes explotarán las oportunidades que ofrecen para elevar su competitividad. Así, el sector turístico se ha convertido en un gran promotor del desarrollo de nuevas tecnologías. Un producto turístico promovido por medios electrónicos representa sólo información, al menos en un primer momento, por lo que diversas aplicaciones de las **TIC** encuentran en este sector un nicho natural de desarrollo.



El uso de las **TIC** se orienta principalmente al mercadeo y la distribución, es decir, a la promoción de destinos turísticos, de productos y servicios y, eventualmente, a la venta y reservación de éstos. Sin embargo, en muchos casos la información generada a partir de la compra, relativa a la experiencia del cliente con el producto o servicio adquirido, no es aprovechada y se pierden oportunidades, entre otras, para el desarrollo de nuevos productos y servicios. La administración y explotación de esa información sobre el cliente permite a las empresas involucradas, mediante estrategias y sistemas, desarrollar productos y servicios que los consumidores esperan, incrementando las posibilidades de ganar su lealtad frente a las diversas opciones que existen en el mercado.

Así pues, deben considerarse los siguientes conceptos, estrategias y sistemas, de manera importante:

- o **SCM (Supply Chain Management)**. Consiste en la identificación, enlace y coordinación de la cadena de valor a lo largo de todo el proceso productivo de una organización, desde los proveedores hasta la puesta del producto o servicio en manos del consumidor final. Va más allá de las fronteras de la empresa e integra a todos los participantes de la cadena de valor: Proveedores, Distribuidores, Producción, etc. Es la base estratégica para soportar nuevos modelos de negocio de comercio electrónico (**B2B**).
- o **ERM (Enterprise Relationship Management)**. Otro eslabón en la cadena de valor está soportado por este concepto que consiste en la optimización del flujo de información que se genera por los clientes internos de la empresa, representados por empleados, consultores y agentes, que directamente participan en alcanzar las metas de la organización. El alcance de esta estrategia está determinado por los siguientes componentes básicos: Procesos de Trabajo, Colaboración y Aprendizaje.
- o **KM (Knowledge Management)**. El concepto de Administración del Conocimiento se refiere al manejo coordinado de la información transformada en conocimiento (capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas) para potenciar las habilidades innovadoras y creativas de la organización. No se limita al manejo adecuado de la información, sino también a esquemas eficientes de colaboración, comunicación y aprendizaje continuo de la organización.
- o **CRM (Customer Relationship Management)**. La base de esta estrategia es la administración eficiente de las relaciones con los clientes, almacenando, en diversos sistemas, sus intereses, necesidades, preferencias y hábitos de compra, de tal forma que sea posible conocerlos a profundidad, anticiparse a sus necesidades y así establecer relaciones más cercanas para ganar su preferencia y lealtad.
- o **DSS (Decision Support Systems)**. Los **DSS** permiten visualizar información ya consolidada y compuesta de acuerdo con el perfil del área gerencial a la que corresponda. La información puede ser analizada desde diferentes ángulos e incluso el sistema permite plantear escenarios hipotéticos para determinar el comportamiento de la organización ante posibles condiciones favorables o desfavorables y en consecuencia estar posibilitado para la toma de decisiones.

### 3. Diagnóstico de la Situación que Guarda la Tecnología en el Sector Turístico de México



#### Internet y Comercio Electrónico en México

Internet se ha convertido en la plataforma de comunicación electrónica de la globalización porque ha permitido la conexión de los mercados de todo el mundo. Las tendencias del comercio mundial comienzan a hacer referencia, cada vez más, al número y volumen de las transacciones vía Internet, por lo que a muchas instituciones privadas y gubernamentales les interesa conocer el desempeño de esta importante **TIC** y su repercusión en el comercio. Esta nueva forma de hacer negocios en el mundo, llamada comercio electrónico (*e-Commerce*), abarca múltiples relaciones entre agentes económicos, destacando aquellas realizadas entre negocios (relación negocio a negocio, **B2B**) y aquellas entre negocios y consumidores (relación negocio a consumidor, **B2C**). Estadísticas, opiniones, estudios, estrategias y políticas están referidas al estímulo del uso del Internet, y México no ha escapado a ello.

De acuerdo con el reporte “eLatin America Report” realizado por la firma eMarketer, al cierre del 2001, México tuvo ingresos por 1,540 millones de dólares por comercio electrónico, lo que representa sólo el 16% del total en América Latina (9,630 millones de dólares). A su vez, Latinoamérica representa sólo el 4% del comercio electrónico de Norteamérica.

En el país, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), existe un elevado índice de analfabetismo informático debido a que el 80% de la población mexicana no sabe utilizar una computadora. La tasa de penetración de computadoras (número de computadoras por cada 1000 personas), es de 66.2, por lo que el país ocupa el 40° lugar, de 49, a nivel mundial y según estadísticas publicadas por The World Competitiveness Yearbook 2001, del total de computadoras en uso en el mundo, México se ubica en el lugar 16 con el 1.24% de computadoras.

La baja tasa de penetración de computadoras así como el escaso número de ellas en el territorio nacional son indicadores que se relacionan con el poco uso del Internet entre los habitantes. La mayoría de las personas que visitan Internet en México lo hacen desde su lugar de trabajo, puesto que de casi 22 millones de viviendas, tan sólo el 9% cuenta con una computadora. Por ello, de una población total superior a los 100 millones en México, sólo 2.3 millones tienen acceso a Internet.

En opinión del INEGI, una causa de la brecha digital, entendida como la posibilidad de los individuos para acceder a Internet, es el rezago en infraestructura de comunicaciones, puesto que por ejemplo, la red de fibra óptica como medio idóneo para el servicio, es muy limitada



y, por otra parte, sólo el 11% de la población cuenta con teléfono, lo cual está directamente relacionado con el precio que representa esta infraestructura de comunicaciones.

Otro factor que explica la brecha digital en México, según el INEGI, es el precio de los equipos de cómputo que resulta elevado para la mayoría de la población.

Pero la brecha digital, vista por el número de usuarios de Internet en México, no es suficiente para explicar el comportamiento del comercio electrónico, puesto que con más de 2 millones de usuarios de Internet, podrían esperarse mayores ventas por este concepto.

Ciertamente no se puede decir qué porcentaje de la población que usa Internet hace compras en línea, debido a que los resultados de algunos estudios son muy distintos; una firma de investigaciones en México (MUND) estima que sólo 13% de los usuarios de Internet en el país ha comprado bienes y servicios en línea, mientras que una encuesta reciente dirigida por Greenfield Online México para la Asociación Mexicana de Comercio y Publicidad en Internet (AMCPI) encontró que el 36% de los usuarios de Internet encuestados, han hecho algún tipo de compras en línea.

La lista de los productos más populares adquiridos en línea son: software y hardware en primer lugar, seguidos de: discos compactos, libros, electrodomésticos, boletos para espectáculos, suscripciones para revistas, turismo/boletos, autopartes y accesorios, videos y muebles de oficina.

El reporte de la AMCPI revela también, que los mexicanos usan el Internet más para comparar precios y verificar disponibilidad de sus productos favoritos, que para comprarlos. Así por ejemplo, del 41% de usuarios de Internet que revisaron el precio de discos compactos, sólo el 10% los compraron, mientras que el 28% hizo sus compras en forma tradicional. Para los consumidores en México es de sumo interés la seguridad que ofrece el comercio electrónico. El estudio de MUND encontró que sólo 46% de los consumidores mexicanos tienen confianza acerca de las compras en Internet.

Por otra parte, de acuerdo con una prueba de compras realizada por VISA y la Boston Consulting Group (BCG) a 40 sitios de comercio electrónico, México tiene la peor marca en entregas a domicilio, dado que sólo el 35% de los productos llegaron a tiempo.

Así, factores de tipo cultural también explican el bajo nivel del comercio electrónico. Para los mexicanos ir de compras es una actividad social, de igual modo que para otros latinoamericanos. En ese sentido, ver y tocar productos reales, hablar con los vendedores y recopilar información en persona, son componentes importantes de esa experiencia de compra.

Pero más allá de temas tecnológicos, lo cierto es que la pobreza y la desigualdad del ingreso permanecen como significantes barreras para el crecimiento de Internet en México. Aproximadamente 43% de los mexicanos tiene niveles de ingreso de sobrevivencia, descartándose la posibilidad de que adquieran una computadora, renten una línea telefónica, o paguen por servicios de renta de equipo con acceso a Internet. Desde esta perspectiva, el proyecto e-México apunta hacia el estímulo de las capacidades creativas, innovadoras y emprendedoras de la población en todo el territorio nacional, con la intención de fortalecer esfuerzos de desarrollo y crecimiento de nuevos negocios que coadyuven a revertir la dirección de las tendencias de la pobreza en México.



## Investigación de Campo

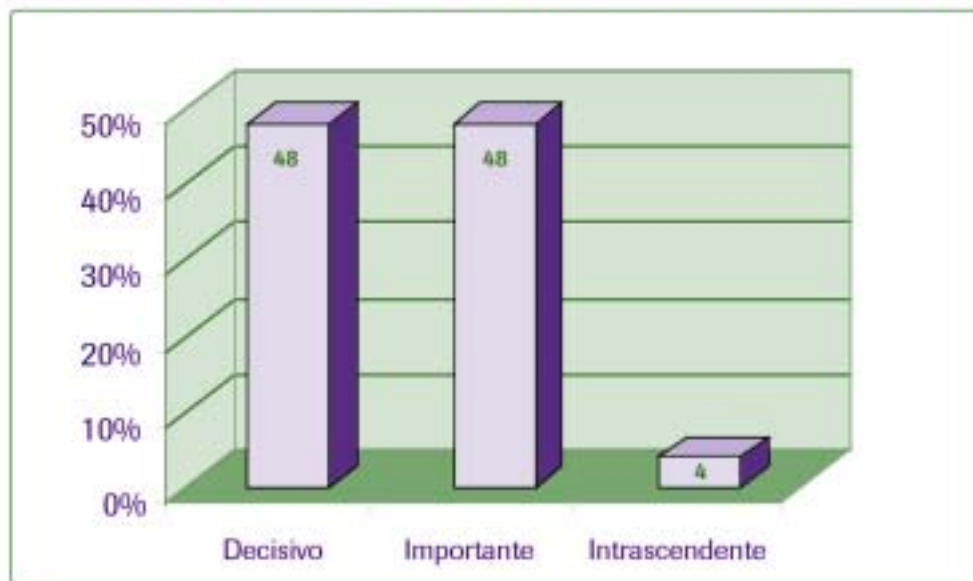
Por medio de entrevistas realizadas a distintos establecimientos representativos del sector turístico nacional (hoteles, aerolíneas, agencias de viajes, restaurantes y bares) se detectaron las principales aportaciones de las **TIC** al desarrollo del negocio, los elementos inhibidores y tendencias en su uso, así como efectos directos y colaterales en el desarrollo y mercadeo de productos, identificando a los principales actores del sector y su relación con la tecnología. Además de la encuesta, el documento considera dos casos de estudio, los cuales ilustran diferentes tipos de soluciones tecnológicas ante diferentes problemáticas y contextos diversos.

De los resultados más relevantes se presentan los siguientes:

### Papel de las TIC en el Turismo

Respecto del papel que pueden desempeñar las **TIC** en el desarrollo del turismo el 48% de los entrevistados consideró que las tecnologías representan una herramienta “importante” para el desarrollo del turismo nacional y de su negocio en particular; otro 48% le confirió un rol “decisivo”. (Ver figura 1).

**FIGURA 1**  
**PAPEL DE LAS TIC PARA EL DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD DEL TURISMO**

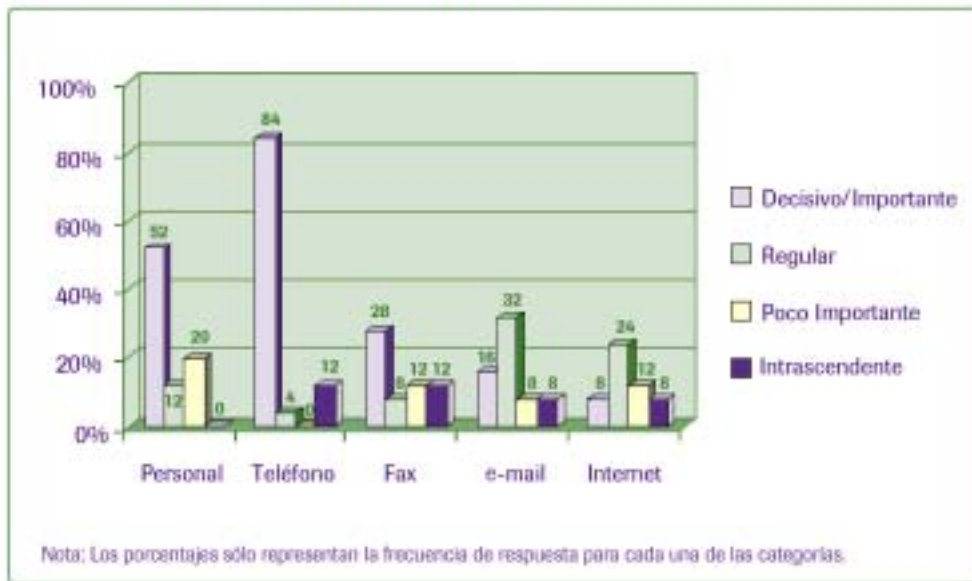


El teléfono resultó ser el medio más importante mediante el cual el cliente establece contacto con el prestador de servicios, además es el instrumento por el que se concreta el mayor número de reservaciones. Para el 84% de los entrevistados es un medio “decisivo”, mientras que el 52% reconoce la manera “personal” como segunda forma para hacer una reservación.



Llama la atención que a pesar de que se reconoció a las **TIC** como muy importantes y trascendentes para el desarrollo del negocio, en la práctica, tanto el e-mail como Internet resultan poco importantes para hacer reservaciones y tener contacto con los clientes, el e-mail sólo es reconocido por el 16% como un medio importante, mientras que Internet lo es para el 8%. (Ver figura 2)

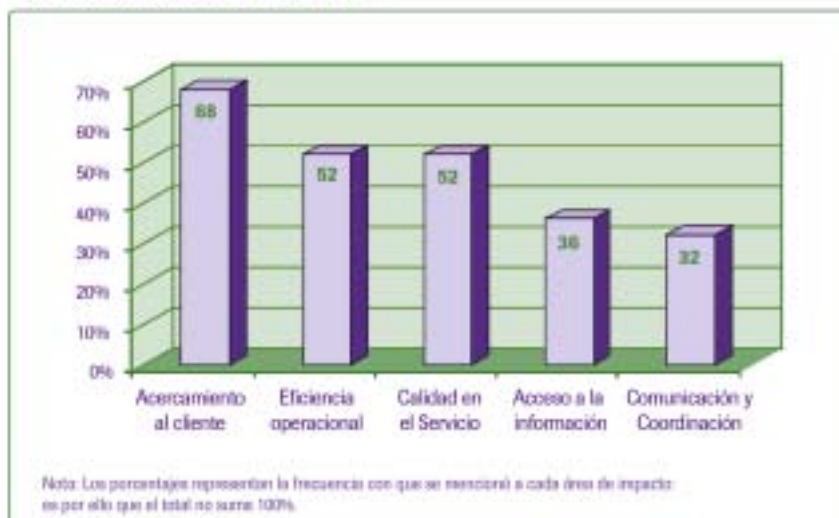
**FIGURA 2**  
**MEDIOS PARA HACER RESERVACIONES**



La investigación reveló también que el “acercamiento al cliente” es la aplicación para la cual las **TIC** tienen mayor impacto. Tener capacidad de atender rápidamente las necesidades del consumidor representó para el 68% la apuesta más importante. En segundo término, con un 52% se encuentran la “eficiencia operacional” de los negocios y la “calidad en el servicio”, mientras que el “acceso a la información” significó el 36% y, finalmente, la “comunicación y la coordinación” el 32%. (Ver figura 3)



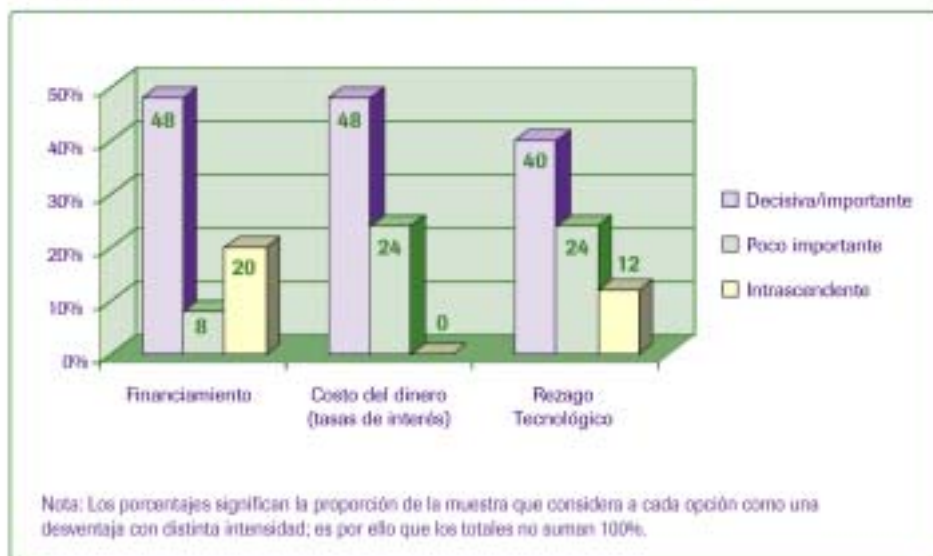
**FIGURA 3**  
**APORTACIONES DE LAS TIC**



**Situación de las PYMES respecto a las Grandes Cadenas.**

Existe una clara percepción entre los encuestados de que las PYMES se encuentran en desventaja respecto a las grandes empresas. El financiamiento y el costo del dinero destacan como las principales desventajas u obstáculos (con un 48% cada uno), en segundo término se encuentra el rezago tecnológico (40%). (Ver figura 4)

**FIGURA 4**  
**DESVENTAJAS DE LAS PYMES PARA SER COMPETITIVAS**





Las empresas han sufragado fundamentalmente, con recursos propios (48%) el equipamiento tecnológico, mientras que sólo el 12% ha logrado obtener algún tipo de financiamiento comercial.

Así pues, factores de índole financiera y el rezago tecnológico afectan la operación eficiente de las empresas, debilitando su competitividad en el mercado. El financiamiento y las elevadas tasas de interés son inhibidores para la adquisición de tecnologías.

La inexistencia o insuficiencia de infraestructura representa un fuerte inhibidor adicional para la incorporación rápida y permanente de estas tecnologías, esta situación repercute en mayor medida en las PYMES que en las grandes empresas.

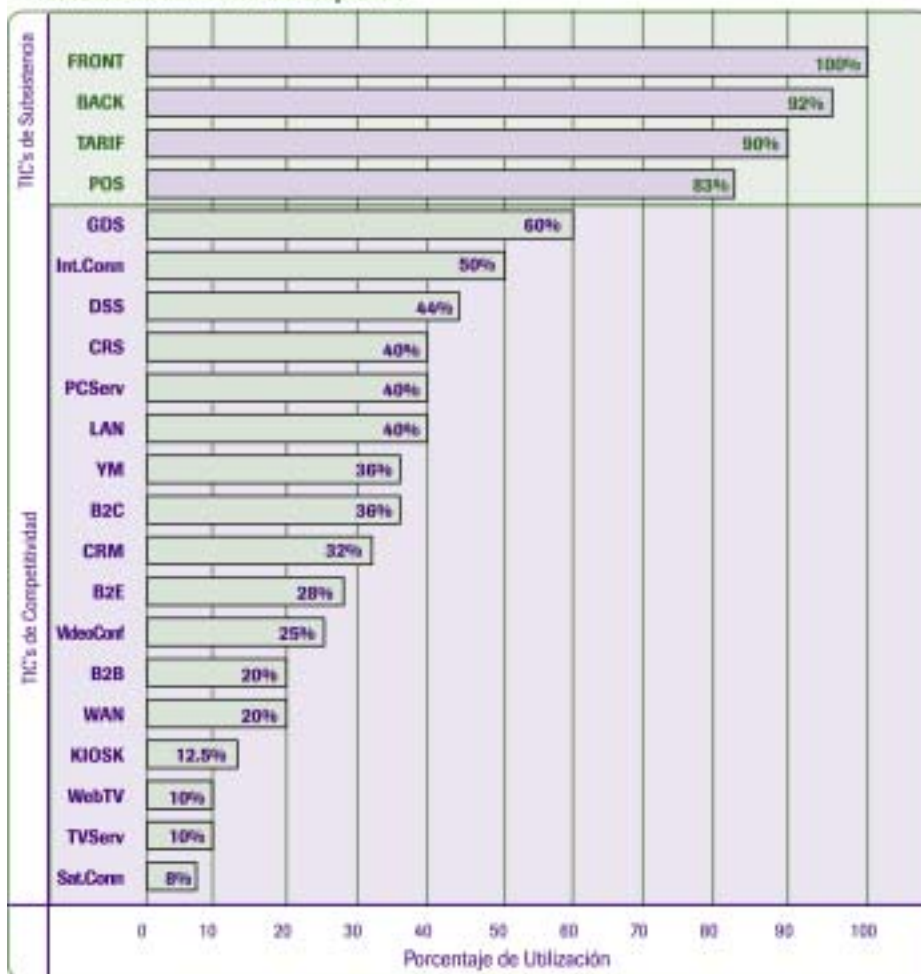
### Clasificación y Uso de las Tecnologías

Con objeto de tener un diagnóstico de la situación que guarda la tecnología en el sector turístico de México y, en particular, del rezago tecnológico y su magnitud, se identificaron las tendencias y proporciones de uso de tecnología en el sector por medio de una clasificación de 26 **TIC** de acuerdo con el impacto que pueden generar en la estrategia del negocio. (Ver figura 5)

El primer grupo denominado **TIC** de *subsistencia* se conforma de 4 tecnologías consideradas como básicas para el funcionamiento de un negocio turístico. El segundo grupo denominado **TIC** de *competitividad* se integra por 22 tecnologías que por su uso, más allá de soportar la operación del negocio, pueden apoyar de manera decisiva las estrategias competitivas de reducción de costos, diferenciación del producto o nicho de mercado.



**FIGURA 5**  
**TIC DE SUBSISTENCIA Y COMPETITIVIDAD.**  
 Promedio de uso entre las empresas.



Tecnologías como el boleto electrónico (E-TICKET), los teléfonos CST, la CreditCard Key (CCK), Cellular in the room y WMS prácticamente no son empleadas entre las empresas turísticas pues derivado de las entrevistas se detectó una ausencia total (porcentaje de uso 0%).

Como resultado de este primer análisis del uso de **TIC** en las empresas turísticas puede concluirse que no obstante las tecnologías de subsistencia se usan intensamente, las de competitividad se presentan en bajas proporciones en las empresas, lo que confirma el rezago tecnológico en el sector, planteado al principio de este apartado.

En cuanto al impacto estratégico de las tecnologías en las empresas, el uso predominante de tecnologías de *subsistencia* las mantiene en un nivel competitivo *sostenible y favorable*, es decir, empresas cuyos esfuerzos les permiten sobrevivir o mantenerse al mismo nivel de sus competidores. Las tecnologías de *competitividad*, por su parte, son presumiblemente utilizadas por las grandes empresas turísticas.



La madurez de las tecnologías caracteriza la posición actual de una tecnología en función de su evolución y uso. Así, las tecnologías *embrionicas* son aquellas sobre las que no existe una visión clara de sus aplicaciones en el sector de uso que se trate; las tecnologías en *crecimiento* hacen referencia a la introducción continua de mejoras e innovaciones; las tecnologías *maduras* presentan una disminución de nuevas versiones y las que se consideran en *envejecimiento* casi no presentan avances.

Las tecnologías *maduras* y en *envejecimiento* son las **TIC** que más frecuentemente se usan entre las empresas estudiadas, no obstante, se aprecia una tendencia en el uso de tecnologías en *crecimiento* y *embrionicas*, atribuible visiblemente a exigencias del mercado.

### Principales Actores del Sector y su Relación con la Tecnología

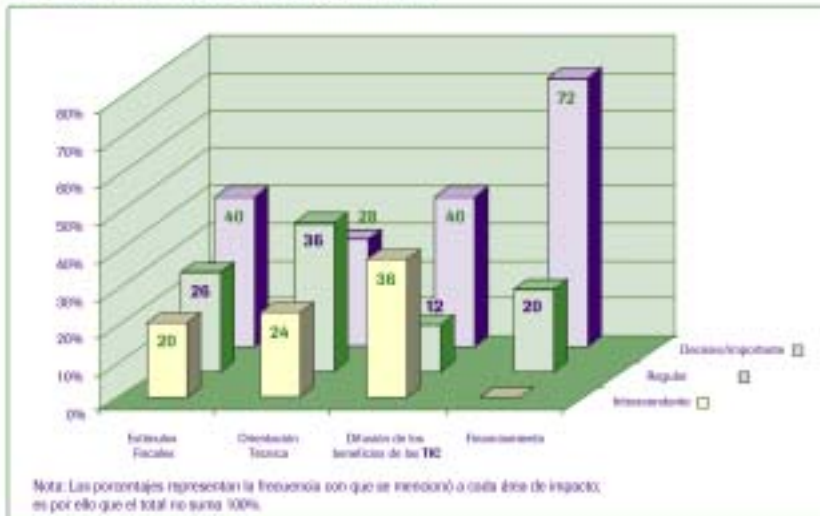
Los proveedores de las tecnologías de *subsistencia* son fundamentalmente de origen nacional y los de tecnologías *competitivas* (sobre todo en lo que a *software* se refiere) son generalmente de origen extranjero; en algunos casos las empresas desarrollan sus propios sistemas. Sin embargo, la infraestructura para los servicios de telecomunicaciones es proporcionada por empresas mexicanas, así como la mayoría de los desarrollos **B2C**, **B2B** y **B2E** encontrados.

Entre los segmentos turísticos analizados (hoteles, aerolíneas, agencias de viajes y restaurantes y bares), los hoteles y las aerolíneas son los que más uso hacen de **TIC**.

Los entrevistados opinaron que el papel del gobierno, a través de la SECTUR, para fomentar el uso de **TIC** es promover el financiamiento, ya que el 72% eligió esta opción como “decisiva e importante”. (Ver figura 6)

**FIGURA 6**

#### EL GOBIERNO COMO ACTOR IMPORTANTE Y DECISIVO EN LA ADOPCION DE TIC A TRAVÉS DEL FINANCIAMIENTO



## 4. Áreas de Oportunidad para el Sector Turístico



Las áreas de oportunidad para la aplicación de **TIC** en el sector turístico mexicano son muy amplias, sobretodo a partir del rezago tecnológico identificado.

Si el objetivo fundamental de la estrategia competitiva es adquirir cualidades que otorguen a las empresas la capacidad de competir exitosamente, la tecnología impacta al negocio sólo si tiene un papel importante en relación con el costo, la diferenciación de productos y servicios o los nichos de mercado, puesto que una empresa adquiere ventajas competitivas si incorpora una tecnología para desempeñar una actividad de la cadena de valor (actividad de valor), mejor de lo que lo hacen sus competidores.

Para ello es determinante la estrategia tecnológica dirigida a la adquisición de tecnologías que soporten las diferentes actividades de valor y que empiezan desde la concepción y diseño del producto o servicio, hasta el seguimiento de la satisfacción del cliente.

La tecnología no puede proporcionar una ventaja competitiva a cualquier empresa si ésta cree que la tecnología por sí sola habrá de conseguirla.

### Conclusiones

- o En el turismo mundial los negocios han evolucionado conforme a las exigencias de mercados globalizados y al desarrollo tecnológico. Los viajeros, cada vez más, hacen uso de **TIC** para la elección de sus destinos, por lo que los negocios electrónicos han aumentado su participación en las ventas de productos y servicios turísticos.
- o México no escapa a las actuales tendencias del comercio electrónico. La brecha digital y la cultura de la población explican el lento avance del comercio electrónico en el país, asociado a la demanda.
- o En el turismo mexicano el uso de **TIC** es muy limitado. La brecha digital y la cultura también se reflejan claramente en las empresas.
- o Aún y cuando se considera a las **TIC** muy importantes para la competitividad de



las empresas y el sector turístico, su baja utilización se atribuye a problemas de financiamiento y elevadas tasas de interés, al rezago tecnológico y al reducido apoyo del gobierno en esta materia.

## Recomendaciones

El turismo mexicano se ha mantenido en los primeros 10 lugares del mundo como centro de recepción turística por las ventajas comparativas que posee: diversidad regional, de climas, costumbres y tradiciones, historia prehispánica, gastronomía, naturaleza, etc. Estas ventajas pueden potenciarse, desarrollando ventajas competitivas, adquiridas a través de la aplicación de estrategias y tecnologías, acordes con el cambio permanente de los mercados.

- Reforzar la cultura nacional en el uso de información y sus tecnologías a lo largo de la cadena de valor del negocio turístico, para la toma de decisiones estratégicas y para desarrollar al turismo. En el sector turístico los productos y servicios son información hasta el momento de ser consumidos por el cliente, por lo que es importante que los actores involucrados en esta industria identifiquen la importancia de manejar y difundir información relevante y oportuna mediante las **TIC**. El primer paso a cubrir en la brecha digital que afecta a muchos sectores en el país es la formación de trabajadores que sepan hacer uso de la información y aprovechen al máximo las **TIC**, particularmente en las PYMES, a través de talleres de capacitación para el conocimiento de los procesos productivos del negocio desde la perspectiva de la cadena de valor y cómo las **TIC** apoyan esos procesos.
- Desarrollo de estrategias que fomenten la convergencia digital entre los diversos participantes del sector. La disminución de la brecha digital en el sector recae principalmente en el gobierno. La SECTUR debe llevar a cabo esfuerzos importantes ante diversas dependencias federales para promover el diseño e implantación de estrategias y programas de desarrollo de infraestructura, así como iniciativas para fomentar el uso de las **TIC** en el turismo nacional.
- Diseño y desarrollo de una estrategia tecnológica uniforme y de cobertura nacional. Es necesario diseñar una estrategia tecnológica enfocada al uso de **TIC** para el turismo nacional, que tome en cuenta las siguientes acciones:
  - ▲ Incorporación de las **TIC** como materia de estudio obligatoria dentro de los planes de estudio de todos los planteles educativos en donde se impartan carreras (profesional o técnica) relacionadas con el turismo.
  - ▲ Complementación del Programa Nacional de Turismo 2001-2006, con los planteamientos del proyecto e-México, así como la incorporación de esfuerzos compartidos con otras dependencias como la Secretaría de Economía, de Hacienda y Crédito Público, Educación Pública y Comunicaciones y Transportes.



- ▲ Diseño de programas de fomento al desarrollo de infraestructura a través de la política fiscal y regulatoria, así como de programas de fomento para las pequeñas y medianas empresas para la adquisición de **TIC**.
  - ▲ Uso compartido de tecnologías.
  - ▲ Definición de estrategia tecnológica.
- 
- Convertir la gestión pública en materia turística en la responsable del diseño, implantación y funcionamiento de la Organización del Marketing de los Destinos en México.
  - Creación de un centro para el fomento y aplicación de nuevas tecnologías encabezado por la Secretaría de Turismo, el cual sería responsable de dar seguimiento a las acciones propuestas y tener, entre otras, las siguientes funciones:
    - ▲ Asesorar a la industria turística en materia de **TIC**.
    - ▲ Desarrollar estándares nacionales de competencia sobre **TIC**.
    - ▲ Desarrollar lineamientos generales respecto a la infraestructura básica necesaria para sustentar adecuadamente la implantación de **TIC**.
    - ▲ Constituirse en un catalizador de la información en asuntos fiscales y de carácter jurídico relacionados con iniciativas en materia de turismo en línea.
    - ▲ Desarrollar estrategias para las pequeñas y medianas empresas sobre el mejor uso de las **TIC**.
    - ▲ Coordinar los esfuerzos de capacitación sobre **TIC** propuestos al inicio de este apartado.
    - ▲ Promover la generación de un sistema de estadísticas de los sitios WEB de las **OMD**, para observar el éxito de la actividad en la Red.
    - ▲ Análisis de la información sobre la implantación de **TIC** en el sector y divulgación de los casos de éxito.