



Febrero - Marzo
2005

Internet en México Balance del año 2004

Número Actual

Número actual

Números Anteriores

Editorial

Sitios de Interés

Libros

Ediciones



Carr. Lago de
Guadalupe Km. 3.5,
Atizapán de Zaragoza
Estado de México.

Tels. (52)(55) 58645613
Fax. (52)(55) 58645613

Por Octavio Islas
Número 43

Las cifras de la industria de Internet en México, 2004

Como en años anteriores, en 2004 la industria de Internet en México registró un sensible crecimiento, el cual, sin embargo, se encuentra muy debajo de las expectativas que tenía la industria de Internet, en materia de comercio electrónico, a principios del presente lustro.

De acuerdo con los resultados que arrojó el estudio "Hábitos de los usuarios de Internet en México"², realizado por Select para la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), el total de usuarios de Internet en México ascendió, a finales de 2004, a 14,901,687 personas, sin incluir menores de 13 y mayores de 65 años, y sin considerar ciudades con una población menor a 100,000 habitantes, así como aquellos usuarios de Internet que acceden menos de 3 veces al mes a la Red.

En nuestra primera tabla, elaborada con base en la información que se desprende del referido estudio, podremos advertir el crecimiento registrado en el número de usuarios de Internet en México desde 2002. Vale la pena destacar que, de acuerdo con estimaciones de Select, a finales de 2005 el número de usuarios de Internet en México podría ascender a 16, 995, 400.

Tabla 1. Número de usuarios de Internet en México 2002-2005

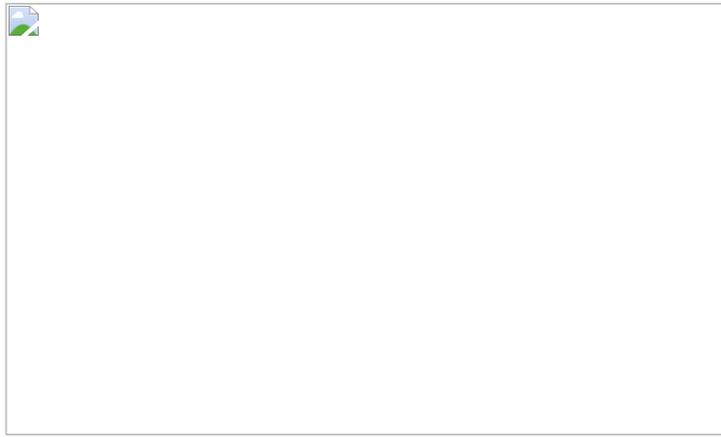
Año	Número de usuarios de Internet en México
2002	10, 032, 270
2003	12, 250, 300
2004	14, 901, 700

(Elaboración propia, con base en la información que arrojó el estudio "Hábitos de los usuarios de Internet en México", realizado por Select para la Asociación Mexicana de Internet, AMIPCI.).

Del total de 14,901,700 usuarios de Internet en México, el 47% son mujeres y el 53% hombres. En cuanto a la edad, el 47% de los usuarios tiene entre 13 y 24 años; el 42% entre 25 y 45; y el 11% son mayores de 45.

En lo relativo al nivel socioeconómico, nuestra segunda tabla nos permitirá apreciar el sensible incremento que registra el número de usuarios de Internet que se ubican en los sectores menos favorecidos de nuestra sociedad:

Tabla 2. Nivel socioeconómico de los usuarios de Internet en México 2004



En cuanto a ocupación, el 46% son empleados; 28% estudiantes; 17% trabajadores por cuenta propia y profesionistas independientes; 2% desempleados; 2% amas de casa; 1% jubilados y pensionados y el 4% no respondió.

Respecto al nivel de escolaridad, el 0.3% declaró como último grado de estudios educación primaria incompleta; 05% primaria completa; 1% secundaria incompleta; 6% secundaria completa; 3% carrera comercial; 7% carrera técnica; 5.3% preparatoria incompleta; 14.4% preparatoria completa; y el 64% declaró estar realizando o haber realizado estudios superiores conforme a la siguiente distribución: licenciatura incompleta 16%; licenciatura completa 36%; diplomado o maestría 11%; doctorado 1%.

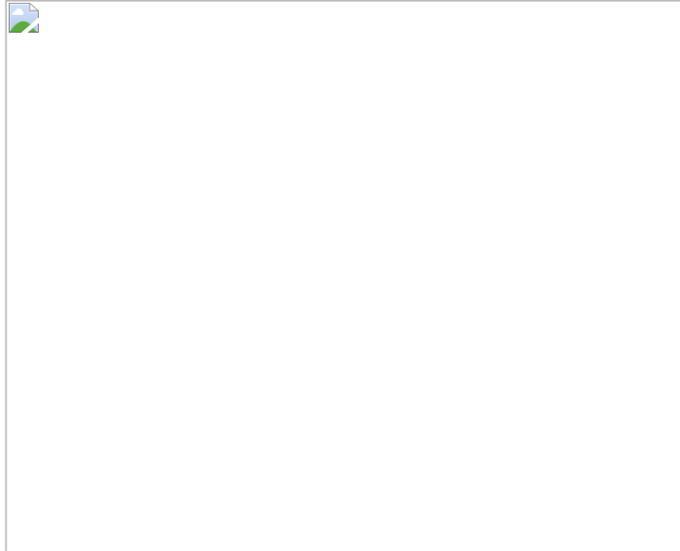
En lo relativo al lugar de residencia, el 33% de los usuarios vive en el Distrito Federal; el 14% en el Estado de México; el 7% en Jalisco; el 5% en Nuevo León, 4% en Puebla; 4% Veracruz, y el restante en otros estados registrándose el 1% en el extranjero.

En cuanto al lugar desde el cual suelen tener acceso a Internet, en primer lugar se encuentra la casa; en segundo lugar la oficina; en tercero los cibercafés o sitios públicos; en cuarto lugar la escuela. El 49% establece su conexión a Internet por medio de línea telefónica, "dial up" o módem, conforme a las modalidades de renta fija, prepago y pago por minuto; 15% lo hace por cable; 6% de manera inalámbrica; 8% a través de enlace dedicado; 29% ADSL Prodigy Infinitum o similar, y el restante por otros medios.

En cuanto a la frecuencia de uso, el 16% declaró emplear Internet desde hace 2 años; el 22% de 3 a 4 años; 31% de 5 a 6 años; 18% de 7 a 8 años; 10% de 9 a 10; y el 4% más de 10 años. En 2004, el promedio de años-uso fue de 6.8

En cuanto a la frecuencia de exposición a Internet, las cifras son las siguientes:

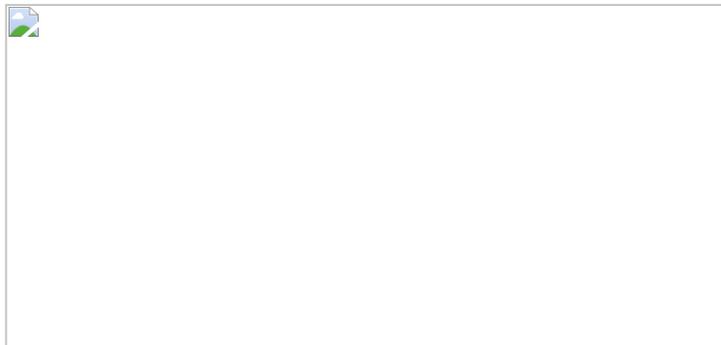
Tabla 3. Frecuencia de exposición a Internet



El promedio de cuentas de correo electrónico que los usuarios de Internet en México revisan cada semana asciende a 3. En cuanto al tipo de actividades que los los cibernautas mexicanos afirman realizar a través de Internet, las principales menciones corresponden a: "leer y enviar correos electrónicos"; "buscar información"; "chatear y usar el Messenger"; "leer noticias; bajar video, imágenes, audio y software". Como sitios favoritos de navegación mencionaron: buscadores; portales horizontales; portales de noticias; portales bancarios, financieros y de seguros; sitios de arte, educación y cultura.

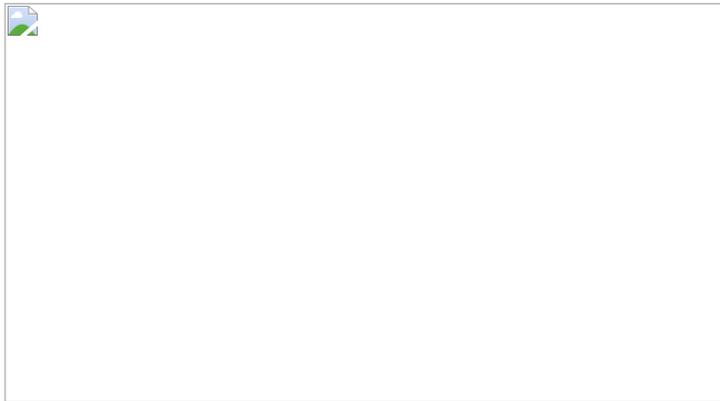
En cuanto al uso de Internet y su impacto sobre la exposición a otros medios de comunicación masiva, los resultados que arrojó la referida investigación son los siguientes:

Tabla 4 Incremento o decremento en la frecuencia de exposición a otros medios



En lo relativo a las prácticas de consumo, los hombres (59%) realizan más compras a través de Internet que las mujeres (41%). El desarrollo del comercio electrónico en México no será inmediato, como es posible deducir de la información contenida en nuestra siguiente tabla:

Tabla 5 "Consumo por Internet y Nivel socioeconómico"



El tipo y el monto de compras o pago de servicios a través de Internet confirma el sentido de la anterior aseveración. Las cinco primeras menciones son las siguientes: pago de agua, luz y teléfono; compra de libros y revistas; compra de equipo de cómputo; compra de música y MP3; boletos de avión. Del total de compras o pagos realizados, el 86% tienen un carácter personal y el 14% responden a necesidades de la empresa.

En cuanto a las principales razones por las cuales no compran por Internet, destacan las siguientes: "me gusta ir a ver las cosas que compro"; "no tengo tarjeta de crédito o débito"; "me da miedo dar el número de mi tarjeta de crédito"; "no sé si me van a enviar los artículos"; "son elevados los gastos de envío". En cuanto a los medios de pago empleados para cubrir las compras realizadas en Internet, los usuarios encuestados respondieron en el siguiente orden: Banamex, BBVA Bancomer, depósito, American Express, HSBC, efectivo contra entrega.

El 60% de las compras son realizadas en sitios y portales nacionales, y el 40% en el extranjero. El 48% de los usuarios utiliza servicios de banca por Internet, y son los hombres (57%) quienes más lo hacen frente al 43% de las mujeres. Las principales razones por las cuales no realizan operaciones de banca por Internet son: "no confío en realizar movimientos en línea"; "me gusta ir al cajero automático"; "no soy usuario avanzado para realizar operaciones bancarias por Internet"; "no lo conozco, no sé si mi banco da ese servicio". Los servicios de banca por Internet más empleados son: consulta de saldos; pago de servicios (luz, agua, teléfono, colegiatura, TV por cable, etcétera); pago de tarjetas; transferencia entre cuentas; pago a terceros; pago de impuestos.

Seguridad en Informática: delicada asignatura pendiente

En 2004, de acuerdo con algunas de las principales empresas dedicadas a ofrecer servicios de seguridad informática, los ataques de "phishing" y los robos de identidad y datos personales a través de Internet fueron las mayores amenazas para los usuarios de Internet. En 2004 aumentaron los delitos a través de Internet:

Junto a los peligrosos virus informáticos, los usuarios de la red enfrentan un nuevo tipo de delito, conocido como "phishing", que consiste en atraer a navegantes inexpertos a falsas páginas web donde quedan al descubierto sus contraseñas de acceso y datos personales. Empresas alemanas como MessageLabs, opinaron que estos ataques seguirán aumentando en el futuro, al igual que los conocidos como Spam, es decir, las oleadas de correos electrónicos publicitarios no deseados. MessageLabs basó sus previsiones en la cantidad de correos electrónicos que interceptó con ataques "phishing": en septiembre de 2003 fueron 279 y en septiembre de 2004 se elevaron a más de 2 millones, un aumento vertiginoso en sólo un año. Con este tipo de ataques, los delincuentes informáticos espían sobre todo informaciones bancarias muy precisas y desarrollan cada vez métodos más

sofisticados para robar bancos. Según MessageLabs, hace poco se descubrieron correos electrónicos "phishing" capaces de espiar en línea datos bancarios de los usuarios en el momento en que éstos abrían sus correos, sin que fuera necesario que pincharan con el ratón en la dirección web falsa. Otros delincuentes informáticos establecieron troyanos, que son pequeños programas de espionaje que vigilan a los usuarios mediante su login y pueden grabar sus datos personales o de otro tipo. Expertos de Kaspersky Lab y otras empresas de seguridad observaron durante 2004 un movimiento de grupos criminales internacionales que se dedican a introducir virus en la red con fines ilegales. En este ejemplo se incluye el uso de máquinas "zombie", así como la ampliación de las redes "zombi" de subastas de spam, declaró el experto de seguridad de Kaspersky, David Emm. Las máquinas "zombi" son las computadoras que son infectadas por los remitentes de correos electrónicos masivos y que transmiten correos spam en masa, sin que el usuario lo sepa, explicaron los expertos. No hay que buscar los delitos más comunes en estos sofisticados métodos, sino que también permanecen los clásicos virus, que fueron encontrados por la empresa MessageLabs en un promedio de uno de cada seis correos electrónicos. La estadística de Sophos mostró que la cantidad de nuevos virus durante 2004 ascendió un 51.8 por ciento y consideró como especialmente peligroso el gusano conocido como "Netsky-P", que ocasionó casi una cuarta parte de las infecciones por virus³.

En México aún es muy incipiente la cultura de seguridad informática. Cada año se registra un sensible incremento en los gastos que deben realizar las instituciones para resguardar toda aquella información que consideren confidencial o relevante para evitar que ésta pase a manos de su competencia, gracias a las intrusiones de los llamados "social engineers"⁴.

De lo anterior precisamente da cuenta el "Estudio de Percepción Seguridad en Informática México 2004", el cual fue coordinado por Joint Future Systems, S.C., empresa especializada en la investigación de mercados para la industria de las tecnologías de la información. Un total de 1,200 ejecutivos de empresas, dependencias gubernamentales, empresas paraestatales, instituciones educativas, cámaras y asociaciones fueron entrevistados y, de acuerdo con las conclusiones que arrojó la citada investigación:

Son notorias diversas carencias y deficiencias en difusión, capacitación y fomento a la cultura de seguridad en informática, tanto a nivel organizacional como individual, que colocan a México como un país rezagado y lo ponen en evidente desventaja frente a las vulnerabilidades actuales y latentes. La mayoría de las preocupaciones giran alrededor de los "temibles" virus y "hackers", dejando a un lado o dando menor importancia a otro tipo de riesgos, como pudieran ser una plantación deficiente, escasa o nula, la falta de políticas internas claras y comunicadas adecuadamente, la falta de educación, la negligencia y la inexperiencia, las plagas, los desastres naturales y otro tipo de contingencias, e incluso otros de difícil cuantificación como el brindar un mal servicio y la pérdida de credibilidad y confianza por parte de los clientes, por ejemplo (...). Este desconocimiento acerca de soluciones de Seguridad en Informática, es generalizado entre los niveles medios de las organizaciones (principalmente PyMEs), salvo algunas excepciones entre cierto personal de alta especialización y en los grandes

corporativos. En general, se percibe que la Seguridad en Informática, hasta el momento, aún no forma parte importante de la cultura organizacional⁵.

Las principales áreas de oportunidad en la industria de las tecnologías de información son la difusión y la capacitación.

Difusión. La difusión de temas sobre Seguridad en Informática, puede ser un área de oportunidad tanto para organizaciones especializadas en TI (a través de boletines para clientes, asesoría o apoyo a sus mensajes publicitarios, por ejemplo), como para los propios medios de comunicación, bien sean de la fuente especializada o no. Capacitación. Empresas especializadas en capacitación, podrían obtener beneficios inmediatos al incorporar aspectos de seguridad en sus programas de enseñanza, dirigido a diferentes segmentos, tanto organizacionales como personales. Otras organizaciones, como son consultores, integradores, e incluso fabricantes y prestadores de servicios relacionados con la tecnología, podrían encontrar en esta actividad una forma de agregar valor a su oferta y de obtener ingresos adicionales⁶.

Vale la pena destacar el hecho de que la mayoría de los informantes que participaron en el citado estudio destacaron la relevante contribución educativa que los medios de comunicación podrían realizar para el desarrollo de la cultura de seguridad informática en México⁷:

La función educativa de los medios, fue mencionada de manera consistente. En general, se considera que deben concienciar y educar con responsabilidad a las personas en el uso de herramientas electrónicas. Asimismo, se considera que los medios deben tomar más en serio el tema de Seguridad en Informática y ligar las noticias relacionadas a eventos de la vida diaria, evitando caer en amarillismos⁸.

e- México, e-Gobierno y el Sistema Internet de la Presidencia de la República

e-México

A comienzos de 2004, el doctor Julio César Margain y Compeán renunció a la coordinación del Sistema Nacional e-México, la cual quedó a cargo del ingeniero Javier Pérez Mazatán. Con la renuncia del doctor Margain, el Sistema Nacional e-México derivó en asunto secundario. Inclusive la liga que remitía al sitio Web del Sistema Nacional e-México fue retirada de la página principal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes <<http://portal.sct.gob.mx/SctPortal>>.

No pocos analistas anticiparon el fracaso del Sistema Nacional e-México, cuyos resultados definitivamente no corresponden a las expectativas que generó. En más de una ocasión fueron reformulados los objetivos del Sistema Nacional e-México, pretendiendo así justificar los pobres resultados. En un acto en el Palacio Postal de la Ciudad de México, por ejemplo, en el marco de la primera conferencia del presidente Vicente Fox con los 31 estados de la República y el Distrito Federal a través del Sistema Nacional e-México, el presidente Fox anunció que en el 2004 el número de centros comunitarios digitales llegaría a 10,000. De acuerdo con Abraham Sotelo Nava, titular de la Unidad de Gobierno Electrónico y Política de Tecnologías de Información de la Secretaría de la Función Pública, al finalizar el 2004 el número de centros comunitarios digitales (CCD) ascendía a 3,200.

Gobierno electrónico

A pesar de graves limitaciones presupuestales⁹, las iniciativas en materia de gobierno digital adquirieron mayor relevancia durante 2004¹⁰. De acuerdo con lo asentado en el "Reporte Mundial 2003 del Sector Público", Naciones Unidas ubicó a México en la posición

número 30 a nivel mundial, y en el cuarto sitio nivel mundial en lo relativo a la sofisticación de servicios gubernamentales en línea.

Sobre la importancia de las acciones gubernamentales en materia de gobierno digital, Abraham Sotelo Nava afirma: "El establecimiento de un Gobierno Digital en México tiene un efecto multiplicador, pues además de mejorar la infraestructura de servicios y la innovación de la gestión pública, alta prioridad en el gobierno del Presidente Fox, ha reubicado al ciudadano en el centro del quehacer gubernamental, a fin de recuperar la confianza de la sociedad en su gobierno"¹¹.

Entre los proyectos más relevantes en materia de gobierno electrónico que dieron inicio en el 2004, es posible destacar: Enciclopedia –proyecto de la Secretaría de Educación Pública-; RH-Net – desarrollado por la Secretaría de la Función Pública para el Servicio Profesional de Carrera; la Homologación de la Firma Electrónica Avanzada Única entre el Sistema de Administración Tributaria, el Banco de México y las Secretarías de Hacienda y Crédito Público, de la Función Pública y de Economía.

El portal ciudadano <<http://www.gob.mx>> registra un promedio diario de 12,500 visitas, y en el año 2004 el número de servicios y trámites gubernamentales que el usuario puede realizar a través del portal ascendió a 922. Algunos de los principales trámites y servicios que es posible realizar a través del portal ciudadano son los siguientes:

- Apoyo al empleo. CHAMBANET permite vincular empleadores con buscadores de empleo. Ese sistema ha atendido más de 140,000 solicitudes, y se estima que el 7.7 de éstas lograron concretarse.
- Cadenas Productivas. Integra a los principales centros productivos del país con organismos del sector público, beneficiando a 28,000 pequeñas y medianas empresas.
- IMSS desde su empresa. Se estima que más del 94% del total de movimientos afiliatorios que recibe el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a nivel nacional se realiza a través de medios electrónicos. IMSS desde su empresa permite conocer los movimientos de afiliación de los trabajadores de manera fácil y rápida, eliminando trámites y tiempo de espera.
- Pago de impuestos. Se estima que el 98% de la recaudación se realiza por medios electrónicos, situación que beneficia a más de 2.5 millones de contribuyentes¹².
- Sector Salud. La incorporación de avanzadas herramientas de imágenes y telemedicina en el IMSS ha beneficiado a 16 millones de derechohabientes en sus unidades médicas, con la creación del "Expediente Clínico Electrónico", el cual es capaz de procesar y almacenar más de 2 millones de imágenes digitales médicas.
- Trámites electrónicos para exportadores-importadores. Su propósito es simplificar y agilizar trámites de exportadores e importadores, dando certidumbre a sus operaciones.
- Transparencia. En coordinación con el Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI), fue creado el Sistema de Solicitudes de Acceso a la Información <<http://www.informacionpublica.gob.mx>>, el cual ha registrado más de 42,000 solicitudes de información.
- Vivienda. En 2004 el portal "Mi casa.gob" <<http://www.micasa.gob.mx>> registró más de 3 millones de visitas. Fueron atendidas 1.2 millones de personas quienes consultaron información relativa a 2,500 conjuntos habitacionales.

El portal ciudadano ha sido objeto de importantes reconocimientos nacionales e internacionales, como el "Innova 2003", el "Premio Innovación en la Administración Pública 2003", el "Premio Stockholm Challenge Award 2003-2004", y además

estuvo nominado por Yahoo! México como "lo mejor de 2003" en la categoría "Política y Gobierno".

Sistema Internet de la Presidencia

De acuerdo con Luis Alberto Bolaños Vera, director general del Sistema Internet de la Presidencia (SIP)¹³, a finales de 2004 el Sistema Internet de la Presidencia administraba un total de 60 sitios web, y atendía un promedio diario de 30,000 usuarios únicos.

Entre los principales sitios web del Sistema Internet de Presidencia se encuentran "elbalero.gob.mx" <<http://www.elbalero.gob.mx>>, el cual está dirigido a niños, y que registra un promedio diario de 12,000 visitantes únicos; directorio.gob.mx <<http://www.directorio.gob.mx>>, que registra un promedio diario de 6,000 visitantes únicos; y el portal presidencia.gob.mx <<http://www.presidencia.gob.mx>>, que registra un promedio diario de 16,000 visitantes únicos.

Vale la pena destacar que el personal que labora en el SIP emplea soluciones de código abierto, como Free BSB, Apache, mySequel, PHP para tareas de programación, y LDAP en los sistemas de autenticación.

Conclusiones

- 1.- Cada año se registra un sensible incremento en el número de usuarios de Internet en México, aunque en un porcentaje menor respecto a años anteriores.
 - 2.- Es posible advertir un incipiente incremento en el porcentaje de usuarios de Internet que se ubican en los sectores menos favorecidos del país (niveles D+, D y E).
 - 3.- Se registra un mayor uso de Internet en lugares de acceso público a la Red, como cibercafé y Centros Comunitarios Digitales, los cuales, al finalizar 2004 ascendían a 3,200 y podrían llegar a 6,000 a finales de 2005¹⁴.
 - 4.- Se han diversificado las estrategias de conexión a Internet, tanto "dial up" como de banda ancha.
 - 5.- Portales horizontales y buscadores son sitios web de primera referencia en la navegación de los usuarios de Internet en México.
 - 6.- Los usuarios de Internet en México han experimentado sensibles modificaciones en la frecuencia de exposición a otros medios de comunicación.
 - 7.- El porcentaje de usuarios de Internet en México que realiza compras en Red para las empresas en las cuales laboran aún es incipiente, situación que permite suponer que el desarrollo de prácticas de comercio electrónico B2B aún tomarán tiempo.
 - 8.- Es posible advertir algunas diferencias de género en las prácticas culturales de consumo de bienes y servicios en la Red. Las mujeres suelen realizar pagos de servicios mientras los hombres adquieren tecnología en la Red.
 - 9.- El promedio de gasto se ha incrementado en los últimos años por las facilidades que da la Red. El gasto es mayor en las mujeres.
 - 10.- En México los servicios de la banca en línea se han incrementado. La sensación de inseguridad al realizar compras por Internet ha registrado una sensible disminución, en buena medida gracias al esfuerzo informativo que han realizado los principales bancos.
 - 11.- Con la renuncia del doctor Julio César Margain y Compéan a la coordinación del Sistema Nacional e-México, la referida iniciativa ha sido desplazada a un plano definitivamente secundario.
 - 12.- Ante el evidente fracaso del Sistema Nacional e-México, cuyos resultados hasta ahora distan mucho poder corresponder a los objetivos inicialmente formulados, resulta justo reconocer la pertinencia de las acciones emprendidas en materia de e-gobierno, por Abraham Sotelo Nava, titular de la Unidad de Gobierno Electrónico y Política de Tecnologías de la Información de la Secretaría de la Función Pública, las cuales han sido objeto de amplios reconocimientos nacionales e internacionales.
-

Notas:

² El estudio fue realizado del 10 al 29 de agosto de 2004 abarcado una muestra de 7,639 encuestas, con una confianza de 95% y un margen de error de +/- 1%

³ Véase:

<http://www.emexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex_9fef_not379_aumento_delin> Fecha de consulta : 17 de enero, 2005.

⁴ Sobre la ingeniería social, John Serrano, Director General de Joint Future Systemns, S.C, afirma lo siguiente: "una arma que los agresores externos utilizan, además de sus herramientas tecnológicas, es la manipulación de personas (...). Los agresores externos se valen de muchos trucos para obtener la información directamente de las personas que trabajan en las organizaciones y utilizan prácticas que van desde la extorsión hasta la seducción para obtenerla. Véase: Joint Future Systems. *Estudio de percepción Seguridad en Informática México* 2004, .p. 49. Para profundizar en el tema de la "Ingeniería Social", véase: Mitnick, K., y Simon, W (2002): *The art of deception. Controlling the human element of security*. USA, Wiley Publishing Inc.

⁵ Joint Future Systems. *Estudio de percepción Seguridad en Informática México* 2004, .p. 35.

⁶ *Idem*, p. 39.

⁷ La Computer Security Institute (CSI) realiza desde hace nueve años uno de los más importantes estudios sobre seguridad informática en Estados Unidos: "The Computer Crime and Security Survey". En la edición 2004 del referido estudio, CSI nuevamente contó con la participación de la Federal Bureau of Investigation's Computer Intrusion Squad, de San Francisco, California. En el estudio del 2004 fueron entrevistados 494 responsables de unidades de seguridad informática de grandes corporativos, oficinas de gobierno, instituciones financieras, organismos de salud y universidades. Entre los resultados que arrojó la referida investigación es posible destacar lo siguiente: el uso de sistemas de cómputo no autorizado observa una tendencia a la baja, así como los reportes relativos a pérdidas financieras anuales generadas por problemas de seguridad; la actividad delictiva que desde hace algunos años genera las mayores pérdidas es la negación del servicio; el porcentaje de organizaciones que reportan a las autoridades estadounidenses haber sido objeto de intrusiones observa una tendencia a la baja, siendo la principal razón de lo anterior el temor a enfrentar publicidad negativa; cerca del 80% de las organizaciones realizan auditorías en materia de seguridad; la mayoría de las organizaciones no contrata a empresas especializadas para asumir la responsabilidad de su seguridad computacional; el Acta Sarbanes-Oxley ha empezado a influir en la seguridad de la información de algunas industrias; la mayoría de las organizaciones reconoce la importancia de la capacitación en materia de seguridad computacional. Véase: Gordon, L., Loeb, M., Lucyshyn, W., y Richardson, R. (2004): CSI / FBI *Computer Crime and Security Survey*. Computer Security Institute. Para obtener información más detallada del referido estudio, comunicarse con Robert Richardson, director editorial de Computer Security Institute [rrichardson@cmp.com].

⁸ Joint Future Systems. *Estudio de percepción Seguridad en Informática México* 2004, .p. 29.

⁹ De acuerdo con Abraham Sotelo Nava, la administración pública federal destina, en conjunto, alrededor del 1% del total de su presupuesto de egresos a gastos e inversiones en materia de tecnologías de información y comunicaciones. Véase: "Gobierno mexicano: servicios electrónicos, la prioridad, en *Tecnología y Gobierno*. Año II. Número 10, enero-febrero 2005. p.20.

¹⁰ De acuerdo con Abraham Sotelo Nava, la administración pública federal destina, en conjunto, alrededor del 1% del total de su presupuesto de egresos a gastos e inversiones en materia de tecnologías de información y comunicaciones. Véase: "Gobierno mexicano: servicios electrónicos, la prioridad, en *Tecnología y Gobierno*. Año II. Número 10, enero-febrero 2005. p.20.

¹¹ Véase: "Resultados de la Agenda de Buen Gobierno". En *Tecnología y Gobierno*. Año II. Número 10, enero-febrero 2005. p.12.

¹² Véase: "Gobierno mexicano: Servicios electrónicos, la prioridad". En *Tecnología y Gobierno*. Año II. Número 10, enero-febrero 2005. p.20.

¹³ Véase: Mónica Mistretta. "Sistema Internet de la Presidencia está en línea, luego existe". En *Information Week*. Número 112, 5 de diciembre de 2004, p. 4.

¹⁴ Declaraciones de Abraham Sotelo Nava, titular de la Unidad de Gobierno Electrónico y Política de Tecnologías de Información de la Secretaría de la Función Pública. Véase: "Resultados de la Agenda de Buen Gobierno". En *Tecnología y Gobierno*. Año II. Número 10, enero-febrero 2005. p.12

Dr. Octavio Islas Carmona

Director de la Cátedra de Comunicación Estratégica y Cibercultura y del Proyecto Internet del Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México, México