

# Facetas del desarrollo y resultados del e-Gobierno en México y Canadá

GABRIELA QUINTANILLA MENDOZA\*

## RESUMEN

El e-Gobierno es una herramienta inserta en la sociedad de la información que facilita a los gobiernos brindar servicios de calidad de forma inmediata, reduciendo costos en los procesos, además de promover un acercamiento a los ciudadanos mediante el otorgamiento de información de utilidad. Un análisis del desarrollo del e-Gobierno en Canadá y en México y la posterior comparación entre ambos países mediante algunos indicadores permite observar las diferencias en el estatus nacional de cada país, el grado de avance en infraestructura, avance tecnológico, reingeniería de procesos y diseño de sitios web, así como las medidas creadas para garantizar la transparencia, la rendición de cuentas, la participación ciudadana y la seguridad. **Palabras clave:** tecnologías de la información y comunicación, e-Gobierno, servicios, transparencia

## ABSTRACT

E-government is a tool that is part of the information society and that facilitates governments offering quality services instantly, reducing processing costs, in addition to promoting greater proximity to the citizenry by providing useful information. An analysis of e-government in Canada and Mexico and, then, the comparison of both countries using a few indicators reveals differences in each country's national status, their advances in infrastructure and technology, re-engineering of processes and web-site design, as well as the measures put in place to guarantee transparency, accountability, public participation, and security.

**Key words:** information and communications technologies, e-government, services, transparency

\* Profesora en la Universidad Pedagógica Nacional de Derecho Administrativo. gabrielllaq@yahoo.com.

## INTRODUCCIÓN

Los difíciles retos que trajo consigo la globalización, la emergencia de la sociedad de la información y, con ella, el uso generalizado de las tecnologías de la información y de Internet son fenómenos que han afectado no sólo el comportamiento de la economía, sino también los comportamientos sociales y políticos.

El flujo de información y su intercambio se convirtieron en desafíos de importancia fundamental para los procesos de cambio que se configuraron en todos los países, con tendencias directas hacia la democracia basada en los principios de transparencia, rendición de cuentas y participación. De ahí que al ser el Estado el principal proveedor y recolector de información de interés público, los gobiernos vieron la oportunidad para desarrollar las potencialidades de las tecnologías de la información y la comunicación en la administración pública, con miras a mejorar diversos aspectos de la actividad administrativa:

- 1) el funcionamiento dentro de las organizaciones públicas, mediante la digitalización, el uso de las computadoras y la intercomunicación;
- 2) la agilización de los procesos de comercio desde la perspectiva de negocios para automatizar las transacciones gubernamentales, reducir costos y mejorar los servicios;
- 3) la reingeniería de procesos de servicios y su realización en línea a través de Internet;
- 4) la comunicación de información relevante a través de sitios web.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación se extendió hacia todos los poderes públicos, con lo cual se abrieron las posibilidades hacia la e-Democracia (democracia electrónica), el e-Negocio (negocio electrónico) y el e-Gobierno (gobierno electrónico),<sup>1</sup> que no sustituyen a la democracia, a los negocios o al gobierno en acción, pero constituyen una manera de conseguir una mayor interrelación entre niveles de gobierno y ámbitos de competencia locales, regionales, nacionales e internacionales con la sociedad y el sector privado, y, sobre todo, de lograr una mejor distribución y utilización de los recursos para alcanzar una mayor eficiencia.

Si bien se han realizado varios esfuerzos para crear una teoría y una definición del e-Gobierno, la indeterminación de sus contenidos y características básicas no

<sup>1</sup> Normalmente el e-Gobierno se asocia con el Ejecutivo y la administración pública; sin embargo, debe hacerse hincapié en que actualmente el e-Gobierno abarca los sitios web de los poderes, órganos, dependencias, agencias y organismos autónomos de los diferentes niveles de gobierno.

ha permitido lograr el consenso. Con todo, existen elementos que lo identifican y que permiten aventurar la siguiente definición: el e-Gobierno es el uso que las instituciones gubernamentales hacen de las múltiples tecnologías de la información y comunicación para *a)* lograr una mejor interacción con los diferentes niveles de gobierno y sectores sociales de manera horizontal, con miras a modernizar y aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión pública; *b)* enfocar las actividades hacia el usuario-ciudadano otorgando información sobre aspectos relevantes; *c)* prestar servicios de calidad; *d)* realizar procesos en línea y hacerlos expeditos, y *e)* fortalecer la transparencia y la participación.

Queda claro que debido a que no toda la sociedad tiene acceso a este tipo de avances tecnológicos y que sólo pueden ser utilizados por los individuos, empresas y sectores que tienen acceso a ellos, los gobiernos se encuentran en constante lucha para ampliar las infraestructuras de telecomunicaciones y tecnológica.

El e-Gobierno en México y Canadá se desarrolló en tiempos y circunstancias diferentes, por lo que logró, desde luego, resultados desiguales. Un análisis de su desarrollo y una comparación entre ambos permite afirmar que mientras en México no se ha dado importancia al desarrollo del e-Gobierno, por lo que ha producido escasos resultados, en Canadá a través del e-Gobierno se ha logrado una mayor interrelación entre gobierno y ciudadanos: se ha reducido la brecha digital y se ha logrado crear una red intergubernamental funcional para la prestación de servicios de calidad en línea.

## DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL E-GOBIERNO EN CANADÁ

Canadá es el segundo país (geográficamente) a nivel mundial debido a su enorme territorio. La mayoría de la población (el 85.28 por ciento) se encuentra dentro o en las cercanías de las zonas urbanas, ubicadas principalmente a doscientos kilómetros de la frontera con Estados Unidos; el resto de la población vive distribuido en el territorio (Statistics Canada, 2006).<sup>2</sup> Canadá se caracteriza por los altos niveles de inmigración que recibe debido a las facilidades para la unificación familiar, la capacidad de aceptar refugiados y la oportunidad de atraer inmigrantes para la captación de contribuciones económicas y satisfacción de las necesidades del mercado laboral.

En la década de los ochenta, cuando la sociedad de la información se conformó por las tecnologías de la información y comunicación informáticas, y se empezaron

<sup>2</sup> Ontario y Quebec tienen el 62 por ciento de la población, con 12.2 millones y 7.5 millones de habitantes, respectivamente; en Alberta y Columbia Británica tienen el 23.28 por ciento, con 4.1 millones y 3.3 millones de pobladores, respectivamente.

a aprovechar más las computadoras, Canadá inició una carrera tecnológica que permitió a la población beneficiarse de estos medios.

En 1987 se registró el dominio “.ca” para los usos de Internet canadienses. Paralelamente, en Canadá, se dispuso el establecimiento de una red de telecomunicaciones que cruzaba el país, a la vez que se implementó una política de acercamiento social a los medios electrónicos, lo que ayudó a que en 1997, en un discurso político, se informara que se realizarían las acciones necesarias para que la infraestructura de la información y el conocimiento fuera accesible a todos los canadienses en el año 2000 (Industry Canada, 1998).

Por tanto, el gobierno canadiense empezó a otorgar el acceso a la información y el conocimiento a los individuos, sus comunidades, sus empresas e instituciones para que tuviesen la oportunidad de aprender, interactuar, realizar transacciones y desarrollar el potencial socioeconómico. Para alcanzar el objetivo se estableció la denominada *Connectedness Agenda* (O'Brien, 2001; Manley, 1999), que incrementaría el nivel de penetración de acceso a Internet en los negocios y hogares canadienses. La agenda se fundamentó en una red de seis programas interrelacionados, con los cuales se implementó la prestación de servicios y la infraestructura correspondiente.

1. El programa *Canada On Line* (O'Brien, 2001; Manley, 1999) consistió en el desarrollo de una infraestructura de redes informáticas que facilitarían el acceso a Internet, a lo largo del país. Ello implicó, por una parte, dotar a bibliotecas y escuelas públicas de este acceso; y por otra, implementar puntos de acceso a la red para que las comunidades rurales y remotas también lo tuvieran.

La iniciativa *On Line* ayudó a convertir a Canadá en el líder en la provisión de servicios en línea, al estandarizarse y organizarse los sitios web y los servicios electrónicos de todos los departamentos, agencias y corporaciones. Para ello, el gobierno decidió llevar a cabo acciones para mantener actualizada la red con los avances en la materia, extendiendo el uso de la banda ancha de gran velocidad.<sup>3</sup>

2. El programa *Smart Communities* se diseñó en 1998 (O'Brien, 2001; Manley, 1999) para colaborar con el desarrollo de las comunidades atrasadas tecnológicamente y económicamente. Fue creado a tres años por la industria canadiense con miras a establecer comunidades pequeñas tipo por todo el territorio canadiense. La meta fue implementar Proyectos de Demostración de Comu-

<sup>3</sup> La banda ancha permite el acceso a Internet y a los servicios, y ofrece velocidades significativamente más altas que las que se obtienen con los servicios de Internet por marcación.

nidad Pequeña en cada provincia del norte y en las comunidades indígenas, con el fin de exponer la forma en que las tecnologías de la información y la comunicación pueden ser utilizadas por las comunidades para *a)* apoyar el desarrollo económico al vincular personas y organizaciones, y *b)* enriquecer la vida de su comunidad mediante la colaboración y la atención de las necesidades comunes.

3. El programa *Canadian Content On Line* (O'Brien, 2001; Manley, 1999) ha tenido como fin incrementar la disponibilidad de contenidos *on line* que permitan colocar y difundir información en Internet sobre diversos temas de interés para los usuarios, como son valores, logros o aspiraciones; promover programas educativos, culturales o de salud, e información sobre requisitos para tener acceso a los servicios gubernamentales, y elevar a Canadá como proveedor global de contenidos digitales y aplicaciones avanzadas de Internet.
4. El programa *Electronic Commerce* es de carácter económico; con él se buscó impulsar los negocios y las actividades relacionadas con la producción de bienes y servicios, para facilitar el continuo crecimiento de e-Negocios en Canadá. Por medio de este programa, los usuarios pueden liderar actividades comerciales y realizar transacciones utilizando las tecnologías de la información y comunicación. Se pueden encontrar ejemplos de comercio electrónico en el intercambio de activos financieros entre las instituciones financieras, en el intercambio electrónico de datos entre mayoristas y minoristas, en la banca telefónica o en la compra de productos y servicios en Internet.

El éxito del programa se basó en la confianza en la economía creada a partir de aclarar las reglas del mercado nacional e internacional, lo cual permitió eliminar las barreras para el e-Comercio en coordinación con el sector privado y por medio de la incorporación de la criptografía (Industry Canada, 2009).<sup>4</sup> El programa, entonces, permite la autenticación de los usuarios y la salvaguarda de los datos confidenciales, como los números de tarjetas de crédito, los documentos firmados electrónicamente, el correo electrónico y cualquier otra información almacenada en las computadoras o transmitida a través de redes privadas o públicas (Industry Canada, 1998).

Aunque este programa representa sólo una fracción pequeña de la actividad económica del país, implicó varias acciones:

<sup>4</sup> Por medio de la criptografía se puede garantizar la privacidad, competencia, derechos humanos y seguridad empresarial. Sin embargo, las dificultades de acceso para descifrar información podrían tener un impacto negativo en la prevención, detección, investigación y persecución del delito, así como en la capacidad de Canadá para controlar las amenazas a la seguridad de los canadienses.

1. La creación de sitios web para que las empresas trabajasen con el gobierno no sólo en el desarrollo del comercio, sino también en el desarrollo tecnológico, de infraestructura y seguridad en Internet (Rincón y Cubillas, 2004: 355; W'O Okot Uma, 2000).<sup>5</sup>
2. Un reajuste legislativo que reconociera la firma digital (W'O Okot Uma, 2000)<sup>6</sup> con efecto legal y válido.
3. La validación de la evidencia electrónica por medio del reconocimiento de los documentos electrónicos y firmas electrónicas en procesos legales; unificación de la tecnología para ser utilizada por el gobierno con el fin de garantizar, a su vez, transparencia y eficiencia en la gestión.
4. La creación de instituciones de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías que permitan fomentar y mejorar los sistemas tanto dentro como fuera de Canadá (Rincón y Cubillas, 2004: 357).
5. El programa *e-Government On Line* (O'Brien, 2001; Manley, 1999) se diseñó para proveer acceso a la información y servicios gubernamentales en Internet por medio de un sistema integral para prestar servicios en red a toda la comunidad canadiense, urbana y rural. El objetivo fue ampliar y mejorar los servicios prestados a los canadienses a través de la Internet como un canal adicional de entrega. Este programa proporciona, además, una oportunidad para la integración de diversos esquemas de prestación de servicios, lo que implica el rediseño de los mismos para proporcionarlos en línea; asimismo, promueve que en la administración pública se considere la posibilidad de transformar los servicios –y su entrega– hacia enfoques más integrados que mejoren la eficiencia y la eficacia.

La administración de este programa fue encargada a la Secretaría del Tesoro y corresponde a ella realizar la normatividad, las políticas y directrices, así como las propuestas de uso de recursos. El programa tiene cinco componentes:

- la oferta en línea de un buen número de los principales servicios a los clientes;
- la infraestructura común para apoyar la interoperabilidad, la integración de los servicios y reducir los costos;
- los marcos políticos y estándares que promueven la confianza de los usuarios y facilitan el uso y la accesibilidad;

<sup>5</sup> La empresa Entrust Technologies se convirtió en el principal proveedor de software para entidades de certificación y una infraestructura de llaves públicas PKI (*public key infrastructure*) cuya función es la identificación de individuos u organizaciones dueños de esa llave pública.

<sup>6</sup> La firma digital es la que se crea mediante la tecnología de la llave pública que permite la identificación y validez de un documento electrónico.

- clientes impulsados por la mejora de servicios y comunicaciones;
- esfuerzo concertado hacia el desarrollo de recursos humanos para garantizar que las habilidades estén disponibles para la prestación de servicios, ya sea electrónicos u otros (United Nations of Public Administration Network, 2004).

Además, el programa ha permitido mayor eficiencia, servicios más baratos centrados en el usuario, mayor acceso a información sobre servicios y programas gubernamentales, acceso integrado horizontal de todas las ramas y niveles de gobierno a través de un sitio web o centros de acceso telefónico 1-800, transparencia, rendición de cuentas y responsabilidad gubernamental, una oportunidad para fomentar la participación ciudadana directa y el compromiso en el proceso de formulación de políticas públicas (Longford, 2001).

6. El programa *Connecting Canada to the World* tiene como función compartir las experiencias y aprendizajes con otros países mediante programas específicos que permitan la reducción de las desigualdades (O'Brien, 2001; Manley, 1999).

Toda persona que desee tener acceso a la prestación de servicios electrónicos debe hacerlo mediante el canal de seguridad *Canada's Secure Channel* (SC), que, además de otorgar servicios de soporte y autenticación de la identificación de usuarios y organizaciones, permite garantizar la privacidad del individuo (Just y Rosmarin, 2005). Antes de ingresar o para tener acceso al sistema, el usuario debe contar con un *epass*, es decir, con un certificado en línea que entrega el gobierno y que simplemente es una llave público-privada que se asocia a un certificado público indexado por un número único, anónimo (*meaningless but unique number*, MBUN), que no se asocia con la identidad individual, sino que sirve como identificador, como es el caso del número de seguridad social o el número único de registro de personas.

Para el funcionamiento de los programas, se creó un marco jurídico y regulatorio que se compone de diversas normas que rigen el comportamiento del propio e-Gobierno. Las más importantes son las siguientes;

- La Ley del Departamento de Obras Públicas y Servicios Gubernamentales (Department of Public Works and Government Services Act), que establece que el área de servicios públicos gubernamentales de Canadá (Public Works and Government Services Canada) ofrece un canal seguro de infraestructura de apoyo para la entrega segura de servicios.
- La Ley de Privacidad (Privacy Act) y la Ley de Protección a la Información Personal y Documentos Electrónicos (Personal Information Protection

and Electronic Documents Act) protegen la intimidad de las personas con respecto a la recopilación, uso y divulgación de la información personal en poder de una institución del gobierno federal.

También existen políticas notables que sólo se aplican al gobierno federal y que afectan la oferta de servicios de gobierno electrónico, como:

- la Política de Seguridad Gubernamental (*Government Security Policy*), que salvaguarda a los empleados activos y asegura la continuidad de la prestación de servicios;
- la Política de Servicios Comunes (*Common Services Policy*), diseñada para asegurar que tanto los departamentos como las agencias adquieran responsabilidad y apoyo de costos efectivos para la prestación de los servicios;
- particularmente importante es el Estándar de Mirada y Sentimiento Común (*Common Look and Feel Standard*), diseñado para garantizar que todos los canadienses, independientemente de su capacidad, idioma, ubicación geográfica o categoría demográfica, tengan igualdad de acceso a la información en los sitios web del gobierno (Just y Rosmarin, 2005; Canadian Department of Justice, 1998; Government of Ontario, 2007).

Ahora bien, aunque cada jurisdicción federal, provincial o municipal tiene sus propias regulaciones, los niveles de gobierno y el sector privado interactúan con ciudadanos, usuarios y organizaciones. Sin embargo, el canal de seguridad es sólo federal, por lo que se presenta un desfase entre las políticas federales y locales.

De la misma manera, los ciudadanos y usuarios pueden tener uno o varios *epass*. Esto se debe a que la política de privacidad y la legislación obligan a la protección de la información y del intercambio de información entre programas del gobierno. De ahí que los departamentos y las agencias de gobierno que ofrecen servicios, controlen su espacio y determinen la información que requiere la autenticación del ciudadano-usuario para tener acceso.

Por otro lado, las acciones desarrolladas hacia el e-Gobierno dieron lugar a iniciativas de reestructuración de la prestación de los servicios, en las cuales ésta se volvió una prioridad que posteriormente, en 2005, dio lugar al programa *Citizens First Program* (Leadership for a Networked World Program/Executive Education, 2007), enfocado en lograr servicios de excelencia centrados totalmente en el ciudadano. La inversión en tecnologías de la información y comunicación fue muy alta (Longford, 2001); sin embargo, si bien los gastos fueron extensos en su momento,

con el e-Gobierno se redujeron costos de administración y prestación de servicios. Los programas instrumentados y la legislación fueron la base para que el e-Gobierno en Canadá se convirtiera en modelo a seguir para muchos países y ocupara en 2008 el segundo lugar en conectividad y en prestación de servicios electrónicos a nivel nacional (Economist Intelligence Unit, 2008).

## DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL E-GOBIERNO EN MÉXICO

México ocupa el cuarto lugar de los países de América Latina con gran territorio. La población se distribuye de manera irregular. En 2008, el 77.2 por ciento de la población era urbana y se encontraba concentrada en el centro del país y en la frontera con Estados Unidos (Banco Mundial, s/f); el resto de la población vive distribuida principalmente en las capitales de las entidades federativas.

Una de las características más importantes de la población mexicana es su alto índice de migración. Existe una interna que va desde los estados pobres hacia la capital del país, la cual concentra más de veinte millones de individuos (González, 2007); y una migración internacional, especialmente hacia Estados Unidos y Canadá.

Ahora bien, el ingreso de México a la oleada producida por la sociedad de la información fue tardío. Ello obedeció a la propia historia cultural y política del país y a la necesidad de incorporarse a los procesos globales y a la dinámica mundial, más a manera de una imitación extralógica de los modelos o comportamientos de otros países, que por convicción de la importancia de hacerlo.

El desarrollo de la Internet en México data de 1989, cuando el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) realizó el primer enlace con la Universidad de Texas, en San Antonio (Gutiérrez e Islas, 2004). Posteriormente, en 1992, la Internet se fortaleció con la creación de MexNet, A.C. como una organización de instituciones académicas que buscaba establecer políticas y procedimientos para la creación de la red de comunicación de datos (Quintanilla, 2008). Sin embargo, fue hasta 1994 cuando se desarrollaron los servicios de red y se estableció el dominio “.mx” para los sitios mexicanos (Gutiérrez e Islas, 2004).

Sin la existencia previa de un proyecto de desarrollo en el campo de las telecomunicaciones, pues la Ley de Telecomunicaciones en México fue decretada hasta 1995 por el Congreso de la Unión (Ruelas, 1995), se empezó a explotar la Internet para que en 1998 se crearan los primeros sitios web en el gobierno; pero la falta de planeación y su desinterés en este importante tema provocaron la inexistencia de un engranaje integrador que articulara y vinculara la política digital y la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

La implementación de los cuatro programas iniciales en materia de e-Gobierno quedó relegada a las prioridades de las secretarías de Estado y a cargo de los técnicos informáticos, por lo que no existió un vínculo entre éstos, los programas que se fueron innovando y la forma de diseñar los sitios web. De ahí que una de las características del e-Gobierno mexicano es la duplicidad o triplicación de la información, de los servicios y trámites y de las bases de datos.

1. El Programa de Desarrollo Informático 1995-2000, coordinado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), estableció acciones concretas para promover y fomentar el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación en el sector público, pero ninguna estrategia para aprovechar y utilizar la Internet. El resultado fue que hacia octubre de 1995 sólo existían nueve dominios de instituciones públicas (.gob.mx) contra cien del sector privado (.com.mx) y 83 de instituciones educativas (.edu.mx) (Islas y Gutiérrez, 2001).
2. En 1996 la Secretaría de la Función Pública desarrolló el Programa Comprante, con el fin de llevar a cabo de manera electrónica las contrataciones gubernamentales, licitaciones electrónicas y contratos de adquisiciones. Para su funcionamiento inicial se llevaron a cabo tres etapas:
  - a) diseño e instrumentación de un sitio web para consulta de convocatorias y fallos (1996);
  - b) publicación en el propio sitio del acuerdo respecto a las licitaciones, acceso a las bases de licitación y la forma de pago en bancos (1997), y
  - c) publicación del acuerdo respecto a las disposiciones para el uso de medios electrónicos para el envío de propuestas dentro de las licitaciones públicas y desarrollo del módulo de transacciones para la realización de licitaciones electrónicas (SFP, 1998).
3. En 2000, la Presidencia de la República dio a conocer el Programa Precisa, caracterizado como “puerta de acceso a toda la información del gobierno mexicano”, conformado como el directorio oficial de sitios Internet del gobierno de México a nivel nacional (Quintanilla, 2003). El sitio fue funcional hasta 2005, aunque con permanente ruptura de vínculos, a causa de los cambios de dirección electrónica en las dependencias gubernamentales a nivel nacional.

En 2003, con pequeñas modificaciones y un mejor diseño, este sitio cambió su denominación a “directorio” ([www.directorio.gob.mx](http://www.directorio.gob.mx)) y fue caracterizado como el

directorio web del gobierno mexicano. En 2004 este sitio web se transformó nuevamente para crear el sitio oficial del gobierno mexicano que atiende a la dirección electrónica [www.gob.mx](http://www.gob.mx).

En 2001, la Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental efectuó la primera estrategia para implementar el e-Gobierno en México, con el firme objetivo de promover una mayor eficiencia y efectividad en la gestión gubernamental, mediante la intensificación del uso de Internet como herramienta de trabajo dentro de las dependencias de la administración pública federal. Esta estrategia consistió básicamente en la realización de las siguientes acciones:

- Creación de una infraestructura tecnológica gubernamental, mediante la instalación, en las dependencias gubernamentales federales, de una red de tecnologías de la información y comunicación que integrara conectividad a Internet, creación de bases de datos mediante digitalización de la información y capacitación en línea de los recursos humanos de las dependencias.
- Administración del conocimiento y colaboración digital usando sistemas tecnológicos que permitieran organizar y comunicar las acciones de e-Gobierno a la propia administración pública federal.
- Rediseño de procesos con tecnologías de información, con miras a desarrollar, actualizar y consolidar sistemas informáticos.
- Conformación de servicios y trámites electrónicos (e-Servicios) para brindar a los usuarios la oportunidad de acceder a la prestación de ellos a través de los medios electrónicos (Sotelo, 2002).

4. Ese mismo año, por iniciativa presidencial, se solicitó a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes la creación de un programa que permitiera reducir la brecha digital en materia de uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación, por lo que en julio de 2002 se firmó el Convenio de Conectividad e-México y la puesta en marcha del Sistema Nacional e-México (SCT, 2002: 5). Con este sistema, se creó una política pública cuya finalidad fue la integración y articulación de los intereses de los distintos niveles de gobierno de diversas dependencias públicas a nivel nacional, de los operadores de redes de telecomunicaciones, de organizaciones públicas vinculadas a las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como de diversas instituciones, a fin de “ampliar la cobertura de servicios básicos como educación, salud, economía, gobierno y ciencia, tecnología e industria, así como de otros servicios a la comunidad” (SCT, 2002: 2; Pérez, 2004: 128-129). El sistema lanzó, como una estrategia de comunicación, el establecimiento de centros comuni-

tarios digitales mediante los cuales se buscó inducir a los individuos en el uso de las tecnologías de la información. Aunque al paso de un año ya había 3200 centros comunitarios digitales (CCD) que tenían acceso a Internet, no contaron con los instrumentos informáticos básicos y recursos humanos capacitados para fomentar su utilización entre la comunidad (Pérez, 2004: 143-144).

Finalmente, en 2005, se estableció la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico adscrita a la Secretaría de la Función Pública (DOF, 2005). Por medio de esta dependencia se vinculó abiertamente las tecnologías de la información y comunicación con la administración pública.

Estos programas fueron previstos en el Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 y en la Agenda Presidencial del Buen Gobierno,<sup>7</sup> que priorizaron el uso de las tecnologías de la información y comunicación para la creación del e-Gobierno; no obstante, no se encuentran articulados transversalmente para conformar una red de interoperabilidad, razón por la cual se ha realizado un rediseño permanente de los sitios web que no ha permitido determinar los contenidos relevantes al ciudadano, lo cual no propicia, más que de manera muy escasa, que se promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la participación.

Por otro lado, en México no existe un marco regulatorio a nivel federal que contemple la normatividad respecto al e-Gobierno y permita organizar el desarrollo tecnológico tanto nacional como local; esto ha dado lugar a la inexistencia, a su vez, de una política digital consolidada. Si bien la Agenda Presidencial del Buen Gobierno señala el gobierno electrónico como un aspecto prioritario, las directrices han sido añadidas a normas jurídicas de forma aleatoria y sólo se pone énfasis en las relacionadas con el e-Comercio y los derechos de autor. Enunciaremos algunas de esas normas.

En el Código Civil Federal, a partir del año 2000, se reconoce la celebración de actos jurídicos a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología; se añadieron los “medios tecnológicos” como instrumento idóneo para expresar el consentimiento. En ese mismo año, en el Código de Comercio, se incluyó el concepto y definición del Mensaje Electrónico de Datos, y en el Código de Procedimientos Civiles las modificaciones adicionaron la validez de la información electrónica como prueba.

<sup>7</sup> El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 propuso, entre otras cosas, la creación de un buen gobierno mediante la Agenda Presidencial del Buen Gobierno, donde se establecieron los principios básicos que éste debía seguir: hacer más con menos, ofrecer servicios de calidad, profesionalización de los servidores públicos, lograr mayor eficiencia mediante la desregulación, garantizar honestidad y transparencia en el quehacer gubernamental y desarrollar un gobierno digital.

La Ley Federal de Protección al Consumidor fue modificada en 2003 para dar reconocimiento a la utilización de medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología para la instrumentación de operaciones de compraventa entre proveedores y consumidores; se señala que éstas se realizarían sobre las bases de confidencialidad, certeza y seguridad en la información proporcionada por el consumidor.

La Ley Federal de Derechos de Autor y su Reglamento fueron modificados en 2004, con el fin de proteger los derechos de los autores de las obras publicadas en Internet.

En materia de información se reestructuró el artículo 6° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para señalar que corresponde al Estado garantizar la información. En apoyo a esta modificación se promulgaron la Ley Federal de Acceso a la Información Gubernamental en 2002 y un año después su reglamento, con los cuales se establecieron la libertad de acceder a la información pública del gobierno y la creación del Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI)<sup>8</sup> como órgano de regulación dependiente del Ejecutivo federal.

Finalmente, en 2006, para regular el reconocimiento de los certificados digitales de firma electrónica avanzada (FEA) para personas físicas, se decretó el acuerdo interinstitucional por el que se establecieron los lineamientos para homologación, implantación y operación de la firma electrónica avanzada en la administración pública federal de 2006. Entonces, al igual que en Canadá, a partir de 2006 se creó un sistema de emisión de certificados digitales de firma electrónica avanzada (FIEL) (Reyes, s.f.) para cada trámite que requiere confidencialidad. Aunque, a diferencia de Canadá, no existe una norma jurídica de obligatoriedad sancionada por el órgano legislativo correspondiente, por lo que esta norma sólo es de carácter administrativo.

Por tanto, se puede afirmar que el e-Gobierno mexicano no ha sido ni es prioritario, por lo que, a pesar de la inversión realizada y de los múltiples programas y compromisos, sólo un grupo muy pequeño de la sociedad mexicana tiene posibilidades de tener acceso a él, en vista de los costos de las tecnologías de la información y comunicación, la carente infraestructura, la pobre infocultura y los bajos sueldos.

## COMPARACIÓN ENTRE EL E-GOBIERNO CANADIENSE Y EL E-GOBIERNO MEXICANO

Establecido el e-Gobierno en Canadá y México es interesante realizar la comparación a partir de ocho indicadores utilizados por la Organización para la Cooperación

<sup>8</sup> Dependencia creada ex profeso para garantizar el derecho de acceso a la información y la protección de los datos personales que obran en los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como en los organismos constitucionales autónomos.

y Desarrollo Económicos (OECD, 2005) en un estudio sobre e-Gobierno en México, los cuales se consideran de gran utilidad, porque instruyen sobre diferencias muy importantes y demuestran que todo proyecto es perfectible y que existen posibilidades de mejora en ambos países.

## Planeación

La planeación del e-Gobierno implicó no sólo contar con una infraestructura tecnológica que comprendiera al país, sino realizar una reingeniería de los procesos cotidianos para convertirlos en procesos virtuales que pudieran subirse a Internet, además de la conformación de un sistema de gobierno electrónico caracterizado por una identidad, un conjunto de sitios web bien estructurados, la vinculación de estos sitios para conformar un sistema de red y la colocación de información con validez y de interés para los ciudadanos y los usuarios, con miras a satisfacer sus necesidades.

La planeación se aúna a la interoperabilidad porque ésta configura un sistema estructurado de datos e información, una red que puede estimular el intercambio de software, hardware y servicios, reducir costos al integrar procesos e información, desarrollar competencias y promover coaliciones entre los agentes.

En Canadá, la planeación y la organización del sistema de red de e-Gobierno han sido fundamentales para lograr el éxito en su implementación. La existencia de programas paralelos interconectados facilitó la conformación de una red que posteriormente se fortaleció con la iniciativa para conectar a Canadá, lo cual permitió reforzar la vinculación vertical y transversal de diversos programas o estrategias en forma paralela.

Por el contrario, en México, la planeación fue prácticamente inexistente e invisible. Ello obedeció a la competencia entre agencias y la focalización hacia lograr grandes objetivos en lugar de avanzar por pasos. Las dos o tres iniciativas que se dieron fueron sólo para atender las exigencias internacionales, pero estuvieron divorciadas unas de otras, en una franca competencia entre dependencias y una falta de coordinación total por parte de la Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental y posteriormente por la Secretaría de la Función Pública. Asimismo, se diseñaron sitios web organizacionales sin existir uniformidad de diseño y uso de software, por tanto, sin concurrir una relación que favoreciera la conformación de una red de e-Gobierno y la vinculación vertical y horizontal de programas y dependencias (Pérez, 2004).

## Interoperabilidad

El uso de un sistema de interoperabilidad por el gobierno canadiense ha permitido la implementación de iniciativas de estandarización dirigidas al establecimiento del e-Gobierno, con el fin de sistematizar la captura, organización y distribución de información. De mano con la planeación, ha permitido a Canadá otorgar servicios en línea a ciudadanos, usuarios y empresas, integrar y desarrollar servicios para accesibilidad, seguridad y calidad (Furlong, 2005).

El que no se diera importancia a las tecnologías de la información y comunicación en México implicó la creación de portales estáticos con información de poco interés para el ciudadano; además, se automatizaron los procesos existentes de servicios para que, sin una reingeniería previa, fueran puestos en línea de forma enunciativa (Sotelo, 2001). Por ende, la interoperabilidad y el establecimiento de estándares para el uso de una plataforma tecnológica que permitiese la integración de servicios e información, así como la adquisición de las tecnologías de la información y comunicación, se dificultaron por la inflexibilidad y rigidez dentro de cada dependencia gubernamental. Dicha plataforma continúa siendo muy débil.

## Descentralización

La descentralización en ambos países se ha visto favorecida por la implementación del e-Gobierno. En Canadá, el reconocimiento de las heterogeneidades y la ruptura de la rigidez de las jerarquías han dado lugar a nuevas tramas institucionales, caracterizadas por el rol del gobierno, que se ha convertido en guía y coordinador de la distribución competitiva de recursos para mejorar su utilización. En México, la descentralización ha favorecido la creación de alianzas, particularmente en el nivel local. Tal es el caso de las múltiples experiencias de terciarización o cofinanciamiento, donde los individuos se han organizado para alcanzar sus intereses (Fox, 1992: 8-14).

Pero el e-Gobierno en los dos países aún se enfrenta a la larga tradición de jerarquías verticales en la toma de decisiones, la cual no ha sido desplazada por una jerarquía horizontal en el funcionamiento. De acuerdo con Longford (2001), la concentración de poder vertical se ha incrementado como resultado de numerosos factores, entre los que se encuentran los medios y la globalización.

Aun así, en Canadá se está buscando la forma de mejorar la administración pública, de tal manera que las políticas vayan más dirigidas a la ciudadanía y al logro de acuerdos horizontales que, por un lado, cubran las necesidades ciudadanas, y por otro, permitan la resolución de problemas de manera conjunta. Lamentablemente en

México no ocurre lo mismo, sino que las nuevas políticas continúan siendo implementadas por el gobierno sin que exista la consulta a la ciudadanía ni un interés en sus necesidades particulares.

## Participación

A pesar de buscarse permanentemente el reforzamiento de la democracia y el empoderamiento (*empowerment*)<sup>9</sup> de los usuarios (Aslop *et al.*, 2006: 10-11), las iniciativas de e-Gobierno crean una diferencia importante. En Canadá regularmente se consulta a ciudadanos, usuarios y empresas sobre sus posturas y necesidades, lo que además beneficia la participación en los asuntos públicos. La red de servicios de Canadá permite a un usuario acceder a un servicio o trámite sin importar si es de carácter federal o local y realizarlo en línea. Por ejemplo, los canadienses pueden obtener información y los permisos necesarios para empezar un negocio, de autoridades locales, provinciales y federales, desde un mismo portal (Chabrow, 2004).

En contraste, en México, no se han llevado a cabo acciones similares; ha habido algunas consultas ciudadanas pero muy limitadas y referidas a acciones gubernamentales de carácter local, más que a las necesidades de servicios. Por tanto, no sólo su eficiencia ha quedado muy empobrecida, en comparación con Canadá, sino que además la participación es prácticamente nula porque no se encamina ni se impulsa, aun cuando el artículo 26 constitucional faculta al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema de planeación democrática.

Debe aclararse que ninguno de los dos países fomenta la participación a través de los sitios web. Poco a poco los sitios web canadienses del gobierno han ido integrando las herramientas propias de la web 2.0<sup>10</sup> y algunos facilitan direcciones electrónicas para comunicación, aunque más con el fin de establecer una dinámica de preguntas-respuestas que de participación. En este sentido, algunos de los sitios mexicanos han colocado ligas a un rubro más asociado a quejas y denuncias que, si bien permite al ciudadano presentarlas, no le da la opción de manifestar sus necesidades y

<sup>9</sup> El *empowerment* es el proceso de incrementar la capacidad de los individuos o grupos para tomar decisiones propositivas y transformarlas en acciones deseables y resultados. La capacidad se ve influida por la presencia de dos factores primarios interrelacionados: la organización, entendida como la habilidad de un actor o grupo de actores para tomar decisiones propositivas, y la estructura de oportunidad, es decir, los aspectos institucionales que influyen en la capacidad de los actores para transformar la organización en acción.

<sup>10</sup> La web 2.0 es la manera de contribuir a encontrar, organizar, crear y compartir información o recursos con otros usuarios de la red mundial. Algunas de sus herramientas de comunicación son Twitter, Facebook, RSS, Youtube.

opiniones respecto a las políticas implementadas o a los servicios. Un número muy reducido de sitios web mexicanos incluye las herramientas de la web 2.0, pero lo hacen de manera informativa, más que con fines de propiciar la participación.

### Brecha digital

La brecha digital en ambos países prevalece, especialmente en materia de Internet. Si bien es cierto que en Canadá es muy reducida, permanentemente se realizan acciones para erradicarla en las que participan organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas que exploran todas las posibilidades para lograr la promoción e inclusión de multietnias y multiculturas en las actividades económicas, políticas, culturales y sociales.

Por su parte, en México, la brecha digital es muy grande y de importante significado para el desarrollo del e-Gobierno, porque no sólo la plataforma de la infraestructura tecnológica no ha llegado a todos los rincones del país, sino porque existe un enorme analfabetismo informático, diferencias en acceso por género, edad y ubicación geográfica; además que la diversidad cultural en México es muy grande. A pesar de la existencia de los centros comunitarios digitales, la pobreza, la desigualdad, la inequidad, la falta de capacitación de los recursos humanos y las políticas centralizadas para la adquisición de las tecnologías de la información y comunicación han restringido la posibilidad de reducirla.

**Cuadro 1**  
BRECHA DIGITAL MÉXICO-CANADÁ

	México	Canadá
Total de población en 2009	111 211 789	33 487 208
Total de usuarios de Internet	27 600 000	25 086 000
% de población con acceso a Internet	24.8	74.9
<b>Fuente:</b> Internet World Stats, s. f.		

## Marco regulatorio

Como se vio anteriormente, mientras que en Canadá existe desde los inicios de la implementación del e-Gobierno un marco jurídico y regulatorio de sus acciones, en México prácticamente hasta la fecha es inexistente la salvaguarda de la privacidad, la seguridad y la certificación electrónicas.

## Transparencia y lucha contra la corrupción

Tanto en Canadá como en México la transparencia y la rendición de cuentas adquirieron gran relevancia a partir de la década de los ochenta, aunque el tratamiento de las mismas ha sido diferente. En Canadá existen sistemas e instituciones que mantienen permanente vigilancia sobre dependencias y servidores públicos para evitar la corrupción. Las leyes de libertad de expresión y las agencias independientes son el apoyo de la transparencia y su divulgación. De hecho, el Índice de Percepción de la Corrupción (CPI por sus siglas en inglés) ubicó a Canadá en un rango de 8.7 puntos (TI, 2008: 9),<sup>11</sup> y ocupó el séptimo lugar en 2007 a nivel mundial (de entre 180 países) por su bajo nivel de corrupción.

En México, el nivel de corrupción se ha mantenido como una práctica común, a pesar de que en 2002 se legisló sobre la transparencia y se creó una dependencia ex profeso para su cumplimiento, y en 2005 una comisión para la transparencia y el combate a la corrupción que se preocupó más por los problemas electorales que por evitar ese mal (la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y Combate a la Corrupción), lo que dio como resultado que el CPI fuese de 3.5 puntos, pues se ubicó en el septuagésimo quinto lugar en 2007, a nivel mundial.

Si bien en Canadá se han implementado medidas anticorrupción impulsadas por el e-Gobierno, como los sistemas de contrataciones (e-Procurement), el apoyo a la coordinación de información sobre lucha contra la corrupción y el respaldo a las redes de comunicaciones para la realización de periodismo de investigación, en México poco se ha usado esta herramienta para la promoción de la transparencia y el combate a la corrupción; sin embargo, existen algunos sitios web que se han ocupado de estas acciones, como Compranet y el Sistema para la Declaración Patrimonial de los Servidores Públicos, Declaranet.

<sup>11</sup> En el Índice de Percepción de la Corrupción que estableció la organización Transparencia Internacional, el cero implica un altísimo grado de corrupción y el diez su inexistencia.

## Seguridad y privacidad

En ambos países se han realizado acciones para garantizar la seguridad de los usuarios; no obstante, en México, esa seguridad no está fortalecida a causa de la inexistencia de una red consolidada de carácter gubernamental, lo cual sí existe en Canadá donde, además, todos los sitios web contienen un vínculo hacia la legislación referida a la privacidad y derechos de autor.

La firma electrónica para garantizar al usuario la seguridad de sus trámites existe en ambos países, con la pequeña diferencia (ya señalada) de que en Canadá está reglamentada jurídicamente y en México sólo existen lineamientos de carácter administrativo para su uso. Por tanto, en el primero hay protección, seguridad sobre la privacidad de los datos; en México ésta es relativa y la privacidad está muy cuestionada por el uso de los datos personales para promociones y ventas tanto del sector público como del privado.

## CONCLUSIONES

Los cambios sociales, políticos y económicos de finales de siglo propiciaron también cambios en los gobiernos al integrarse a la sociedad de la información para que, mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, pudieran acercarse a la ciudadanía, tanto para informar como para prestar servicios en línea, y se fomentara así la transparencia, la rendición de cuentas y la participación. Para lograr mayor atención y resultados, los gobiernos desarrollaron toda una infraestructura que permitió la promoción de sus actividades y sus servicios, que se conoce como e-Gobierno.

El e-Gobierno es una herramienta de utilidad para acercar el gobierno a la sociedad. No sólo se refiere al uso de las tecnologías de la información y la comunicación para brindar información y servicios en línea, sino también al cambio organizacional por medio del cual se realiza una modificación estructural, se reformulan los procesos y se capacita al personal en las innovaciones que conlleva, y así alcanzar la eficiencia y al proceso político, porque incluyen los ajustes para concordar con las políticas y lineamientos internacionales, además de la participación de los sectores público y privado y la sociedad civil.

El análisis comparativo del e-Gobierno en Canadá y en México otorga una visión sobre las diferentes formas de adopción, los diversos niveles de participación, transparencia y rendición de cuentas, así como la necesidad prevaleciente en México de establecer un marco jurídico y regulatorio que amplíe la confianza en el e-Gobierno y su utilización.

México todavía está muy limitado en el desarrollo de un e-Gobierno de calidad y, por tanto, sus resultados han sido pobres. Si bien habrá otras prioridades como salud y alimentación, las tecnologías no deben relegarse, al contrario, son una herramienta que puede propiciar, como sucede en Canadá, un mayor acercamiento a la sociedad y posibilidades de desarrollo.

Es un hecho que el e-Gobierno y sus resultados están en función de la conformación de una red gubernamental que no sólo permita reducir costos, evitar duplicidades y lograr el otorgamiento de un mejor servicio a la sociedad en pro de una mejor calidad de vida, sino que facilite el acceso a información gubernamental y promueva la participación de la sociedad.

## BIBLIOGRAFÍA

ASLOP, RUTH, METTE FROST y JEREMY HOLLAND

2006 *Empowerment in Practice. From Analysis to Implementation*, Washington, D.C., The International Bank for Reconstruction and Development, World Bank.

BANCO MUNDIAL

s. f. "Indicadores del desarrollo mundial. Población urbana (% del total)", en <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS>, consultado el 13 de octubre de 2009.

CANADIAN DEPARTMENT OF JUSTICE

1998 "Electronic Payments Regulations", Financial Administration Act, en <http://laws.justice.gc.ca/en/showdoc/cr/SOR-98-129///en?page=1>, consultado el 3 de abril de 2009.

COMISIÓN INTERSECRETARIAL PARA LA TRANSPARENCIA Y COMBATE A LA CORRUPCIÓN

2007 Sitio web de la Comisión, México, Secretaría de la Función Pública, en <http://www.programaanticorrupcion.gob.mx/>, consultado el 1º de julio de 2009.

CHABROW, ERIC

2004 "Canada Is Still No. 1 in E-Government Rankings", *Information Week*, 6 de mayo, en <http://www.informationweek.com/news/showArticle.jhtml?articleID=2000001>, consultado el 1º de julio de 2009.

## DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (DOF)

- 2001 "Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006", *Diario Oficial de la Federación*, México, 30 de mayo.
- 2005 "Acuerdo que tiene por objeto crear en forma permanente la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico", *Diario Oficial de la Federación*, México, 9 de diciembre.

## ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT

- 2008 "E-readiness Rankings 2008. Maintaining Momentum", en [http://www.eiu.com/site\\_info.asp?info\\_name=ibm\\_ereadiness&page=noads](http://www.eiu.com/site_info.asp?info_name=ibm_ereadiness&page=noads), consultado el 28 de marzo de 2010.

## FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION

- 2008 "Acceso a la banda ancha", Consumer and Governmental Affairs Bureau, en [http://www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/sp\\_highspeedinternet.html](http://www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/sp_highspeedinternet.html), consultado el 28 de enero de 2009.

## FOX, JONATHAN

- 1992 "Democratic Rural Development: Leadership Accountability in Regional Peasant Organizations", *Development and Change*, vol. 23, no. 2, abril, Institute of Social Studies, Sage.

## FOX, VICENTE

- 2002 "Agenda presidencial del buen gobierno", documento presentado en el marco del II Foro de Innovación y Calidad en la Administración Pública, México, 6 de noviembre, en <http://innova.fox.presidencia.gob.mx/funcionarios/formacion/archivos/teleconferencia01/apbg.pdf>, consultado el 12 de febrero de 2008.

## FURLONG, SHAUNEEN

- 2005 "E-Government in Canada. A Case of Study", wsis Contributory Conference on ICT and Creativity, Viena, 2 de junio, en [http://www.wsa-conference.org/presentation/shauneen\\_furlong.pdf](http://www.wsa-conference.org/presentation/shauneen_furlong.pdf), consultado el 27 de junio de 2009.

## GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

- 2006 "Estrategia de gobierno digital", México, en [http://www.gobiernodigital.gob.mx/wb/gobDigital/gobD\\_GobiernoElectronico](http://www.gobiernodigital.gob.mx/wb/gobDigital/gobD_GobiernoElectronico), consultado el 23 de enero de 2006.

GONZÁLEZ, MAURICIO

- 2007 “Gobierno digital en la ciudad de México”, *Razón y Palabra*, no. 54, diciembre de 2006-enero de 2007, en <http://www.razonypalabra.org.mx/antecedentes/n54/mgonzalez.html>, consultado el 8 de abril de 2009.

GOVERNMENT OF ONTARIO, CANADA

- 2007 “e-Laws Home”, base de datos, en <http://www.e-laws.gov.on.ca/navigation?file=home&lang=en>, consultado el 23 de abril de 2009.

GUTIÉRREZ, FERNANDO y OCTAVIO ISLAS

- 2004 “La contribución de las universidades e institutos de educación superior. Apuntes académicos para una historia de Internet en México”, Fundación Manuel Buendía, en <http://www.mexicanadecomunicacion.com.mx/fmb/foromex/apuntes.htm>, consultado el 8 de junio de 2006.

INDUSTRY CANADA

- 1998 “A Cryptography Policy Framework for Electronic Commerce: Building Canada’s Information Economy and Society. Connecting Canadians”, *Industry Canada*, febrero, en <http://www.ic.gc.ca/eic/site/ecic-ceac.nsf/eng/gv00364.html#connect>, consultado el 8 de abril de 2009.
- 2009 “The Digital Economy in Canada”, Industry Canada, en <http://www.ic.gc.ca/eic/site/ecic-ceac.nsf/eng/home>, consultado el 8 de abril de 2009.

INTERNET WORLD STATS

- s. f. “Internet Usage Statistics. The Internet Big Picture”, en <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>, consultado el 6 de mayo de 2010.

ISLAS, OCTAVIO y FERNANDO GUTIÉRREZ

- 2001 “La actuación en Internet del gobierno de Ernesto Zedillo”, *Razón y Palabra*, no. 20, noviembre de 2000-enero de 2001, en [http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/antecedentes/n20/20\\_proyecto.html](http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/antecedentes/n20/20_proyecto.html), consultado el 14 de octubre de 2008.

JUST, MIKE y DANIELLE ROSMARIN

- 2005 “Meeting the Challenges of Canada’s Secure Delivery of E-Government Services”, Public Works and Government Services Canada, Proceedings of 4<sup>th</sup> Annual PKI Research Workshop, abril, en [http://middleware.internet2.edu/pki05/proceedings/just-canada\\_egov.pdf](http://middleware.internet2.edu/pki05/proceedings/just-canada_egov.pdf), consultado el 3 de abril de 2009.

## LEADERSHIP FOR A NETWORKED WORLD PROGRAM/EXECUTIVE EDUCATION

- 2007 "Service Canada – A New Paradigm in Government Service Delivery", John F. Kennedy School of Government, Harvard University, en [http://www.inwprogram.org/file-storage/download/?file\\_id=293815](http://www.inwprogram.org/file-storage/download/?file_id=293815), consultado el 7 de mayo de 2009.

## LONGFORD, GRAHAM

- 2001 "Rethinking e-Government: Dilemas of Public Service, Citizenship and Democracy in the Digital Age", Canadian Political Science Association Annual General Meeting, Laval University of Quebec, 27-29 de mayo.

## MANLEY, JOHN

- 1999 "Canada and the Internet Revolution: Connecting Canadians", Annual Meeting of the Trilateral Commission, Washington, D.C., en <http://www.trilateral.org/annmtgs/trialog/trlgtxts/t53/man.htm>, consultado el 17 de septiembre de 2008.

## O'BRIEN, RORY

- 2001 "Research into Digital Divide in Canada", University of Toronto, en <http://www.web.net/~robrien/papers/digdivide.html>, consultado el 17 de septiembre de 2008.

## ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD)

- 2005 *OECD e-Government Studies: Mexico*, OECD.

## PÉREZ, GABRIEL

- 2004 "Análisis crítico del sistema nacional e-México. La estrategia web del gobierno federal para la reducción de la brecha digital", tesis de maestría en comunicación, México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

## QUINTANILLA, GABRIELA

- 2003 "El uso de las nuevas tecnologías en México. Una sociedad mejor informada", *Memoria del 1er. Congreso Nacional Cultura de la Legalidad e Informática Jurídica*, México, Secretaría de Gobernación/Dirección General de Compilación y Consulta del Orden Jurídico Nacional, en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Publicaciones/cds.php>, consultado el 9 de marzo de 2004.
- 2008 "Política pública y regulación para la e-educación en México", tesis de maestría en pedagogía, México, Universidad Pedagógica Nacional.

REYES, ALFREDO

s/f “Firma electrónica en México”, *Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación*, proyecto Internet del ITESM campus Estado de México 1996-2007, en <http://razonypalabra.org.mx/libros/>, consultado el 7 de abril de 2008.

RINCÓN, ÉRICK y RAMIRO CUBILLAS

2004 “Reforma a la administración pública a través del gobierno electrónico”, *RAP*, no. 110, enero-abril, p. 355.

RUELAS, ANA LUZ

1995 “México y Estados Unidos en la revolución mundial de las telecomunicaciones”, Lanic, Austin, Texas, Universidad Autónoma de Sinaloa/Universidad Nacional Autónoma de México/University of Austin at Texas, en <http://lanic.utexas.edu/la/mexico/telecom>, consultado el 29 de junio de 2009.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SCT)

2002 “Sistema Nacional e-México. Resumen ejecutivo”, Sistema Nacional e-México, SCT, México, septiembre, en <http://www.encuentro.org.mx/recursos/emexico/Resumen%20Ejecutivo%20Sis%7E0013.pdf>, consultado el 23 de enero de 2003.

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA (SFP)

1998 “Compranet”, en <http://www.compranet.gob.mx>, consultado el 9 de abril de 2009.

SOTELO, ABRAHAM

2001 “e-Government and Government Innovation”, Foro e-Government and Digital Divide in Mexico and the United States, Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental, México, 25 de septiembre, en <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/aspa/unpan001694.pdf>, consultado el 27 de junio de 2009.

2002 “E-Gobierno: una estrategia para la innovación gubernamental”, conferencia en el seminario Tecnologías de la Información para el Desarrollo de la Administración Pública, Transformación de la Gestión Pública: e-Gobierno, México, INEGI/INAP/Secodam, 10-12 de septiembre.

## STATISTICS CANADA

2006 "The Atlas of Canada", *Statistics Canada*, en <http://atlas.nrcan.gc.ca/site/english/maps/peopleandsociety/population/population2006>, consultado el 22 de marzo de 2010.

## TRANSPARENCY INTERNATIONAL (TI)

2008 "Los altos niveles de corrupción persistentes en países de bajos ingresos suponen un 'desastre humanitario continuo' ", Berlín, TI, en [http://www.transparency.org/policy\\_research/surveys\\_indices/cpi](http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi), consultado el 1 de julio de 2009.

## UNITED NATIONS OF PUBLIC ADMINISTRATION NETWORK

2004 "E-Government Infrastructure for Canada's Government On-Line Initiative", Third High Level Forum on City Informatization in the Asia Pacific Region, CIAPR III, UNPAN, Shanghai, China, en [http://www.mapit.gov.in/unpan\\_004286.pdf](http://www.mapit.gov.in/unpan_004286.pdf), consultado el 11 de abril de 2009.

## W'O OKOT UMA, ROGERS

2000 "Electronic Governance: Reinventing Good Governance", Londres, Commonwealth Secretariat, UNESCO, en <http://webworld.unesco.org/publications/it/EGov/worldbank%20okot-uma.pdf>, consultado el 9 de abril de 2009.

