

## 2.2. INDICADORES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO: MÉTRICAS DERIVADAS DE LA EXPERIENCIA DE MÉXICO

SALVADOR ESTRADA\*

### 1. PRESENTACIÓN

La utilización de tecnologías de información en las administraciones públicas posibilita grandes transformaciones no sólo en las tareas de apoyo administrativo sino en la propia concepción del Estado. La cesión del poder a la representación ciudadana ya no es un acto puntual, sino uno de acompañamiento. Esta nueva forma de influencia requiere de un nuevo contrato social. No de tipo coercitivo sino voluntario, donde las dos partes acuerden la base de distribución del poder, una continua y fluida comunicación, expresión en tiempo real de demandas y acciones, así como una constante supervisión del desempeño.

Esta transición es compleja, requiere tiempo e inversión así como ajuste con los subsistemas económicos y sociales donde está inserta. En esta coyuntura se encuentra la sociedad mundial, donde los países buscan integrarse a un ideal denominado Sociedad de la Información. El desarrollo de nuevas tecnologías basadas en información ha prometido una senda de bienestar y bonanza que genera grandes expectativas que es posible no se cumplan si la propia sociedad y el gobierno no son capaces de transformarse<sup>1</sup>.

No existe una definición consensuada sobre gobierno electrónico. La propuesta de la OCDE, la asocia con la explotación de las tecnologías de información para alcanzar un buen gobierno, aunque acota las tecnologías

a las aplicaciones en Internet.<sup>2</sup> Otras definiciones institucionales son más ambiciosas y le atribuyen el cambio organizacional y desarrollo de nuevas habilidades para mejorar los servicios públicos, los servicios democráticos y el apoyo a las políticas públicas.<sup>3</sup> Otras son más escuetas pero más sugerentes al considerar su utilización en todas las actividades gubernamentales.<sup>4</sup>

Entonces, los elementos constitutivos de una estrategia de gobierno electrónico serían el marco legal y regulatorio que facilite el ambiente y las iniciativas de fomento, las aplicaciones que incrementen la eficiencia de las labores operativas y sustantivas de las administraciones públicas, la provisión electrónica de servicios, en particular con aplicaciones en la red, y la utilización de tecnologías que favorezcan la participación en los asuntos públicos, tanto de los ciudadanos como de otros grupos de interesados.

La habilidad del gobierno para utilizar y explotar eficientemente las tecnologías de información ha despertado el interés de académicos, consultores e instituciones internacionales. Un documento reciente de la CEPAL constata que entre 1999 y 2005, este tema ha producido en torno a 73 artículos en las revistas más influyentes de Administración y Políticas Públicas.<sup>5</sup> Como constituyente de la Sociedad de Información, se han desarrollado diferentes metodologías de medición y cuantificación de los esfuerzos gubernamentales reflejados en índices de preparación entre los que se

29

\* Universidad Autónoma Metropolitana, Consorcio SOL I+D, México.  
Universidad de Guanajuato, México.  
1. Estrada 2003.

2. OCDE 2003.  
3. Comisión Europea 2003.  
4. Hilbert 2001 citado en RICYT et al. 2006.  
5. Gil García, et al. 2007.

inscriben los elaborados por organismos multilaterales (ONU, Banco Mundial, OECD, Foro Económico Mundial, APEC, CEPAL) instituciones académicas (Universidad de Harvard, Universidad de Brown) y empresas (*Accenture* y el Consejo de Ejecutivos Tecnológicos<sup>6</sup>).

De acuerdo con una extensa revisión realizada por la institución *bridges.org*,<sup>7</sup> estas metodologías no incluyen con gran detalle el aspecto del e-gobierno. Se pone mayor énfasis en el marco regulatorio (privacidad, comercio, propiedad intelectual, firma electrónica), algo menos en los servicios electrónicos y casi nada en los aspectos políticos (apertura, democracia). Para países en desarrollo y transición estos últimos aspectos pueden requerir cambios drásticos por lo que su consideración resulta vital.

La medición del gobierno electrónico contribuye a una mejor comprensión de la Sociedad de la Información. Para algunas economías, el gobierno puede ser clave en la introducción y difusión de tecnologías de información además de incidir, directamente, en la competitividad por una mejora en la eficiencia de la operatoria diaria y la interacción con los ciudadanos y empresas. Así la medición responde a la contabilidad social de la acción del gobierno y a la retroalimentación para el diseño e implementación de políticas públicas.

En Iberoamérica diversas instituciones han propiciado la inclusión de la Sociedad de la Información en las agendas públicas, entre las que podemos citar la Conferencia de Autoridades Iberoamericanas de Informática, el Instituto para la Conectividad de las Américas, la Red sobre el Impacto Social de las Tecnología de la Información y Comunicación o la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones, entre otras. Además habría que destacar las actividades de investigación y desarrollo de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) para homogenizar los criterios y métodos para la recolección de información y elaboración de indicadores sobre la Sociedad de la Información. En el terreno de los estudios, investigaciones y reuniones académicas y profesionales son invaluable las contribuciones de la Comisión Económica para América Latina y el Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo.

El desarrollo de las estrategias de gobierno electrónico en Iberoamérica es reciente. Incluso para España y Portugal, dado que la iniciativa e-Europa comenzó en 1999. En América Latina diversos países iniciaron su experiencia, también en los últimos años del decenio de los noventa. Entre los pioneros podemos mencionar a Brasil, Chile, Argentina, México, Colombia, Perú y Costa Rica. Existen voces críticas que evalúan en forma negativa la aplicación de las TIC's en el sector gobierno dada la limitada participación de diversos sectores sociales y la secular

falta de transparencia.<sup>8</sup> Sin embargo, estos gobiernos están acompañando sus procesos de modernización y puesta en red de sus administraciones con iniciativas de acceso público y comunitario, alfabetización informática y sistemas de acceso a la información pública.

## 2. LA EVOLUCIÓN DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO: EL CASO DE MÉXICO

El desarrollo y la difusión de las tecnologías de información han estado acompañados de los gobiernos nacionales. Esta coevolución no había seguido una estrategia explícita sino que se constituía por respuestas coyunturales a los patrones de desarrollo perseguidos, a las demandas sociales y al incierto cambio tecnológico. Actualmente, la globalización y creciente competitividad, la apertura democrática y la irrupción de las tecnologías de información y comunicaciones demandan contar con una clara estrategia para guiar y aprovechar la utilización de tecnologías de información en el gobierno.

El caso de México es ilustrativo para ejemplificar los diversos roles y actividades ejecutadas por el gobierno. Como en muchos países de América Latina, los cambios en la administración pública federal estuvieron influidos por la agenda de reformas administrativas y regulatorias de organismos multinacionales. Con la llegada de la alternancia democrática, expresada por la ruptura en la hegemonía de un partido dominante, se abrió una ventana de oportunidad: se apostó por un modelo inspirado en la Nueva Gestión Pública donde se proponía aplicar un estilo de conducción gerencial de la administración pública en el que sobresalía el uso de la informática y las telecomunicaciones.

Desde un principio la agenda de gobierno electrónico fue asumida por el propio presidente con lo cual se consiguió una rápida difusión en la Administración Pública, sin embargo, enfrentó problemas de implementación al quedar relegada en las prioridades de los secretarios y dejarlo en manos de los jefes administrativos y técnicos informáticos. Al interior de las secretarías se conformaron grupos de trabajo para hacer la planeación de las adquisiciones y desarrollos tecnológicos pero sin haber una autoridad para mediar los conflictos y disputas, avalar o modificar las decisiones. La falta de colaboración propició la duplicación y repetición de iniciativas, servicios y registros. Muchos de los cuales quedaron sin efecto por su desvinculación con los tomadores de decisiones presupuestarias.

Otra barrera difícil de franquear ha sido el desarrollo de estándares tecnológicos de interoperabilidad y utilización de una misma plataforma tecnológica para la integración de la información, servicios y trámites. Este impedimento se ha visto asociado a la inflexibilidad y rigidez en la normatividad interna de las propias secretarías que ha dado como resultado una falta de transparencia e

6. El Technology CEO Council está conformado por las empresas estadounidenses líderes en la industria de tecnologías de información tales como Applied Materials, Dell, EMC2, HP, IBM, Intel, Motorola, NCR y Unysis.

7. *bridges.org* 2005.

8. Kaufman 2003.

inconsistencia en la compra de tecnologías de información. También, ha operado negativamente un insuficiente marco legal en políticas de salvaguarda de la privacidad, mecanismos de seguridad y certificación de firma electrónica.

En cuanto a la comunicación con el ciudadano, el talón de Aquiles sigue siendo la brecha digital. Para abatirla, el gobierno mexicano ha puesto especial atención al desarrollo de *Centros Comunitarios Digitales*, para propiciar la familiaridad con las tecnologías de información, en zonas rurales y de acceso remoto.

La propuesta de tener un sistema centralizado de planeación de adquisiciones informáticas, si bien no dio los resultados esperados, proporcionó registros administrativos sobre la infraestructura, capacidades y esfuerzos de la Administración Pública Federal.<sup>9</sup>

La autoevaluación que hace la Administración Pública Federal de su estrategia electrónica,<sup>10</sup> recoge una visión del uso de TIC's centrada en el Internet o servicios electrónicos. La principal apuesta era hacia la constitución de una red privada virtual o Intranet gubernamental, lo cual no se logró, entre otras cosas, por la falta de consenso sobre la adopción de estándares.

En materia de colaboración se destaca el trabajo conjunto para operar y poner en marcha la *Ley Federal de Transparencia y de Acceso a la Información Gubernamental*. La obtención, búsqueda y organización de datos supone una estrecha comunicación entre servidores públicos -unidades de enlace o ventanillas únicas de atención- así como con los ciudadanos. El diseño y operación del Sistema de Solicitudes de Información (SISI), permite canalizar a una dependencia determinada una solicitud específica -la cual es recibida instantáneamente-, monitorea el tiempo de respuesta, emite la notificación al ciudadano, y en el caso, la fundación de la respuesta negativa ante información reservada o confidencial. Este sistema pretende facilitar el acceso a la información, evitar desplazamientos innecesarios -con el consabido ahorro de molestias para el ciudadano-, impedir la corrupción -al evitar el contacto cara a cara- y fiscalizar la información mediante la supervisión del *Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI)*.

Otra cuestión a destacar es el mantenimiento de una estrategia multicanal para que la ciudadanía se ponga en contacto con el gobierno. Entre estos medios sobresalen los *call centers* por su gran uso (p.ej. *Chambatel*, para vincular demandantes con oferentes de empleo, *Infonatel*, para el mismo propósito en el mercado inmobiliario o el *Sistema de Atención Telefónica a la Ciudadanía*, o *SACTEL*, el cual cumplía funciones varias como por

ejemplo consultas y asesorías, gestiones, quejas y denuncias, seguimiento a irregularidades, solicitudes, sugerencias y reconocimientos).

La descripción de la situación mexicana denota un claro esfuerzo de modernización de la administración pública federal, por lo que puede tener importantes lecciones que ofrecer a la comunidad Iberoamericana. Sin embargo, se requiere de un marco metodológico y analítico que permita un análisis comparativo. En este sentido, el *Manual de Lisboa* y las directrices de la RICYT pueden resultar en una herramienta sumamente útil.

### 3. UN ESFUERZO ORGANIZADO: LAS RECOMENDACIONES DEL MANUAL DE LISBOA

Para contar con información fidedigna sobre el fenómeno de la Sociedad de la información, la RICYT ha elaborado el *Manual de Lisboa*, una guía de procedimientos que intenta revelar qué y cómo, quienes y con qué medir la Sociedad de la Información.

Su principal aportación metodológica es una *Matriz de Indicadores de la Sociedad de la Información* y el Conocimiento, donde cuatro sectores constituyen la base para su conformación: la Educación, la Ciencia y la Tecnología, la Informática y los Servicios de Alto Valor Agregado, los cuales aportan el entorno donde los agentes y actores sociales aprovechan la oferta de bienes y servicios intensivos en conocimiento y las herramientas para crear y gestionar información.

Dichos agentes son las empresas, los hogares, el gobierno e instituciones sin fines de lucro. Cada uno provee y utiliza recursos y capacidades, realiza diferentes esfuerzos, acciones y aplicaciones para aprovechar el conocimiento. Estas funciones se agrupan en cuatro categorías a saber infraestructura, capacidad de los recursos humanos, inversiones y esfuerzos así como aplicaciones. Así el cruce de los cuatro actores -en las filas- con las cuatro categorías -en las columnas- conforma una submatriz denominada de difusión y aprovechamiento de la información y el conocimiento. El llenado de la submatriz nos permite tener un diagnóstico de la situación de la Sociedad de la Información en una demarcación política. El caso del sector gobierno se muestra en el Cuadro 1.

9. Información sobre los Recursos de TIC de la Administración Pública Federal (IRTICAPF), sistema operado por INEGI con cobertura temática sobre, infraestructura computacional, personal de TIC, presupuesto informático, recursos de software y desarrollo de sistemas.

10. Presidencia de la República 2006.

En los ámbitos de infraestructura, capacidades, esfuerzo/inversión existe información relevante proporcionada por organismos multinacionales así como por las agencias nacionales. En la celda correspondiente a las aplicaciones existen fuentes públicas que proporcionan información sobre las oferta de servicios electrónicos o su demanda tales como el número y nivel de desarrollo de los servicios en línea, e incluso valoraciones sobre los contenidos, servicios, formatos y prestaciones de los portales gubernamentales. Sin embargo la información sobre las aplicaciones que permitan ganancias en la eficiencia o una mejor comunicación con los gobernados, o incluso su empoderamiento en la toma de decisiones es escasa.

De la experiencia de la administración pública federal en México se podrían plantear una familia de indicadores de aplicaciones. Estos podrían agruparse en tres conjuntos: los que den cuenta de la interacción, los relativos a la búsqueda de mejoras y aquellos que se asocien a cambios en el paradigma del gobierno ( ver Cuadro 2).

Los indicadores de interacción tienen que estar basados en la evaluación de la percepción ciudadana. Dicha evaluación nos permitiría entender los alcances de las aplicaciones del gobierno electrónico, los factores que lo impulsan o limitan, los riesgos y factores negativos de su implementación.<sup>11</sup>

Es de notar que el conjunto de variables de eficiencia, tienen un contenido hipotético (como todas las políticas públicas en su diseño), donde se plantea que estas acciones buscan la mejora en las aplicaciones y prestaciones de los servicios del gobierno electrónico. En este sentido las encuestas de valoración aplicadas a los propios servidores públicos nos darían una idea del impacto de las aplicaciones sobre la gestión pública.

Los indicadores de cambio de paradigma buscarían devolver la credibilidad al gobierno, en cuanto a su eficacia y su respeto por el estado de Derecho, así como motivar la participación en la discusión de la agenda pública, las propuestas y orientación de la política, su asignación presupuestaria así como su evaluación.

11. Para el caso de Colombia, Sánchez Torres (2006) ha diseñado una metodología con esta lógica y la ha aplicado a profundidad.

Cuadro 1

	Infraestructura	Capacidad	Esfuerzo/ Inversión	Aplicaciones
<b>Gobierno</b>	Parque informático. Computadoras en red. Dominios gubernamentales	Personal informático en la Administración Pública.	Demanda Pública. Presupuesto Informático.	Solicitud de información. Descarga de formularios. Presentación de formularios. Contratación de servicios. Concursos/ licitaciones públicas. Pagos en línea.

Cuadro 2

Indicadores	Propuesta de medición	Propuesta de gestión
<b>Interacción G2C</b>		
Servicios electrónicos a ciudadanos	Usabilidad de portales: encuestas de satisfacción y percepción de beneficios	Unidad de política informática. INEGI.
<b>Eficiencia en la gestión: búsqueda de mejoras</b>		
Servicios electrónicos a empleados	Medida de la interoperabilidad de equipos	Unidad de política informática. INEGI.
	No. de redes privadas virtuales / unidades gubernamentales	Unidad de política informática INEGI.
	% redes privadas virtuales interconectadas	Unidad de política informática. INEGI.
Complementariedad de los servicios electrónicos	Participación de los servicios electrónicos en la estrategia de atención multicanal (%)	Unidad de política informática. INEGI. Secretaría de la Función Pública.
	Gestiones presenciales/ Trámites en línea	Unidad de política informática. INEGI. Secretaría de la Función Pública.
Capacidad de procesamiento masivo de información	Medida de capacidad relativa (Terabytes/ registros en depósitos de Bases de Datos)	Unidad de política informática. INEGI.
	No. de centros de información (basados en aplicaciones de Data Warehouse)	Unidad de política informática. INEGI.
Sustitución de formularios de papel	Ahorro en gastos de oficina	Unidad de política informática INEGI. Secretaría de Hacienda.
Documentación electrónica gubernamental	No. de bibliotecas digitales (p.ej. normatecas)	Unidad de política informática. INEGI.
Automatización de procesos	No. de unidades gubernamentales con procesos apoyados en TIC's	Unidad de política informática. INEGI.
Sistemas integrales de planeación de recursos gubernamentales	% de sistemas interconectados	Unidad de política informática. INEGI.
	No. de procesos certificados	Unidad de política informática. INEGI. Secretaría de la Función Pública
<b>Cambio de paradigma</b>		
E- transparencia	Sistema de acceso a la información pública.	Unidad de política informática. INEGI. Instituto de Acceso a la Información Pública
	Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales	Unidad de política informática. INEGI. Secretaría de la Función Pública.
E-seguridad y privacidad	Registro de personas jurídicas	Unidad de política informática. INEGI. Secretaría de la Función Pública.
	Medida del compromiso de confidencialidad	Unidad de política informática. INEGI. Secretaría de la Función Pública.
	Red de autoridades certificadoras de firma electrónica	Unidad de política informática. INEGI. Secretaría de la Función Pública.
E-participación	No. de consultas a la ciudadanía vía Internet	Unidad de política informática. INEGI. Secretaría de Gobernación.
	% de participación con respecto al padrón electoral.	Unidad de política informática. INEGI. Instituto Federal Electoral.

**Cuadro 3**

Elementos a considerar	Indicadores	Gestión
Financiamiento oportuno	Indicadores cualitativos sobre la disponibilidad de recursos	Organismo internacional. ONG. <i>Secretaría de Hacienda</i>
Transparencia	Utilizando medidas de Transparencia Internacional o del Latinobarómetro	Organismo internacional
Avances en el marco legal de las políticas de privacidad y seguridad.	Indicadores cualitativos sobre la regulación	Agencia de regulación ONG.
Promoción de infraestructuras	Mediciones de e-inclusión mediante la cuantificación de infraestructuras tales como centros públicos de acceso	Organismo multilateral. Presidencia
Distribución de los servicios e infraestructuras de redes	Estimación de un coeficiente de concentración para captar diferencias interpaís	<i>Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal</i>
Customisation (intensidad de focalización de las políticas)	Indicadores cualitativos del grado de orientación hacia requerimientos específicos ciudadanos	<i>Unidad de política informática.</i> ONG's
Grado de institucionalización	Medidas del liderazgo, compromiso de las altas esferas, acciones jerárquicas y centralizadas o competencia distribuida de la estrategia digital	Secretarías y dependencia gubernamentales <i>Secretaría de la Función Pública</i>
Integración con políticas de profesionalización del servicio público.	Indicadores cualitativos: % funcionarios capacitados, incentivos que reflejen capacitación en TIC's	<i>Secretaría de la Función Pública</i>
Contribución a otras metas	Medidas que reflejen el grado de interacción con la agenda de gobierno, el plan nacional de desarrollo o la coordinación con otras políticas públicas	<i>Secretaría de la Función Pública.</i> <i>Presidencia.</i> Secretaría de Gobernación.
Participación ciudadana	Indicadores de cultura política, participación de ONG 's en la vida política	Secretaría de Gobernación. Instituto Federal Electoral.

El énfasis de estas propuestas está en la disponibilidad de las aplicaciones, sin embargo, dada la dinámica evolutiva de la adopción, esta familia de indicadores quedaría desfasada por lo que habría que pensar en una segunda etapa para desarrollar la siguiente generación de indicadores que mostraran índices de penetración y utilidad para los usuarios (ciudadanos, funcionarios, empresas).

#### 4. HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO TIPO DE INDICADORES

La situación mexicana revela que la adopción de un gobierno electrónico es más una cuestión institucional que técnico-administrativa por lo que el empuje y valoración de las iniciativas deben partir del análisis de ciertas condiciones de base. Así, la interpretación de los indicadores actuales debe estar acompañada de una valoración del ambiente que favorece u obstaculiza la adopción de tecnologías de información en el gobierno. Algunos de los elementos a considerar se presentan en el **cuadro 3**.

Muchos de estos indicadores habría que construirlos y derivarlos de estudios de caso comparativos, otros se desarrollan en el ámbito de la valoración de la gestión pública, pues tienen que ver con el gobierno físico y no el virtual. En este sentido, las agencias nacionales podrían buscar una colaboración con instituciones y agencias que se dedican al estudio comparativo de la gestión pública como el *Consejo Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD)*, la *organización Internacional Transparency*, o la *United Nations Online Network in Public Administration and Finance (UNPAN)*.

#### 5. CONCLUSIONES

La constitución de un gobierno electrónico tiene como sustento al gobierno real, de ahí que la sola adopción de las tecnologías de información no llevará a cabo cambios sustantivos sino que tenderá a reproducir tendencias y prácticas existentes. Así la gestión de un buen gobierno implica cambios organizacionales en los procesos sustantivos para poder explotar eficientemente el potencial de las nuevas tecnologías de información.

El diagnóstico de la situación del gobierno electrónico debe acompañarse de variables contextuales que permitan referencias las condiciones de base del gobierno real, en que forma están relacionados y si están facilitando la adopción de la estrategia digital.

Un estudio que valoraba la calidad del gobierno electrónico, encontró que el desempeño digital sigue una tendencia paralela con el entorno ético, político, institucional, social y económico, sin embargo, para algunos países de América Latina el gobierno electrónico adelantaba la probidad pública o se rezagaba con respecto a la calidad democrática.<sup>12</sup>

La adopción de soluciones basadas en Internet para la provisión de servicios públicas es una definición muy limitada del gobierno electrónico, incluso, por que este ejercicio demanda de cambios sustanciales en la infraestructura, habilidades y costos para el registro, almacenamiento, procesamiento, distribución, recuperación y tratamiento de la información para su puesta en línea, recaptura, encriptación y validación. Esto es, se requieren cambios para la adopción de tecnología de soporte o trastienda -backoffice-. Si consideramos además otras dimensiones en la definición -tales como la ganancia de eficiencia, la promoción de las interrelaciones o el marco regulatorio- la transformación será más radical pero de un impacto capital en la transición hacia la Sociedad de la Información.

De aquí que la adopción de una estrategia de gobierno electrónico debe ser más que un proceso técnico uno institucional, donde estén involucrados no sólo los especialistas sino la burocracia general y las autoridades al más alto nivel. Junto con la evidencia en la administración federal mexicana comentada en este trabajo, en ámbitos locales y, en particular, en localidades pequeñas el liderazgo es esencial para implementar medidas exitosas.<sup>13</sup>

Entre los problemas de gestión de la trastienda quisiéramos destacar la falta de competencia e imaginación para desarrollar las aplicaciones, el compromiso necesario entre los dueños de proceso y la disposición de los informáticos para armar equipos de trabajo de alto impacto donde los miembros estén facultados (empoderados) no sólo para desarrollar aplicaciones sino para realizar la reingeniería de procesos, la necesidad de comprometer a las dirigencias del más alto nivel, así como disponer de sistemas de incentivos para la adopción de TIC's y sus aplicaciones por la burocracia. Otras limitaciones de orden técnico se asocian con problemas de homogenización de sistemas, escasez de uso de las redes privadas virtuales para la colaboración interorganizativa así como cuestiones de modernización financiera.

El énfasis en este trabajo está en la contabilidad de la disponibilidad de las aplicaciones, esto es se sugiere una lista de verificación de indicadores cualitativos que permitan la comparabilidad internacional. Pero la generación de indicadores no se agota con este registro sino que debiera acompañarse de encuestas sobre ámbitos de aplicación reales y potenciales así como de percepción de beneficios (en cuanto ahorro, conveniencia, generación de valor público, etc.).

## REFERENCIAS

Bonina, C. (2005) Tecnologías de Información y Nueva Gestión Pública: experiencias de gobierno electrónico en México. Documento de Trabajo 167. México. Centro de Investigación y Docencia Económica.

bridges.org (2005) E-readiness Assessment Tools Comparison. bridges.org (updated 28 february)

Comisión Europea (2003) The Role of e-Government for Europe's Future. Bruselas. Disponible en [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)

Estrada, Salvador (2003) "Indicadores de la Sociedad de la Información en España". Documento de Trabajo IAIF. No.37. Universidad Complutense. Madrid. (<http://www.ucm.es/bucm/ccee/iaif/37/37.htm> ).

Gil-García, Ramón; Luna Reyes, Luis Felipe y Moreno Escobar, Hernán (2007) Hacia un modelo multidimensional de medición del gobierno electrónico para América Latina y el Caribe. CEPAL /Unión Europea. Colección Documentos de Proyectos. En <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/6/28646/P28646.xml&xsl=/ddpe/tpl/p9f.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xslt> consultado el 22 de Julio de 2007.

Hilbert, Martín R. (2001) Latin America on its path into the digital age: where are we? Serie Desarrollo Productivo 104, CEPAL. Santiago. Junio.

Kaufman, Ester (2003). Panorama Latinoamericano de Gobiernos Electrónicos. Modelos existentes. Segundo Congreso Argentino de Administración Pública "Sociedad, Estado y Administración Pública. Reconstruyendo la estatalidad: Transición, instituciones y gobernabilidad". Cuerpo y Asociación de Administradores Gubernamentales. Córdoba, 27-29 de noviembre.

OCDE (2003) The e-Government Imperative. Paris. Disponible en [www.oecd.org](http://www.oecd.org)

Presidencia de la República (2006). Buen Gobierno. Gobierno Digital. Sexto informe de Gobierno. México, D.F. pp.403-406.

RICYT-CYTED, UMIC, ISCTE (2006). Manual de Lisboa. Pautas para la interpretación de los datos estadísticos disponibles y la construcción de indicadores referidos a la transición de Iberoamérica a la Sociedad de la Información.

Sánchez Torres, J. M. (2006) Propuesta metodológica para evaluar las políticas públicas de promoción del e-government como campo de aplicación de la Sociedad de la información El caso colombiano. Disertación Doctoral. Doctorado Interuniversitario en Economía y Gestión de la Innovación y Política Tecnológica. Universidad Autónoma de Madrid.

12. Tesoro et al. 2002.

13. Bonina 2005.

Tesoro, J.L., Arambarri, A.J. y González Cao, J.L. (2002) "Factores endógenos y exógenos asociados al desempeño del gobierno electrónico: hallazgos emergentes de un análisis exploratorio de experiencias nacionales". *XVI Concurso de Ensayos y Monografías del CLAD sobre la Reforma del Estado y Modernización de la Administración Pública "Gobierno Electrónico"*. Caracas.