



Espacios Públicos

ISSN: 1665-8140

revista.espacios.publicos@gmail.com

Universidad Autónoma del Estado de México

México

Luna Reyes, Luis Felipe; Gil-García, J. Ramón; Sandoval Almazán, Rodrigo

Reflexiones sobre la evaluación de los portales de gobierno en Internet

Espacios Públicos, vol. 13, núm. 27, 2010, pp. 67-78

Universidad Autónoma del Estado de México

Toluca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67613199005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Reflexiones sobre la evaluación de los portales de gobierno en Internet

Fecha de recepción: 18 de mayo de 2009
Fecha de aprobación: 18 de junio de 2009

*Luis Felipe Luna Reyes**
*J. Ramón Gil-García***
*Rodrigo Sandoval Almazán****

RESUMEN

Las estrategias de gobierno digital se han convertido en un componente clave para la reforma administrativa en los gobiernos alrededor del mundo. Desafortunadamente, entendemos aún poco del impacto real de estas estrategias en la creación de valor público. En el presente artículo proponemos un modelo de evaluación integral que considera los determinantes, las características y los resultados de las aplicaciones de gobierno digital, invitando a una reflexión sobre lo que se debe medir y evaluar en las aplicaciones de tecnologías de información y comunicación en el sector público.

PALABRAS CLAVE: gobierno digital, portales de gobierno, evaluación, determinantes de gobierno digital, resultados.

ABSTRACT

Digital government strategies have become a key component of administrative reform in governments around the world. Unfortunately, our understanding of the true impact of these strategies in the creation of public value is still limited. In this paper we propose a holistic evaluation model, considering digital government determinants, characteristics and results. We invite the reader to think about what should be measured and evaluated regarding

* Dr. en Ciencias de la Información. Profesor-investigador en la Escuela de Negocios y Economía, Universidad de las Américas, Puebla.

** Dr. en Administración y Políticas Públicas. Profesor-investigador en el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).

*** Dr. en Administración de Empresas. Profesor-investigador en la Facultad de Contaduría y Administración, UAEM.

information and communication technology applications in the public sector.

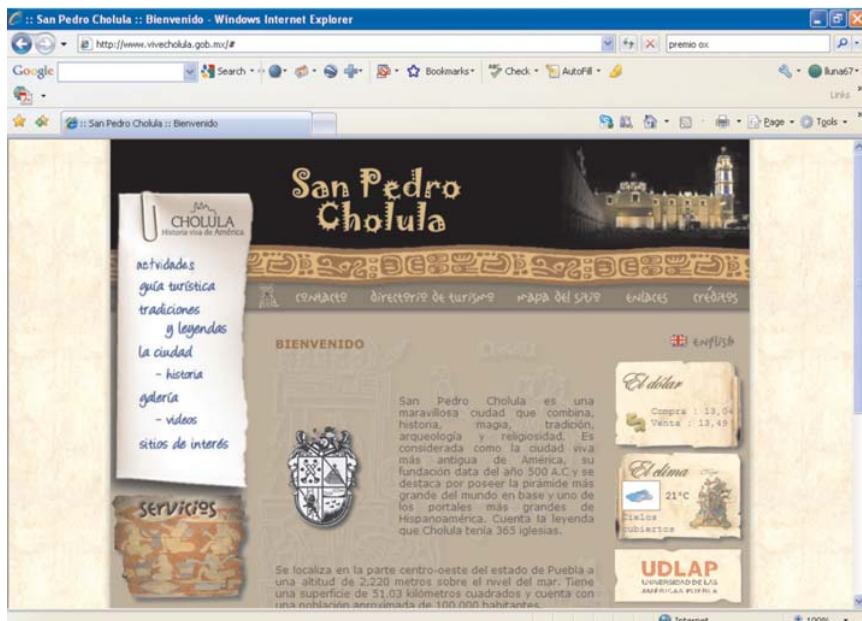
KEY WORDS: digital government, government portals, evaluation, digital government determinants, results.

INTRODUCCIÓN

El uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) en el sector público –o gobierno digital– se está volviendo un componente importante de las diferentes agendas y estrategias de reforma administrativa en los gobiernos alrededor del mundo. La inclusión de estrategias de TIC en estas agendas de reforma responde a la promesa de que los proyectos de gobierno digital pueden trans-

formar radicalmente los gobiernos, haciéndolos más accesibles a los ciudadanos, más confiables, más transparentes y más efectivos (Gil-García y Helbig, 2006). Desafortunadamente, incluso con este gran potencial, los esfuerzos de evaluación de proyectos de gobierno digital son limitados. A pesar de la inversión que muchos gobiernos han realizado y realizan, sabemos muy poco sobre la efectividad de los proyectos para cristalizar los beneficios prometidos, más aún, existen pocos marcos de referencia que puedan guiar esta labor de evaluación. Sin embargo, la implementación de proyectos de gobierno digital no es sencilla, y se estima que hasta 85% de este tipo de proyectos en países en vías de desarrollo fracasan (Heeks, 2003).

Figura 1
PORTAL DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE SAN PEDRO CHOLULA



FUENTE: <http://vivecholula.gob.mx>

Figura 2

PORTAL CIUDADANO DEL GOBIERNO FEDERAL



FUENTE: <http://www.gob.mx>

Una de las aplicaciones de gobierno digital de mayor visibilidad para la sociedad son los portales de gobierno. Desde 1994, año en que se registró el primer sitio de gobierno con dominio gob.mx, los sitios gubernamentales han crecido de manera sostenida para ser, en mayo de 2009, más de 4,800 sitios registrados (NIC, México, 2009). El crecimiento en el número de portales de Internet atiende a necesidades tales como ofrecer un mejor servicio a los ciudadanos a través de una ventanilla única de información y trámites, generar riqueza, promover la transparencia o mayor participación ciudadana. Algunos portales de gobierno son creados con fines muy específicos como la promoción de un municipio (Figura 1), y

otros son desarrollados con fines muy amplios y ambiciosos como la oferta de servicios e información para una diversidad de públicos en la sociedad (Figura 2). De este modo, los portales de gobierno son instrumentos de gobierno digital con una variedad de aplicaciones orientadas a la creación de valor público.

No obstante, la mayor parte de los esfuerzos actuales de evaluación del gobierno digital en México y en el nivel internacional se centran en describir y ordenar portales de gobierno en términos de sus niveles de funcionalidad (Alcázar Díaz de León, Castillo Camacho *et al.*, 2006; Luna-Reyes, Gil-García *et al.*, 2007; Sandoval Almazán y Gil-García, 2008; Sandoval Almazán y

Gil-García *et al.*, 2008; UNPAN, 2008; West, 2008). En México existen diversos esfuerzos de evaluación de portales de gobierno, particularmente en el ámbito estatal. Aunque algunos de estos estudios muestran diferencias entre los portales de los estados, poco sabemos aún sobre el impacto que los portales tienen en la creación de valor público y otros beneficios a los ciudadanos como calidad de los servicios, disminución de la corrupción, eficacia de los programas gubernamentales o mejoramiento de los canales de participación ciudadana, entre otros.

Así, este artículo tiene como finalidad, por un lado, plantear el bosquejo de un posible modelo de evaluación que permita medir y evaluar, de manera más integral, proyectos de gobierno digital, como podrían ser los portales de gobierno estatal. Un segundo objetivo es presentar algunos datos preliminares que ilustran el tipo de relaciones que son susceptibles de evaluación a través de la utilización de modelos como el que aquí se presenta.

DIFERENTES PROPÓSITOS Y MOMENTOS DE LA EVALUACIÓN DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO

Primero, comentaremos que es posible identificar diferentes momentos y formas de evaluar proyectos de gobierno digital. La más común, como ya hemos mencionado, es la evaluación utilizada para comparar entre diferentes iniciativas orientadas a objetivos similares o *benchmarking*. Éstas se realizan normalmente de forma periódica y promueven la mejora continua en el desempeño de los proyectos que se incluyen en la comparación.

Es posible también realizar evaluaciones de factibilidad al inicio de un proyecto de gobierno digital. Este tipo de evaluación puede de orientarse a la valoración de qué tan listo se encuentra un organismo público o una red de organismos para adoptar una nueva tecnología (ya sea en el nivel de infraestructura técnica u organizacional) (Dawes, Pardo *et al.* 2004), o bien para evaluar las necesidades y beneficios esperados de la inversión en tecnología (principalmente en el nivel financiero) (Dawes, Pardo *et al.*, 2004a). Este tipo de evaluación es menos común que el trabajo de *benchmarking*, pero muchos gobiernos alrededor del mundo han establecido políticas para promover estos procesos a través, por ejemplo, de la creación de casos de negocios como un requerimiento necesario para las dependencias que proponen un proyecto relacionado con tecnologías de información. Nuestro país tiene aún mucho que avanzar en esta área.

Durante el desarrollo e implementación de los proyectos de gobierno digital, es común encontrar esfuerzos de evaluación que dan seguimiento al avance del proyecto de acuerdo con objetivos, metas e indicadores planteados al inicio del mismo (Stowers, 2004; Heeks, 2005). Este tipo de evaluación es también importante debido a que favorece que la implantación de sistemas y aplicaciones se lleve a cabo dentro de los tiempos y presupuestos programados. Esta es la evaluación que se realiza con mayor frecuencia en el gobierno, tal vez como resultado de la necesidad de ser transparente y rendir cuentas. Y en el caso de los portales de gobierno estatal, queda normalmente en manos de los administradores de proyectos, quienes utilizan frecuentemente tableros de

control con una diversidad de indicadores sobre el nivel de avance en los proyectos.

La forma de evaluación menos frecuente es la evaluación de los resultados e impacto de los proyectos de gobierno digital. Las principales razones por las que pocas veces se lleva a cabo son encontrar resultados irrelevantes, miedo a la exposición pública, ausencia de los iniciadores del proyecto por cambios en el gobierno o inestabilidad en el ambiente político, económico y/o social (Heeks, 2005). Esta evaluación de los resultados puede centrarse en la calidad del sistema de información y en el logro de los objetivos o impacto del sistema de información. Si pensamos en los portales estatales como un ejemplo de aplicación de gobierno digital, la calidad del sistema está relacionada con la calidad de la información que el portal ofrece, las funcionalidades programadas en el portal y la usabilidad del mismo. Ya existen algunos estudios que se han realizado usando esta opción en nuestro país (Alcazar Díaz de León, Castillo Camacho *et al.*, 2006; Sandoval Almazán, Gil-García *et al.*, 2008). Por otro lado, e independientemente de la calidad del portal, resulta importante evaluar el impacto del mismo en el logro de la transparencia y la rendición de cuentas de los administradores públicos o en su efectividad como herramienta para promover la participación ciudadana y la democracia.

HACIA UN MODELO INTEGRAL PARA LA EVALUACIÓN DEL GOBIERNO DIGITAL

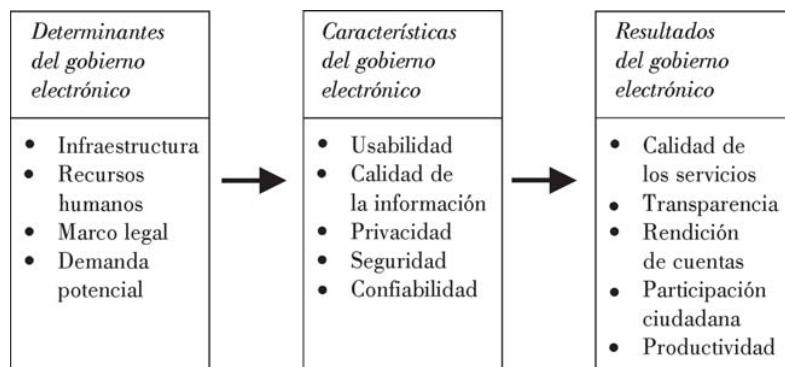
Aunque es posible pensar en los diferentes tipos de evaluación que acabamos de describir como elementos aislados con valor por

sí mismos, su verdadera importancia se encuentra cuando combinamos en un modelo integral estos diferentes tipos de evaluación, y se utiliza un modelo como guía para responder a preguntas importantes sobre los condicionantes del éxito de los proyectos de gobierno digital o sus impactos en la creación de valor público. En una reciente revisión de modelos de evaluación y de la literatura en gobierno digital, se identifican tres dimensiones importantes para el entendimiento y evaluación del gobierno digital (Gil-García y Luna-Reyes 2007): determinantes, características y resultados (Figura 3).

Estas tres dimensiones emergen como resultado de la revisión de dos fuentes complementarias de información, por un lado, se llevó a cabo una revisión sistemática de las 10 revistas académicas más importantes en las disciplinas de Administración Pública y Políticas Públicas (Forrester y Watson, 1994) en un periodo de 7 años (1999-2005),¹ dando como resultado 73 artículos con temas relacionados al uso de tecnologías de información y comunicación en el gobierno. Adicionalmente, se revisaron 18 marcos de evaluación de gobierno digital con el propósito de identificar mejores prácticas, indicadores comúnmente utilizados y las relaciones entre los indicadores y los procesos de medición vigentes. La muestra de marcos de evaluación fue seleccionada con base en el conocimiento de los autores sobre la existencia de estudios de evaluación de gobierno electrónico, complementado con búsquedas en Internet y bases de datos de revistas académicas. Esta revisión dio como resultado una gran variedad de enfoques, variables e indicadores para aproximarse a la evaluación del fenómeno de gobierno digital.

El argumento se basa en que para lograr evaluar al gobierno digital de forma integral y comprensiva es necesario seleccionar indicadores que representen tanto a los determinantes como a las características y los resultados de los proyectos. En los siguientes párrafos describimos brevemente el significado de cada una de estas dimensiones.

Figura 3
PRINCIPALES COMPONENTES DE UN MODELO DE EVALUACIÓN
INTEGRAL DEL GOBIERNO DIGITAL



FUENTE: adaptado al de Gil-García y Luna Reyes, 2007.

Características. Las características representan los niveles de funcionalidad y calidad en aspectos técnicos de las aplicaciones de gobierno digital. Asimismo, proporcionan una forma de medición del éxito de los sistemas en términos de su cumplimiento con requerimientos técnicos como usabilidad, calidad de información, privacidad o seguridad. Adicionalmente, reflejan el nivel de sofisticación de estos sistemas, diferenciando, por ejemplo, entre aplicaciones que sólo proporcionan información y aquéllas que sirven para la realización de trámites o servicios públicos asociados con la obtención de financiamientos para proyectos productivos, salud o educación, entre otros.

En el caso de los portales de los gobiernos estatales, las mediciones de *Benchmarking* que se realizan anualmente constituyen una medición de las características de los portales en términos de sus niveles de funcionalidad. El ranking de portales de gobierno estatal publicado cada año por la revista *Política Digital* (Sandoval Almazán, Gil-García *et al*, 2008), evalúa el nivel de calidad de los portales estatales en función de cinco dimensiones: información, interacción, transacción, integración y participación política.²

Resultados. Los resultados representan los beneficios que se han identificado como impactos de los proyectos de gobierno digital. Es difícil pensar que un proyecto tendrá un impacto único, e incluso es posible que en algunos proyectos se tenga que hacer concesiones entre diferentes beneficios (ej. seguridad vs. productividad o eficiencia vs. transparencia). La reflexión en los objetivos y beneficios siempre será útil para ponderar las importancias relativas de diferentes impactos esperados, y decidir cuál(es) de estos resultados potenciales son los más adecuados para guiar un proyecto específico de gobierno digital.

Es posible identificar una diversidad de impactos que se pueden derivar del uso de los portales de gobierno. Si volvemos por un momento al ejemplo mostrado en la Figura 1, correspondiente al Portal de San Pedro Cholula, el impacto esperado más importante parecería ser el incremento en el número de visitantes al municipio, que podría ser medido a través de la ocupación de hoteles y restaurantes, entre otros posibles indicadores. Más en general, otros impactos potenciales de los portales de gobierno pueden encontrarse en un incremento en la transparencia de las actividades de gobierno, la participación ciudadana o el mejoramiento de la calidad y disponibilidad de servicios.

Determinantes. Las características organizacionales e institucionales son determinantes importantes del éxito del gobierno digital, como también lo son los niveles de preparación de los recursos humanos o la infraestructura tecnológica existente. Para poder incrementar el éxito de los proyectos, parece importante entender la forma en la que estos determinantes influyen en las

características o los resultados de los proyectos. Los determinantes miden los factores que representan causas que afectan las características y resultados de iniciativas de gobierno electrónico. Así, marcos legales y políticas públicas que promuevan el desarrollo de portales de gobierno están relacionados con el nivel de funcionalidad o características de los portales. Por ejemplo, las leyes estatales y federales de transparencia, que requieren que distintos organismos de gobierno hagan pública información específica sobre sus operaciones, están relacionados con la cantidad y calidad de información que se coloca en los portales y por ello podríamos considerarlos determinantes de estas características.

Es importante destacar que la medición y evaluación del gobierno electrónico es compleja y multidimensional. La complejidad no sólo se deriva de la multiplicidad de factores que intervienen en los proyectos, sino también en el hecho de que diversidad de actores están involucrados y en muchas ocasiones algunos de ellos tendrán puntos de vista diferentes o contradictorios, lo que se reflejará en los indicadores a observar en el proceso de evaluación así como en las ponderaciones que se dé a cada uno de ellos. Así, cualquier modelo de evaluación representa los valores y objetivos negociados para un proyecto específico, y los resultados de la evaluación podrían variar de forma importante dependiendo de los valores que guíen el proceso.

Por ejemplo, el nivel de transparencia de los estados podría ser medido utilizando como indicador la cantidad de información existente en los llamados Portales de Transparencia, que se están convirtiendo en una

práctica común en todos los organismos obligados por la ley a hacer pública su información. El resultado de esta observación sería diferente si se seleccionara como indicador la percepción del ciudadano sobre la transparencia del gobierno o el tiempo de respuesta de las Unidades de Enlace en cada dependencia. De este modo, la selección de los indicadores más adecuados para cada proyecto necesita ser realizada de forma sistemática e involucrando a los principales *stakeholders* en cada proyecto.

Cabe mencionar que el modelo incluido en esta sección implica relaciones de causalidad entre los diferentes factores que por simplicidad se expresan como una cadena en la que los *determinantes* explican variaciones en las *características* de los portales, las que juegan un papel de mediación y a su vez explican variaciones en los *resultados* esperados de los mismos. No obstante, se requiere aún investigación empírica que nos ayude a entender las relaciones entre variables dentro de estas tres dimensiones.

UN BREVE EJEMPLO PARA MOSTRAR EL VALOR POTENCIAL DEL MODELO

Finalmente, deseamos terminar con un ejemplo del tipo de relaciones que se pueden explorar al tener en mente un modelo como el que acabamos de exponer brevemente en párrafos anteriores. La Tabla 1 contiene los coeficientes de correlación entre cuatro indicadores relacionados con los portales estatales de gobierno. El primero de ellos, Antigüedad de la Ley de Transparencia Estatal, es un *determinante* institucional de los portales, ya que obliga a los

gobiernos estatales a colocar mayor o menor cantidad de información en ellos. El segundo, Calificación del Portal 2007, es una *característica* de los portales que describe su nivel de funcionalidad, y fue tomado directamente del *ranking* de portales estatales al que se ha hecho referencia en secciones anteriores (Sandoval Almazán, Gil-García *et al.*, 2007). El Índice de Corrupción es un *resultado* del portal, ya que es un indicador de la transparencia en el estado, el cual fue tomado del reporte 2007 de Transparencia Mexicana, y se obtiene a partir de una encuesta que se realiza a los ciudadanos, preguntando sobre actos de corrupción durante el uso de servicios tanto públicos como privados. Finalmente, el Índice de Participación Ciudadana es otro de los posibles *resultados* que pueden esperarse del uso de portales. Estos datos provienen de una clasificación de los diferentes estados de la República Mexicana realizada por el Instituto Federal Electoral con base en la participación ciudadana en elecciones estatales y federales.

Tomando como base el modelo expuesto en el apartado anterior, se puede esperar que exista una relación positiva entre la antigüedad de la Ley de Transparencia y la calidad de los portales, y relaciones positivas también entre la calidad de los portales, la transparencia y la participación ciudadana. Sin embargo, como se muestra en la tabla, sólo existe una relación significativa entre los valores que se presentan, entre la Antigüedad de la Ley de Transparencia del Estado y la Calificación del Portal 2007.

Este dato sugiere que la existencia de leyes de transparencia está asociada con la calidad de los portales estatales. No obstante,

los datos en la tabla también señalan que no existe una relación entre la calidad del portal y la corrupción percibida en el estado o la participación ciudadana. De este modo, podríamos interpretar estos resultados como indicadores en el que el establecimiento de marcos legales como la Ley de Transparencia puede estar relacionado con las características de las aplicaciones de gobierno electrónico, impactándolas positivamente. No obstante, la existencia de estos marcos legales no parece estar relacionada directamente con el desarrollo de trámites más transparentes. El análisis también considera que el desarrollo de portales de gobierno estatal no está relacionado necesariamente o tiene un impacto directo en el desarrollo de gobiernos más transparentes o participativos.

Tabla 1
COEFICIENTES DE CORRELACIÓN ENTRE ALGUNAS VARIABLES ASOCIADAS CON
PARTICIPACIÓN CIUDADANA, TRANSPARENCIA Y PORTALES DE GOBIERNO ESTATAL

	<i>Antigüedad de la Ley de Transparencia</i>	<i>Calificación del Portal 2007</i>	<i>Participación Ciudadana</i>	<i>Índice de Corrupción 2007</i>
Antigüedad de la Ley de Transparencia ^a	1	.324*	-.123	-.176
Calificación del Portal 2007 ^b		1	.054	.194
Índice de Corrupción 2007 ^c			1	.107
Participación Ciudadana ^d				1

* Valor estadísticamente significativo ($p < 0.10$).

^a El número de años transcurridos desde la publicación de la Ley Estatal de Transparencia publicada en la página del IFAI hasta 2007.

^b Índice obtenido por el portal de cada estado en la medición 2007 de Política Digital (Sandoval Almazán, Gil-García *et al.*, 2007).

^c Índice de corrupción 2007 por estado publicado por Transparencia Mexicana, en <http://www.transpareciamexicana.org.mx/ENCBG/>

^d Clasificación de Participación en elecciones por estado realizada por el IFE.

Definitivamente los datos que usamos para este ejemplo inicial no son necesariamente los mejores indicadores, pero están disponibles y nos invitan a la reflexión sobre el impacto del gobierno digital, particularmente en el caso de los portales estatales. Este análisis necesita iniciarse con un entendimiento más claro de los problemas que intentamos resolver a través del desarrollo, implementación y uso de portales en el gobierno y/o de las formas de valor público que se espera generar a partir del desarrollo de éstos. En este proceso de exploración debe considerarse, por supuesto,

que las tecnologías no tienen capacidades mágicas como para resolver por sí solas los problemas bajo análisis, sino que se requiere de estrategias y políticas integrales en las que el uso de portales es sólo un componente. Probablemente en el caso de algunos problemas, el portal puede constituirse como el componente clave para darle solución o para transformar las relaciones entre el gobierno y la sociedad. No obstante, sigue siendo sólo un componente en una estrategia más amplia.

Adicionalmente, este pequeño ejercicio también nos invita a considerar seriamente la creación de indicadores y procesos de medición y evaluación que nos permitan identificar la creación de valor público que se obtiene como resultado de las inversiones en gobierno digital, que a su vez faciliten establecer estrategias y políticas de inversión que generen el mayor beneficio para la sociedad.

COMENTARIOS FINALES

Este breve artículo constituye únicamente un punto de partida hacia una reflexión mucho más ambiciosa sobre el valor y la importancia de las tecnologías de información y comunicación para los gobiernos, los ciudadanos, las empresas y otros grupos sociales en nuestro país. No obstante, consideramos que es posible, a partir del mismo, obtener algunas conclusiones preliminares que puedan ser utilizadas como guías para estudios futuros dentro de esta línea de investigación.

En primer lugar, creemos que contar con procesos de evaluación para proyectos de gobierno digital como los portales de gobierno es un requerimiento indispensable para

asegurar que las inversiones en tecnologías de información generen valor para la sociedad. Además, modelos como el presentado en este breve trabajo pueden servir como guía para dicho proceso, ofreciendo un marco de referencia que nos permita entender cuáles son los puntos donde debe apoyarse la política y cuál es la mezcla de acciones más efectiva para la solución del problema. Más aún, el entendimiento que tenemos de las relaciones entre las diferentes variables que intervienen en el uso de tecnologías de información para la solución de problemas y la innovación es aún limitado, así, se requiere invertir esfuerzos en el desarrollo de investigación empírica que incremente nuestra comprensión de las relaciones entre estas variables.

Por otro lado, resulta indispensable también llevar a cabo un trabajo colectivo para el desarrollo de indicadores y modelos de medición, los cuales implican el desarrollo y recolección de indicadores útiles que nos permitan dar seguimiento a los impactos de los proyectos de gobierno digital. Aunque es muy probable que algunos de los indicadores estén en constante evolución al igual que la tecnología, otros que son básicos, se mantendrán en el tiempo; en consecuencia, los modelos de medición deberán considerar la inclusión de ambos tipos de indicadores de modo que logremos capturar el cambio tecnológico, pero al mismo tiempo ser capaces de observar el desarrollo histórico de los portales, sus niveles de mejora y sobre todo su adaptación a estos tiempos de cambio.

Un reto mayor dentro de los instrumentos de medición está en la inclusión de observaciones cualitativas, en las que se pueda

capturar, por ejemplo, la apreciación ciudadana de los sitios de gobierno. Este tipo de observación es, sin duda, una fuente importante de información para ofrecer mejoras y cambios que ayuden a fortalecer la relación entre los ciudadanos y los gobiernos. En este sentido, una medición cualitativa es un complemento de la medición cuantitativa, pero la forma en que ocurran ambas para poder ofrecer una medición integral de los portales de gobierno habrá de desarrollarse en el largo plazo.

Esperamos que esto realmente suceda y que muy pronto se estén desarrollando y aplicando modelos de medición y evaluación con las características que aquí hemos propuesto. Esto redundará en gobiernos más transparentes, eficientes y que fomenten la participación de los ciudadanos usando el potencial de las tecnologías de información y logrando así mejores gobiernos para todos.

NOTAS

¹ Las revistas de Administración Pública consultadas fueron: *Public Administration Review*, *Journal of Public Administration Research and Theory*, *American Review of Public Administration*, *Administration and Society*, y *Public Performance and Management Review*. Con respecto a Políticas Públicas se consultaron las siguientes revistas académicas: *Journal of Policy Analysis and Management*, *Journal of Public Policy*, *Policy Sciences*, *Policy Studies Journal*, y *Policy Studies Review*.

² Una descripción detallada de las etapas o dimensiones evaluadas puede consultarse en Sandoval Almazán, R. y J. R. Gil-García (2008a: 11)

BIBLIOHEMEROGRAFÍA

Alcazar Díaz de Léon, L., D. Castillo Camacho, *et al.* (2006), “Análisis de la funcionalidad de los portales de gobierno estatal en México”, en *XIX Congreso Latinoamericano de Estrategia*, Cholula, México, McGraw-Hill.

Dawes, S.S., T.A Pardo, *et al.* (2004), *Designing electronic government information access programs: a holistic approach*, Government Information Quarterly 21(1).

——— *et al.* (2004a), *Making smart IT choices: understanding value and risk in government IT investments*, Albany, NY, Center for Technology in Government.

Forrester, J.P. and S.S. Watson (1994), “An assessment of public administration journals: The perspective of editors and editorial board members”, en *Public Administration Review* 54(5).

Gil-García, J.R. y N. Helbig (2006), “Exploring E-Government Benefits and Success Factors. Encyclopedia of Digital Government”, A-V en *Anttiroiko* and M. Malkia, Hershey, PA, Idea Group Inc.

Gil-García, J.R. y L. F. Luna-Reyes (2007), “Modelo multi-dimensional de medición del gobierno electrónico para América Latina y el Caribe”, en *Colección Documentos de Proyectos*, Naciones Unidas-CEPAL, en from <http://www.eclac.cl/ddpe/publicaciones/xml/6/28646/W124.pdf>.

Heeks, R. (2003), *Success and failure rates of e government in developing/transitional Countries: Overview*, en www.egov4dev.org/sfoverview.htm.

- Heeks, R. (2005), "Implementing and managing e-government: an international text", Thousand Oaks, CA, en *SAGE Publications*.
- *et al.* (2008), "Ranking estatal 2008 de portales.gob", en *Política Digital*, núm. 45, México, pp. 48-50.
- Luna-Reyes, L.F., J.R. Gil-Garcia, *et al.* (2007), "Exploratory study of electronic government and state portals in Mexico. Latin America online: cases, successes and pitfalls", en M. Gascó. Hershey, PA, Idea-Group Publishing, 116-157.
- NIC México (2009), *Estadísticas de nombre de dominio*, Retrieved Junio, en <http://www.nic.mx/es/Estadisticas.Dominio?type=1>
- Sandoval Almazán, Rodrigo y J. R. Gil-García (2008), "E-government portals in Mexico. Electronic government: concepts, methodologies, tools and application, A. V." en, *Anttiroikko*, Hershey, PA, Information Science Reference.
- (2008a), "Construyendo un índice de funcionalidad para el gobierno electrónico: una primera evaluación de los portales estatales en México", en *Revista Espacios Púlicos*, núm. 11, Toluca, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UAEM, pp. 8-19.
- *et al.* (2007), "Ranking de portales estatales, la medición 2007", en *Política Digital*, núm. 38, México, pp. 30-32.
- Stowers, G. N. L. (2004), "Measuring the performance of egovernment", en *E-Government Series*, P. Lawrence, Washington DC, The Center for the Business of Government.
- UNPAN (2008), *United Nations e-Government Survey 2008: From e-Government to Connected Governance*, Nueva York, United Nations.
- West, D. (2008), "Improving technology utilization in electronic government around the World, 2008", en *Governance Studies at Brookings*, em http://www.brookings.edu/~/media/Files/rc/reports/2008/0817_egovernment_west/0817_egovernment_west.pdf.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS

<http://vivecholula.gob.mx>

<http://www.transparenciamexicana.org.mx/ENCBG/>

<http://www.gob.mx>