

PROPUESTA DE EVALUACIÓN PARA PORTALES DE
GOBIERNO ELECTRÓNICO BASADA EN EL ENFOQUE
TEÓRICO EVOLUTIVO

A PROPOSAL FOR THE EVALUATION OF E-GOVERNMENT
PORTALS BASED ON EVOLUTIONARY THEORETICAL
APPROACH

RODRIGO SANDOVAL ALMAZÁN
Universidad Autónoma del Estado de México, México

J. RAMÓN GIL-GARCÍA
Centro de Investigación y Docencia Económicas, México

RESUMEN

Los portales de gobierno electrónico han tenido una serie de importantes cambios resultado de los avances tecnológicos en los últimos años. La acelerada expansión del uso de Internet en las actividades del gobierno y de los ciudadanos obliga a reflexionar sobre las características que deben tener los sitios web gubernamentales, así como formas efectivas de evaluarlos. Este artículo presenta un modelo de medición y evaluación de aplicabilidad general basado inicialmente en el enfoque teórico evolutivo y el cual hemos venido perfeccionando durante los últimos cinco años mediante su aplicación para el caso de los portales estatales en México. Consideramos que la aplicación del instrumento de evaluación (cuestionario con reactivos para diferentes variables) podría ser de utilidad en otros países del mundo y por ello este artículo describe sus bases teóricas, el proceso de refinamiento empírico y nuestros resultados en términos de una propuesta de cuestionario y algunas recomendaciones para su aplicación. Dado que los sitios web evolucionan junto con la tecnología y los gobiernos, esta propuesta se presenta como un modelo flexible e integral que podría ayudar a ubicar un conjunto de portales gubernamentales en un ranking, cuya metodología, limitaciones y alcances se exponen también en este documento.

PALABRAS CLAVE: Gobierno Electrónico, Enfoque Evolutivo, Evaluación de Portales de Gobierno Electrónico, México.

ABSTRACT

In recent years, e-Government portals have had a number of important changes resulting from technological advances. The rapid expansion of Internet use in government and citizen activities makes it compulsory to reflect upon the characteristics government websites should possess, as well as effective ways of evaluating them. This article presents a model for the measurement and evaluation of general applicability, initially based on an evolutionary theoretical approach which we have been developing over the past five years through its application to the case of the state portals in Mexico. We believe that the implementation of the evaluation instrument (a questionnaire with reagents for different variables) may be useful in other countries. For this reason, this article describes its theoretical bases, the empirical refinement process and our results in terms of a draft questionnaire, as well as some recommendations for its implementation. Due to the fact that websites evolve along with technology and governments, this proposal is presented as a flexible and comprehensive model that could help to locate a set of government portals into a ranking, with its methodology, limitations and scope also presented in this document.

KEYWORDS: E-Government, Evolutionary Approach, Evaluation of E-Government Portals, Mexico.

INTRODUCCIÓN

El impulso de la Nueva Gerencia Pública (NGP), así como el auge de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), han logrado captar la atención de servidores públicos y políticos alrededor del mundo, buscando pasar, paulatinamente, de burocracias tradicionales a burocracias virtuales. Internet puede ser considerado como una de las herramientas más poderosas para lograr la transformación gubernamental, cambiando la estrategia de comunicación y mejorando los servicios del gobierno con un enfoque de interacción con el ciudadano (Stowers, 1999). Hay quienes consideran que las TICs no han modificado aún las estructuras y procesos fundamentales del gobierno, pero aceptan que éstas tienen el potencial para jugar un papel trascendental en la transformación de la administración pública (Fountain, 2001; Garson, 2004; Kramer y King, 2003; Woods, 2007).

Un ejemplo de aplicación de gobierno electrónico son los portales de gobierno estatal. Dada su complejidad (por el número y variedad de elementos), y su visibilidad ante un mayor número de ciudadanos, se han convertido en un punto de partida para los esfuerzos del gobierno electrónico en muchos países del mundo. El desarrollo de estas y otras aplicaciones de gobierno

electrónico responde a la percepción de una multitud de beneficios potenciales como: reducción de costos, incremento en la eficiencia y calidad del servicio, mejoras en la transparencia y rendición de cuentas, disminución de tiempos en la capacidad de respuesta, mejora en las decisiones y promoción de comunidades, (Gil-García, 2005; Gil-García y Helbig, 2006; Ndou, 2004; Gil-García y Luna-Reyes, 2007). Por la versatilidad de su arquitectura tecnológica, los portales de gobierno pueden constituirse en ventanillas únicas de acceso a servicios e información de gobierno sin importar la dependencia que los ofrezca (Gant y Gant, 2002; Glassey, 2004). Un concepto de portal de gobierno es “una puerta de acceso integrada al sitio de Internet del gobierno estatal, y provee tanto a entidades externas como a personal de gobierno con un punto único de acceso en línea a recursos e información del estado” (Gant *et al.*, 2002).

A pesar de los beneficios potenciales del gobierno electrónico, en general, y de los portales web en particular, actualmente existe un debate acerca de su utilidad en la implementación del gobierno electrónico. Por ejemplo, Bannister (2007) plantea que la comparación entre portales de gobierno (benchmarking) no es representativa del desarrollo del gobierno electrónico en una nación, y si está mal hecha y con ciertos sesgos, puede, incluso, impactar de forma negativa en las propuestas de políticas públicas. Otros autores como Kunstelj and Vintar (2004), quienes evaluaron nueve estudios comparativos europeos para proponer un modelo integral de evaluación, piensan que estos modelos de benchmarking se encuentran alejados de las necesidades de los usuarios y que deben contener elementos tanto externos –front office– como internos –back office.

Por otro lado, Janssent *et al.* (2004) analizan 18 estudios comparativos de distintos países, para concluir que hay un hueco entre la demanda y oferta sobre información del desempeño de los gobiernos. Precisamente, para tratar de llenar parte de la ausencia a la que se refieren Janssen *et al.* (2004), es que este artículo plantea un modelo distinto que no mide a las naciones, que ha sido el objeto de la mayoría de este tipo de estudios; sino que está enfocado en los estados o provincias. En segundo lugar, el modelo que se sugiere en este artículo ha sido construido a partir de la experiencia en la medición de un panel de expertos, retomando una de las propuestas de Bannister (2007), en el sentido de que un grupo de personas (en contraste con una sola) podría aminorar los sesgos. Finalmente, existe evidencia que indica que a partir de la publicación del ranking los portales web, los estados han realizado cambios significativos (Sandoval-Almazán y Gil-García, 2008). Sin embargo, ya que se trata de un fenómeno muy dinámico, se hace necesario un estudio longitudinal que permita analizar las tendencias que estos portales han seguido

en el tiempo y de qué forma se podrían mejorar para dar un mejor servicio a los ciudadanos.

Este tipo de mediciones presentan varios obstáculos que deben ser considerados. El primero de ellos, es la innovación tecnológica que sucede con mucha velocidad, tanto en el hardware como el software, y ello repercute en la capacidad de las organizaciones y sociedades para asimilar estos desarrollos en su vida cotidiana. El segundo obstáculo es el político, dado que los portales estatales dependen de los cambios en la administración pública estatal, difícilmente ocurre un seguimiento en las acciones para mejorar los portales y éstos responden a modas o intereses del gobernante en turno. El tercer obstáculo a considerar es la falta de una política pública que ayude a impulsar el gobierno digital a través de los portales estatales, esto implica que no existen leyes y reglamentos adecuados para la protección de datos, el desarrollo de transacciones en línea protegidas contra fraude, o la firma digital que permita la impresión de documentos oficiales, entre otros elementos importantes.

Estos obstáculos han forzado a construir una medición que permita flexibilidad, pero al mismo tiempo considere la continuidad o evolución del sitio web, permitiendo así darle una dirección o sentido más amplio a este esfuerzo. El propósito de este artículo es proponer un instrumento de evaluación que pueda ser de utilidad en otras realidades y que se ha venido refinando mediante la medición de los portales de gobierno estatales en México durante los últimos cinco años. Aquí se presenta la evolución de la metodología aplicada en un estudio longitudinal de cinco años consecutivos –de 2004 a 2008– proponiendo al modelo teórico evolutivo como el fundamento para un método de medición que se ha ido mejorando a lo largo de estos años, y que para el 2008 propone una forma de medición consolidada.

El artículo está organizado en cinco apartados incluyendo esta breve introducción. En el segundo apartado se abordan los antecedentes y fundamentos teóricos del modelo de medición inicial, el cual está basado en el enfoque evolutivo y considera cinco componentes: información, interacción, transacción, integración y participación. El tercer apartado describe la aplicación del cuestionario al caso de los portales estatales en México y cómo se fue perfeccionando el instrumento basado en la experiencia adquirida en cinco años de aplicación ininterrumpida. Este apartado incluye como ejemplos algunas variables de la medición inicial en 2004 y su contraparte en 2008. El apartado cuatro describe algunas de las principales limitaciones generales y por componente del cuestionario 2008. Este apartado también incluye recomendaciones para solventar algunas de las limitaciones más importantes, tanto al momento de aplicar el cuestionario como en versiones

futuras del mismo. Finalmente, el quinto apartado presenta nuestras conclusiones y proporciona sugerencias para estudios futuros sobre este tema.

ANTECEDENTES DEL MODELO DE MEDICIÓN DE PORTALES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

Para poder desarrollar un modelo de medición, útil es necesario que se defina de forma clara el objeto que se está midiendo. Desafortunadamente, en el caso del gobierno electrónico, esta pregunta no tiene una respuesta simple, consensuada y directa. De hecho, para algunos estudiosos de este fenómeno, es por el momento imposible dar una definición generalizada y estable de gobierno electrónico (Prins, 2001). Otros investigadores han identificado diferentes formas de entender y definir el gobierno electrónico basados en la literatura existente (Gil-García y Pardo, 2005; Yildiz, 2007; Gil-García y Luna-Reyes, 2003; 2006; Schelin, 2003). Partiendo del análisis de las definiciones y componentes encontrados en la literatura, Gil-García y Luna-Reyes (2007) argumentan que “el fenómeno ‘gobierno electrónico’ es multi-dimensional y por tanto es necesario conceptualizarlo como una amalgama de elementos y aplicaciones interrelacionados, los cuales no necesariamente tienen los mismos objetivos, prioridades y/o stakeholders”.

En base a la revisión de literatura y al modelo propuesto por Gil-García y Luna-Reyes (2006), se sugiere que los componentes principales de esta definición multi-dimensional deben ser: servicios electrónicos (e-services), gerencia electrónica (e-management), democracia electrónica (e-democracy), y políticas públicas electrónicas (e-policy). Tomando esta perspectiva multi-dimensional, y tratando de integrar los elementos más importantes del concepto, para este trabajo: “gobierno electrónico es la selección, implementación y uso de tecnologías de información y comunicación en el gobierno para la provisión de servicios públicos, el mejoramiento de la efectividad gerencial, y la promoción de valores y mecanismos democráticos, así como el desarrollo de un marco regulatorio que facilite iniciativas que usan información de forma intensiva y fomente la sociedad del conocimiento” (Gil-García y Luna-Reyes, 2003, 2006). Los portales tienen aplicaciones que representan muchos de estos elementos, pero no todas pueden ser medidas de forma directa. Además, una debilidad identificada en índices de medición es carecer de un marco conceptual sólido (Minges, 2005). Es por ello que antes de realizar este modelo se revisaron diversas alternativas teóricas.

Analizando las distintas formas que se han utilizado para medir el avance del gobierno electrónico en el mundo, Gil-García y Luna-Reyes (2006) las

agrupan y clasifican en tres grandes grupos: enfoque orientado a los stakeholders, enfoque definitorio y enfoque evolutivo. Basados en esta clasificación, como un siguiente paso se identificaron una serie de autores y características afines que pueden ser clasificados como representantes del enfoque evolutivo, que fue considerado suficientemente sólido y completo para una medición como la que se propone en este capítulo (Gil-García y Luna-Reyes, 2003; Shelin, 2003). Este enfoque parte del supuesto que el gobierno electrónico en general y consecuentemente los portales de gobierno electrónico, en particular, está en constante evolución; mejorando paulatinamente y agregando sofisticación tecnológica y organizacional (Gil-García y Martínez-Moyano, 2007). A continuación se explica brevemente cada uno de los cinco componentes derivados del enfoque evolutivo, incluyendo elementos usados o propuestos por diversos autores (Hiller y Bélanger, 2001; Layne y Lee, 2001; Moon, 2002; UN y ASPA, 2002; Gil-García y Martínez-Moyano, 2007) (Tabla 1).

A continuación, se describe cada uno de los componentes:

1. Información. En esta etapa un portal sirve como página inicial, o puerta de entrada para acceder a otras páginas útiles donde se pueda localizar información de distintos departamentos, direcciones o dependencias de gobierno. En este componente, los usuarios pueden encontrar información actualizada y especializada. Además cuenta con motores de búsqueda internos y/o externos. La esencia de este componente es la disponibilidad de información.
2. Interacción. En esta etapa en algunos casos los sitios utilizan contraseñas para proteger los datos o la identidad de sus usuarios, garantizando también información personalizada y la protección de documentos. Se puede tener acceso a leyes, publicaciones gubernamentales, reportes que se pueden obtener directamente de los sitios y transmitirse a sus computadoras personales para ser revisados posteriormente sin necesidad de conexión. Se cuenta con correos electrónicos de funcionarios y servidores públicos, lo que facilita la interacción entre gobierno y ciudadanos. Precisamente, la esencia de este componente es la posibilidad de interacción por diversos medios entre el gobierno y los ciudadanos.
3. Transacción. Esta etapa es una de las más complejas, ya que utiliza el potencial de Internet para proveer servicios públicos. Los ciudadanos pueden realizar transacciones seguras, confiables y rápidas usando la red. Algunos ejemplos, pueden ser la obtención de actas de nacimiento, defunción, renovación de permisos y licencias, pago de impuestos o derechos, consulta de saldos. La esencia de este componente es la posibilidad

TABLA 1: MARCO TEÓRICO DEL MODELO EVOLUTIVO DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO

COMPONENTES DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO	SOFISTICACIÓN TECNOLÓGICA Y ORGANIZACIONAL ADICIONAL	REFERENCIAS
Presencia	<ul style="list-style-type: none"> • Información gubernamental limitada. • Pocas páginas web hechas por agencias aisladas. • Información estática acerca de la estructura y servicios del gobierno. 	UN y ASPA, 2002.
Información	<ul style="list-style-type: none"> • Número mayor de páginas web. • Portal que contiene ligas a la mayoría de las dependencias estatales. • Información más dinámica (actualizaciones frecuentes). 	Hiller y Bélanger, 2001; Layne y Lee, 2001; Moon, 2002; UN y ASPA, 2002; Holden, Norris y Fletcher, 2003.
Interacción	<ul style="list-style-type: none"> • Los formatos pueden ser descargados. • Comunicación a través del correo electrónico. • Uso de máquinas y programas de búsqueda. • Uso de chats, foros y otras formas interactivas de comunicación (Relacionadas al servicio). • Posibilidad de configurar (archivo de ciudadanía, uso de contraseñas). 	Hiller y Bélanger, 2001; Moon, 2002; UN y ASPA, 2002.
Transacción	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios en línea (seguros), incluyendo pagos electrónicos (tarjetas de crédito). • Mayor oportunidad de personalización (uso de contraseñas, archivo de ciudadanía, etc.). • Portal organizado acorde a las necesidades de las personas en lugar de las estructuras gubernamentales. 	Hiller y Bélanger, 2001; Layne y Lee, 2001; Moon, 2002; UN y ASPA, 2002; Holden, Norris y Fletcher, 2003.
Integración	<ul style="list-style-type: none"> • Portal de servicio con un punto único de salida y pago (agencias múltiples, misma función, diferentes niveles de gobierno) 	Hiller y Bélanger, 2001; Moon, 2002; UN y ASPA, 2002; Layne y Lee, 2001; Holden, Norris y Fletcher, 2003.
Participación Política	<ul style="list-style-type: none"> • Participación de la ciudadanía en decisiones gubernamentales, voto electrónico, encuestas en línea. 	Hiller y Bélanger, 2001; Moon, 2002.

Fuente: Sandoval Almazán y Gil-García (2005).

- de realizar transacciones y obtener servicios completos directamente desde el portal, incluyendo la posibilidad de pagarlos de forma electrónica.
4. Integración. Esta etapa se refiere a que el portal gubernamental puede brindar muchos servicios a partir de una ventanilla única integral. Los ciudadanos pueden tener acceso a todos los servicios de diferentes dependencias gubernamentales o niveles de gobierno sin preocuparse con qué departamento u organismo interactúan. Por lo tanto, la esencia de este componente es el grado de integración vertical u horizontal existente en un portal gubernamental, incluyendo la posibilidad de una forma única de pago para varios trámites y servicios.
 5. Participación política. Esta etapa supone que el ciudadano no sólo interactúa con el gobierno, sino que el usuario participa activamente en la toma de decisiones gubernamentales. En esta etapa existe la posibilidad de que los ciudadanos opinen sobre proyectos de ley, políticas públicas o decisiones gubernamentales; de igual forma puede existir el voto electrónico sobre asuntos públicos u otras formas de participar políticamente a través de los sitios gubernamentales. La esencia de este componente es entonces la posibilidad de participación por parte de los ciudadanos.

Medición y creación de un índice

Rahman (2006) menciona que es necesario tener un criterio medible y cuantificable que permita orientar la integración de la tecnología en los países y los gobiernos, lo cual se puede considerar como el fundamento de un ranking. Esta forma de medir el avance de la tecnología es conocida como e-readiness término que comenzó a ser usado por Brown (2002), y que ha derivado en varios estudios, como los de Becker (2004), Petrick. *et al.* (2006), Picci (2006) y Bavec (2007). El índice aquí presentado es producto de una investigación integral, y de cinco años, de su aplicación. La primera etapa fue la recolección de datos, casos exitosos y conceptualización del gobierno electrónico para generar un cuestionario que permitiera medirlo y aplicarlo al caso mexicano. La segunda etapa consistió en generar un modelo que permitiera ser flexible para que fuera agregando algunos cambios tecnológicos recientes e ir midiendo el avance paulatino de los sitios web estatales. Usando como sustento teórico el enfoque evolutivo, en la tercera etapa se realiza un cuestionario que después se utiliza para medir el desempeño de los portales de gobierno.

Como ya se mencionó, este cuestionario es producto de una propuesta de enfoque evolutivo, que parte del hecho de que los portales de gobier-

no electrónico van madurando, adquiriendo nuevas funcionalidades y resolviendo problemas. (Sandoval-Almazán y Gil-García, 2005). Aunque el modelo evolutivo tiene ciertas limitaciones que hemos expuesto en otros foros (Sandoval-Almazán y Gil-García, 2008; Goldkuhl y Persson, 2006), consideramos ha ayudado a los portales de gobierno estatales en México a orientar sus esfuerzos en una sola dirección. El modelo evolutivo tiene cinco etapas –información, interacción, integración, transacción, participación– que se proponen como componentes complementarios y no necesariamente excluyentes y consecutivos.

Por tanto, el índice de funcionalidad usado en los cuatro años de medición presentados en este capítulo está basado en el enfoque evolutivo, pero no asume que las etapas son necesariamente consecutivas y mutuamente excluyentes, sino que las conceptualiza como componentes complementarios que pueden estar presentes al mismo tiempo en un portal (Sandoval-Almazán y Gil-García, 2005, 2008). Estos componentes han sido medidos en forma aditiva. Es decir, para cada etapa se consideraron variables que se miden bajo el concepto de suma cero –existe o no existe la característica– en todos los órdenes del portal. El siguiente ejemplo lo demuestra. El índice fue diseñado de forma tal que cada componente o etapa sea ponderado de la misma forma:

- Información
- $INF = (\text{No. Reactivos Información encontrados en el Portal Estatal Observado} / \text{No. Total de Reactivos Información}) * 100$
- $INF = (5/7) * 100 = 71.43$

- Puntaje Total
- $PT = (INF + INTA + TRAN + INTG + PART) / 5$
- $PT = (85.71 + 57.14 + 60.00 + 44.44 + 100.00) / 5 = 69.46$

Cuestionario 2004

El cuestionario para obtener el ranking de portales ha ido evolucionando paulatinamente, tanto en su contenido como en el número de preguntas. Las siguientes secciones describen de manera general las principales diferencias entre los tres instrumentos aquí analizados.

El primer cuestionario (2004) se realizó para medir las etapas del modelo evolutivo, las preguntas que se construyeron fueron a partir de dichas etapas y se estableció un puntaje de forma arbitraria a cada una de las secciones

TABLA 2: EVOLUCIÓN DE LOS CUESTIONARIOS PARA ANÁLISIS DE PORTALES ESTATALES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

	2004	2005-2007	2008
Número de preguntas	17	46	40
Secciones	2	5	5
Contenidos adicionales	0	1	2
Forma de medición	“Checklist”, Existe o no	Por puntos	Por puntos

Fuente: Elaboración propia.

de acuerdo a la importancia que en ese momento se consideró oportuna. El cuestionario se dividió así en dos grandes secciones: una sección cuantitativa que era la que contenía el modelo evolutivo, y una sección cualitativa que contenía una serie de preguntas acerca de la calidad del sitio que no formaban parte del enfoque, pero que eran consideradas complementarias. Por ejemplo, la pregunta de si tenía una sección para niños o bien los diferentes idiomas en los que podía ser desplegada la información, se consideraron aspectos a evaluar como parte de la “calidad” del portal, pero no elementos imprescindibles que fueran considerados parte de la medición para obtener el ranking.

Al aplicar este primer instrumento se detectaron elementos que formaban parte de las etapas y que debían ser incluidos en el cuestionario; también se observó que era necesario ampliar el número de secciones para brindar mayor precisión a cada una de las etapas de la sección cuantitativa y se eliminaron o reescribieron algunas preguntas del aspecto cualitativo.

TABLA 3: EJEMPLO DE SECCIÓN DE PARTICIPACIÓN POLÍTICA.
CUESTIONARIO 2004

En el portal gubernamental se puede participar políticamente:

- Opinión en línea sobre iniciativas o proyectos de Ley (2ps)
- Debate de proyectos o propuestas con funcionarios públicos (3ps)
- Voto electrónico para aprobar o impugnar políticas públicas o iniciativas. (4ps)
- Voto electrónico, debate y opinión sobre asuntos públicos (5ps)

Fuente: Elaboración propia.

Cuestionario 2005-2007

Este modelo de cuestionario ha sido el que más tiempo se aplicó consecutivamente. Su composición permitía una evaluación más ponderada de cada sección, misma que se describió al inicio de este apartado, debido a que se considera que cada componente es igual de importante para el usuario final, por lo tanto no se debía otorgar una mayor o menor calificación a ciertas variables y realizarlo de forma discrecional según la opinión del investigador.

Por otro lado, se establecieron cinco secciones, una por cada componente o etapa para precisar más las variables y considerar aspectos que surgieron a raíz de la primera observación en el 2004. Se mantuvo la sección cualitativa y se agregaron un par de preguntas adicionales como lo fue la velocidad en que se desplegaba el portal y el objetivo general del mismo; ambas preguntas fueron cerradas y tenían respuestas preestablecidas.

TABLA 4: EJEMPLO DE PREGUNTAS CUALITATIVAS
CUESTIONARIO 2005-2007

17. La velocidad con que despliega la información el portal:

1. Muy rápida
2. Rápida-normal
3. Despliegue lento
4. Muy lento

18. El objetivo general del portal es:

1. Brindar información turística
2. Dar información a funcionarios
3. Dar información a contribuyentes
4. Dar información y pago de impuestos
5. Otra.

Fuente: Elaboración propia.

Este cuestionario fue muy efectivo para brindar una medición más exacta sobre cada uno de los cinco componentes del enfoque evolutivo, y observar una mejora sustancial en los portales estatales de gobierno electrónico. No obstante en el año 2007, se observó que la medición se estrechaba entre cada uno de los componentes y los estados (ver Figura 1). Esta reducción de margen reveló que dada la naturaleza cambiante del fenómeno el cuestionario no podría permanecer constante y que debía ser más flexible para adaptar

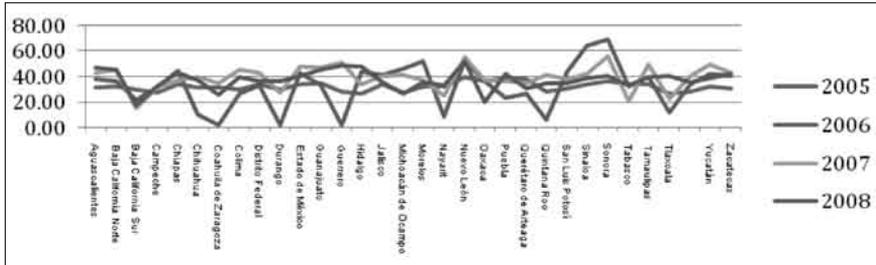
nuevos reactivos que fueran más precisos al tratar de explicar mejor la evolución de los sitios web, así como reactivos que reflejaran nuevas tecnologías y oportunidades de mejora para los portales.

TABLA 5: EJEMPLO DE SECCIÓN DE PARTICIPACIÓN POLÍTICA.
 CUESTIONARIO 2005-2007

- 1. Opinión en línea sobre iniciativas o proyectos de Ley. (1 p.)
- 2. Debate de proyectos o propuestas con funcionarios públicos. (1 p.)
- 3. Voto electrónico para aprobar o impugnar políticas públicas. (1 p.)
- 4. Voto electrónico, debate y opinión sobre asuntos públicos. (1 p.)
- 5. No hay manera de participar políticamente en la página.
- 6. Tiene otra forma de participar; descríbala.

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 1: EVOLUCIÓN DE PROMEDIOS TOTALES, 2005-2008



Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar que, a partir del año 2007, la evaluación se llevó a cabo por tres investigadores mexicanos de distintas universidades (Universidad Autónoma del Estado de México, Centro de Investigación y Docencia Económicas y Universidad de las Américas-Puebla) y localizados físicamente en distintos estados (Estado de México, Distrito Federal y Puebla), por lo que los resultados son cada vez más robustos y reflejan de mejor manera la solidez del instrumento de medición y las opiniones expertas de especialistas en el tema. En este sentido, los puntajes en el 2007 fueron mayores que en los años anteriores, a pesar de ser una evaluación tripartita, lo que pudiera indicar que efectivamente los portales estatales han ido introduciendo mejoras importantes en cada uno de los cinco componentes.

Cuestionario 2008

Este instrumento de medición cambió drásticamente en comparación con los dos anteriores por varias razones. La primera diferencia, es que si bien se continuó con la medición a partir de puntos, estos se pulverizaron para agregar más reactivos sin necesidad de alterar la medición. Por ejemplo, si el componente de información sumaba siete puntos como máximo y cada reactivo valía un punto; lo que se hizo fue dividir los reactivos de un punto en cuatro sub-reactivos que tuvieran valor de 25, al final la sumatoria no altera el promedio y permite tener más elementos para medir la funcionalidad y calidad de los portales estatales.

La segunda razón es que este cuestionario agrega, por primera vez, elementos de web 2.0 para ser medidos y considerados dentro del enfoque evolutivo y como parte del ranking. Los reactivos correspondientes a esta temática se colocaron tanto como parte de algunos componentes, tales como información, participación política e interacción, donde su uso era imprescindible, pero, al mismo, se agregó toda una nueva sección con preguntas específicas sobre web 2.0 en la sección cualitativa.

La tercera razón que diferencia este instrumento de los anteriores es por la depuración que se hizo de varios reactivos, algunos que ya no eran necesarios. Por ejemplo, se eliminó la primera sección que se llamó presencia en línea, que evaluó en su momento aquellos portales que cubrían requisitos mínimos en el 2004, pero que ya eran obvios en el 2007 y que siempre alcanzaban los máximos puntajes. De igual forma, se revisaron aquellas preguntas que fueran redundantes o imprecisas que pudieran estar respondidas en alguna otra.

Esta maduración del cuestionario se logró bajo tres formas de aprendizaje. Primero, una vez aplicado el cuestionario cada año, los investigadores intercambiamos impresiones acerca de las preguntas o respuestas que habíamos adquirido durante la recolección de datos, en algunos casos nos llevó a proponer nuevas preguntas y en otros solamente a revisar su redacción. La segunda forma de aprendizaje fue el desarrollo de conocimiento implícito, es decir, la experiencia de cada uno de los de los investigadores condujo a proponer nuevas secciones al cuestionario –como una de información web 2.0– al observar cambios fundamentales en la mayoría de los portales que requerían ser evaluados. Finalmente, una tercera forma de aprendizaje fue que, a partir del año 2006, tuvimos reuniones periódicas –casi semestrales– con distintos webmasters de los portales estatales, a través de talleres donde se dio a conocer el cuestionario y su forma de aplicación; la interacción generada en estas sesiones permitió enriquecer aún más el cuestionario que

TABLA 6: EJEMPLO DE SECCIÓN DE PARTICIPACIÓN POLÍTICA.
CUESTIONARIO 2008

1. Opinión en línea sobre iniciativas o proyectos de Ley.	(1 p.)
5.1.1. Permite: blog, cuadro de texto, email, chat, foro sobre leyes.	(.50)
5.1.2. Permite interacción con funcionario responsable (email, foro).	(.25)
5.1.3. Genera retroalimentación (contesta, explica, interpreta lo que recibe).	(.25)
2. Debate de proyectos o propuestas con funcionarios públicos.	(1 p.)
5.2.1. Existen foros temáticos por fechas y horas específicas.	(.25)
5.2.2. Existen videos, flash, que expliquen propuestas o proyectos.	(.25)
5.2.3. Existen blogs por propuestas o funcionarios públicos.	(.25)
5.2.4. Existen medios de participación para discapacitados.	(.25)
3. Voto electrónico para aprobar o impugnar políticas públicas o iniciativas.	(1 p.)
5.3.1. Referéndum en línea sobre temas o políticas públicas.	(.50)
5.3.2. Se observa gráfica o porcentaje de tendencias sobre referéndum.	(.25)
5.3.3. El referéndum tiene plazos y tiempos establecidos públicamente.	(.25)
4. Voto electrónico, debate y opinión sobre asuntos públicos.	(1 p.)
5.4.1. Existen encuestas en línea sobre temas o políticas públicas.	(.25)
5.4.2. Existe espacio de voto electrónico, autenticado y privado.	(.25)
5.4.3. Posibilidad de voto electrónico a través de SMS o audio.	(.25)
5.4.4. Debate de asuntos públicos en línea (Funcionario-ciudadano).	(.25)
5. Tiene otra forma de participar.	(1 p.)
5.5.1. Existe posibilidad de crear redes sociales por ciudadanos.	(.40)
5.5.2. Existe espacio en 2ndLife para que los ciudadanos participen.	(.20)
5.5.3. Permite generar blogs, foros, redes por los ciudadanos.	(.20)
5.5.4. Permite generar contenidos propios (wikis).	(.20)

Fuente: Elaboración propia.

se aplicó en el año 2008. Este aprendizaje constante tanto hacia el interior del grupo de investigación, como hacia el exterior, abierto a todos los interesados, permitió una retroalimentación de 360 grados que enriqueció los instrumentos de medición.

El siguiente apartado presenta un comparativo por cada componente de cómo se fue modificando el cuestionario y se detalla cada uno de los cambios principales. Al final, en los anexos se presenta el cuestionario 2008 completo.

EVOLUCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL MODELO DE MEDICIÓN (2004-2008)

Presencia

En los cuestionarios de 2004 y 2005-2007 se consideró esta etapa porque en el primer instrumento se observó que los portales de gobierno tenían contenidos básicos, recordemos que se trata de los inicios del web 1.0 y, por lo tanto, de los sitios diseñados bajo HTML sin ninguna posibilidad de interacción y meramente informativos. A fines del 2006, el avance en el software de diseño de sitios web y el uso cada vez más frecuente de XML y lenguajes de programación que permiten una mayor flexibilidad e interacción del usuario con los sitios, se fueron usando, cada vez más, en los portales de gobierno electrónico, por ello, esta etapa que era considerada una de las iniciales dejó de evaluarse, dado que la mayoría –80 por ciento– de los portales estatales la tenían cubierta en su totalidad.

Tal como puede apreciarse en la Tabla 7, en esta etapa se pretendía medir la actualización de la información, si el sitio tenía menos de 10 vínculos, lo cual demostraba que estaba en desarrollo y en muchos casos que era creado por una sola dependencia gubernamental. Esto también mostraba la escasa importancia que tenía el portal de gobierno para algunos estados en esos momentos.

TABLA 7: ETAPA DE PRESENCIA EN LOS CUESTIONARIOS DE PORTALES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO ESTATAL

2004	2005-2007	2008
<p>El contenido de la página web presenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poca información sobre el gobierno. (5 ps) 2. Se observa que las páginas web están desarrolladas por una sola dependencia.(4ps) 3. La información no está actualizada. (3ps) 4. Ninguna de las anteriores. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relativamente poca información. (1 p.) 2. Relativamente reducido número de páginas (>10) (1p.) 3. Se observa que las páginas web están desarrolladas por dependencias aisladas (1 p.) 4. No existe un punto de entrada único con ligas a la mayoría de las otras páginas del gobierno estatal (ex., página o portal del gobierno estatal) (1 p.) 5. La información es estática (organización y estructura gubernamental) (1 p.) 6. La información no está actualizada. (1 p.) 	Eliminada

Fuente: Elaboración propia.

Información

El componente de información es uno de los más complejos. Dado que la esencia de la sociedad del conocimiento es la información, el tratar de medir esta materia prima de los portales resultó siempre un reto. En un inicio, lo importante era la capacidad de actualización, sin embargo, posteriormente cobra importancia la capacidad de profundizar en la información brindando mayor detalle de ella. Otro elemento, es, precisamente, la forma en que se encuentre organizada y jerarquizada la información, ya que de esta manera facilita su acceso para los usuarios, ya sean expertos o novatos. Que los usuarios puedan encontrar los datos que buscan de manera ágil y rápida es una característica primordial en los portales de gobierno electrónico. Un elemento más que transforma este acceso de información resulta la forma en que es presentada, debido a los avances tecnológicos inicialmente podía exponerse solamente como texto, después la imágenes gráficas tomaron importancia y ahora se mide que la misma información pueda presentarse en formatos multimedia utilizando video y audio como alternativas complementarias de los textos; de hecho, este elemento forma parte de las nuevas herramientas de web 2.0.

La Tabla 8 muestra cómo la evolución de los portales estatales modificó, sustancialmente, el cuestionario. En este sentido, el instrumento 2008 presenta posibilidades de actualización vía web usando RSS, calificación de información por parte de los usuarios, entre otros; lo cual busca evaluar la interacción de los ciudadanos con el gobierno, así como la medición de la efectividad de los motores de búsqueda. Elementos que no se habían considerado en los instrumentos anteriores y que son ahora muy importantes para un portal de gobierno.

Interacción

La medición del componente de interacción, comenzó con tres elementos: la posibilidad de opinar en pizarras, bajar formatos y el motor de búsqueda. Todos estos elementos interrelacionados con la sección de información y de transacciones, mismos que en el instrumento 2008 fueron reubicados (ver Tablas 9 y 10) para ofrecer mayor precisión al instrumento y medir con mayor claridad y eficiencia. En el instrumento 2005-2007, se midieron también la capacidad de interactuar con funcionarios de gobierno, comenzando con el Webmaster del sitio y siguiendo con los funcionarios públicos a través de un directorio en línea.

TABLA 8: ETAPA DE INFORMACIÓN EN LOS CUESTIONARIOS DE PORTALES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO ESTATAL

2004	2005-2007	2008
<p>1. Se observa que la información está actualizada. (5ps)</p> <p>2. La página inicial es un punto de entrada a otras páginas (4ps)</p> <p>3. Contiene muchas páginas de información (3ps)</p>	<p>1. Información más completa y detallada. (1 ps)</p> <p>2. Relativamente mayor número de páginas (+10) (1 p.)</p> <p>3. Una página o portal del gobierno estatal es el punto de entrada a las otras páginas (1 p.)</p> <p>4. Información más dinámica (nuevos servicios, noticias, eventos) (1 p.)</p> <p>5. La información está actualizada. (1 p.)</p> <p>6. Tiene motor de búsqueda interna. (1 p.)</p> <p>7. Tiene motor de búsqueda externa (liga a otro motor: google) (1 p.)</p>	<p>1. Información más completa y detallada (1 p.)</p> <p>1.1. Contiene vínculos a datos adicionales (Fuente, fecha, responsable, liga) (.166)</p> <p>1.1.2. Mayor detalle en la información presentada (profundidad, enlace, descripción) (.166)</p> <p>1.1.3. Información puede accederse en dos o más formatos (texto-pdf-audio-video) (.166)</p> <p>1.1.3. Despliega iconografías que muestren tipo de archivo (pdf, ppt, doc) (.166)</p> <p>1.1.4. Los datos o información están validados por una fuente (.166)</p> <p>1.1.5. Muestra fuente y/o contacto del que proviene el dato (.166)</p> <p>2. Relativamente mayor número de páginas (+10) (1 p.)</p> <p>2.2.1. Se observan más de 10 ligas en la página hogar (.5)</p> <p>2.2.2. El número total de páginas es mayor que el promedio(.5)</p> <p>3. Una página o portal del gobierno estatal es el punto de entrada a las otras páginas (1 p.)</p> <p>3.1. Existe un orden lógico - estructura - para entrar a otras páginas (.14)</p> <p>3.2. Delimita la página hogar de otros sitios claramente (.14)</p> <p>3.3. Las páginas tienen un formato homogéneo (.14)</p> <p>3.3.4. Ofrece formas de navegación centradas en los servicios (.14)</p> <p>3.3.5. Ofrece formas de navegación centradas en los usuarios (.14)</p> <p>3.3.6. Jerarquiza información utilizando algún orden (cronológico-importancia) (.14)</p> <p>3.3.7. Contiene un mapa del sitio visible (.14)</p> <p>4. Información dinámica (ej., nuevos servicios, noticias, eventos, etc.) (1 p.)</p> <p>4.1.1. Se puede "interactuar" con los datos, solicitar más o fuentes (filtros dinámicos tipo ajax?) (.14)</p> <p>4.1.2. Existe servicio de noticias (lector RSS, y boletín electrónico) (.14)</p> <p>4.1.3. Datos están vinculados a otros datos (con dependencia, autores) (.14)</p> <p>4.1.4. Existe servicio de eventos (por fecha)(.14)</p> <p>4.1.5. Existen servicios que únicamente están en el "Home" por temporada (.14)</p> <p>4.1.6. Contiene boletín electrónico actualizable automáticamente (.14)</p> <p>4.1.7. Contiene un RSS de información. (.14)</p> <p>5. La información está actualizada (se observan datos recientes) (1 p.)</p> <p>5.1.1. Muestra fecha y hora de actualización (.25)</p> <p>5.1.2. Muestra datos ligados a la información presentada (antecedentes) (.25)</p> <p>5.1.3. El sitio presenta cambios por días u horas ("última actualización") (.25)</p> <p>5.1.4. Existen actualizaciones durante la última semana (.25)</p> <p>6. Búsquedas de Información (1 p.)</p> <p>6.1.1. Tiene motor de búsqueda interna (desarrollado internamente) (.20)</p> <p>6.1.2. Tiene motor de búsqueda externa (liga a otro motor: google) (.20)</p> <p>6.1.3. "Existe al menos un resultado relacionado con la consulta en el motor interno entre los primeros cinco resultados en la lista" (.20)</p> <p>6.1.3. Existe al menos un resultado relacionado con la consulta en el motor externo entre los primeros cinco resultados de la lista. (.20)</p> <p>6.1.4. Presenta otras alternativas de búsqueda (email, asistente virtual) (.20)</p> <p>6.1.5. Tiene posibilidad de calificar si fue útil la información (.20)</p> <p>7. Información con Fuente (1 p.)</p> <p>7.1.1. Los datos o información están validados por una fuente (.50)</p> <p>7.1.2. Muestra fuente y/o contacto del que proviene el dato (.50)</p>

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 9: ETAPA DE INTERACCIÓN EN LOS CUESTIONARIOS DE PORTALES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO ESTATAL

2004	2005-2007	2008
<p>La interacción con la información del portal es:</p> <p>1. Se pueden bajar formatos (4ps)</p> <p>2. Se puede comunicar vía correo electrónico con algún funcionario (5ps)</p> <p>3. Tiene motor de búsqueda interna (3ps)</p> <p>4. Se puede comunicar a través de chats o pizarras electrónicas. (4ps)</p> <p>5. Se puede personalizar con las preferencias del usuario (5ps)</p>	<p>1. Se pueden bajar formatos (1 p.)</p> <p>2. Se encuentra disponible el correo electrónico del webmaster (1 p.)</p> <p>3. Se encuentran disponibles los correos electrónicos de funcionarios (1 p.)</p> <p>4. Permite buscar el correo electrónico de algún funcionario en particular (1 p.)</p> <p>5. Contiene pizarras electrónicas (1 p.)</p> <p>6. Contiene chats (1 p.)</p> <p>7. Se puede personalizar (de forma limitada) el contenido que se despliega en el portal (1 p.)</p> <p>8. Número de correos electrónicos disponibles.</p> <p>9. Número de "cosas" que se pueden personalizar.</p> <p>10. Número de categorías existentes (Ej., ciudadano, pequeño empresario, estudiante, productor agropecuario, etc.).</p>	<p>1. Se pueden bajar formatos (Word o pdf) (1 p.)</p> <p>2.1.1. Se observa claramente liga para bajar formatos (.33)</p> <p>2.1.2. Se encuentran instrucciones para bajar formatos (.33)</p> <p>2.1.3. Incluye vínculos la aplicación necesaria para obtener o trabajar con el formato (.33)</p> <p>2. Existen formas de comunicarse con el webmaster (fácil de ser encontradas) (1 p.)</p> <p>2.2.1. Se encuentra disponible información de contacto del webmaster en la página hogar. (.50)</p> <p>2.2.2. Existen al menos dos alternativas de comunicación con el webmaster (chat, email, MSN, teléfono, etc.) (.50)</p> <p>3. Existen formas de comunicarse con funcionarios del gobierno estatal (1 p.)</p> <p>2.3.1. Se encuentran disponibles los correos electrónicos de funcionarios en un directorio (.20)</p> <p>2.3.2. La navegación se lleva a cabo en tres clicks o menos (Index-Directorio-Funcionario) (.20)</p> <p>2.3.3. Existe liga que abra aplicación de correo (.20)</p> <p>2.3.4. Permite enviarle un mensaje al funcionario desde el directorio (.20)</p> <p>2.3.5. Existe otra forma directa de comunicarse con el funcionario (chat, foro) (.20)</p> <p>4. Permite buscar el correo electrónico de algún funcionario en particular (1 p.)</p> <p>2.4.1. Tiene buscador por dependencia (.25)</p> <p>2.4.2. Tiene buscador por nombre y apellido del funcionario (.25)</p> <p>2.4.3. Genera opciones alternas si no encuentra funcionario (.25)</p> <p>2.4.4. Permite calificar si la búsqueda fue útil o resultó exitosa (.25)</p> <p>5. Contiene pizarras electrónicas, foros y blogs (1 p.)</p> <p>2.5.1. Contiene tableros en alguna parte del sitio (.166)</p> <p>2.5.2. Tiene foros electrónicos disponibles (.166)</p> <p>2.5.3. Tiene bitácoras electrónicas (blogs) disponibles (.166)</p> <p>2.5.4. Tiene pizarras electrónicas disponibles (.166)</p> <p>2.5.5. Permite escribir un mensaje en tres clicks o menos (.166)</p> <p>2.5.6. Genera respuesta automática de recepción de mensaje (.166)</p> <p>6. Contiene chats (1 p.)</p> <p>2.6.1. Existe vínculo para chat con algún funcionario público (.25)</p> <p>2.6.2. Tiene un chat avanzado (asistente virtual, skype, IP-phone) (.25)</p> <p>2.6.3. Tiene chats programados por temas y fechas específicas (.25)</p> <p>2.6.4. ¿Es evidente que los chats han sido usados en la última semana? (.25)</p> <p>7. Se puede personalizar (de forma limitada) el contenido que se despliega en el portal (1 p.)</p> <p>2.7.1. La página esta definida por perfiles, edades, camino de vida (.20)</p> <p>2.7.2. Permite al menos UN cambio de formato, color, sonidos, imágenes, texto (.20)</p> <p>2.7.3. Se puede cambiar el tamaño de las letras (.20)</p> <p>2.7.4. Se pueden cambiar otros elementos de formato como colores, fondos, etc. (.20)</p> <p>2.7.5. Se pueden cambiar elementos en el index para discapacitados (.20)</p> <p>8. Otros</p> <p>2.8.1. Existe un asistente virtual (robot, chat en línea) (.25)</p> <p>2.8.2. Se observa la información clasificada a través de base de datos (.25)</p> <p>2.8.3. Permite enviar contenidos o links a otros ciudadanos directo del sitio (.25)</p> <p>2.8.4. Permite etiquetado social en sitios como Technorati, Del.icio.us, etc. (.25)</p>

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 10: ETAPA DE TRANSACCIÓN EN LOS CUESTIONARIOS DE PORTALES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

2004	2005-2007	2008
<p>En la realización de transacciones en línea:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se pueden hacer pagos de servicios en Línea (5ps) 2. El portal está organizado de acuerdo a necesidades de la gente y no la estructura gubernamental. (4ps) 3. El portal tiene perfiles de distintos tipos de usuarios (3ps) 4. No se pueden hacer pagos en línea. 5. El portal está organizado de acuerdo la estructura gubernamental. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se pueden llenar formas en línea (1 p.) 2. Se pueden realizar pagos en línea (ex., tarjetas de crédito, e-checks, etc.) (1 p.) 3. Se pueden completar servicios en línea (sin necesidad de ir a alguna oficina) (1 p.) 4. Se puede personalizar el contenido del portal de forma más completa y detallada (1 p.) 5. El portal esta organizado de acuerdo a las necesidades de la gente, no a la estructura gubernamental (Ej., establecer un negocio) (1p.) 6. Número de formas que se pueden llenar en línea. 7. Número de servicios que se pueden pagar en línea. 8. Número de servicios que se pueden completar totalmente en línea. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se pueden llenar formas en línea (1 p.) 3.1.1. Se llenan formularios a través de cuadros de texto y menús (.166) 3.1.2. Existen formularios de auto-llenado (.166) 3.1.3. Existen formularios que reconocen al usuario y su perfil (.166) 3.1.4. Existen formularios de pago a UN click (.166) 3.1.5. Se encuentran instrucciones para subir o enviar formatos (.166) 3.1.6. Se puede llenar el formato pdf en línea (.166) 2. Se pueden realizar pagos en línea (Ej., tarjetas de crédito, CLABE, etc.) (1 p.) 3.2.1. Se observa la página de acceso al pago en línea (.20) 3.2.2. Existe el pago a un click (.20) 3.2.3. Se puede pagar con Tarjeta de Crédito (.20) 3.2.4. Ofrece otras alternativas electrónicas de pago (paypal, CLABE) (.20) 3.2.5. Se observa el logotipo de una empresa de pago-seguro (.20) 3. Se pueden completar servicios en línea (sin necesidad de ir a alguna oficina) (1 p.) 3.3.1. Pagos de: (Tenencia, Predial, licencia auto, multas) 100% online (.20) 3.3.2. El sitio brinda envío de documentos por correo postal (.20) 3.3.3. El sitio brinda forma de obtener documentos ya pagados electrónicamente (.20) 3.3.4. Envía mensajes de confirmación (por SMS o correo electrónico) (.20) 3.3.5. Distingue con claridad servicios completos e incompletos en línea (.20) 4. Se puede personalizar el contenido del portal de forma más completa y detallada (1 p.) 3.4.1. Se pueden elegir "elementos" para tener contenido autoseleccionado (.14) 3.4.2. Se puede cambiar el tamaño de las letras (.14) 3.4.3. Se pueden cambiar otros elementos de formato como colores, fondos, etc. (.14) 3.4.4. Se pueden cambiar elementos en el index para discapacitados (.14) 3.4.5. Al acceder el sitio "recuerda" quién es y presenta elementos personalizados (.14) 3.4.6. Permite elegir información, datos y "guardarlos" en una parte del sitio (.14) 3.4.7. El sitio se modifica de forma automática de acuerdo a la actividad del usuario (Ej. ("la página que creaste" o "recientemente visitados") (.14) 5. El portal está organizado de acuerdo a las necesidades de la gente, no a la estructura gubernamental (Ej., establecer un negocio, obtener licencia de manejo, etc.) (1 p.) 3.5.1. Presenta información ordenada como "Camino de vida" (.50) 3.5.2. La clasificación de la información está de acuerdo a necesidades sociales (Ej. Matrimonio, defunción, trabajo, empresa, etc. (.50)

Fuente: Elaboración propia.

No obstante, la interacción es la que más ha evolucionado en estos años. Muchos estados han optado por tener chats en línea que resuelvan dudas, otros han comprado asistentes virtuales que permiten una interacción en lenguaje cotidiano y resuelven dudas de forma automatizada. Otros estados han personalizado sus portales de tal forma que la información está jerarquizada en función de los perfiles de los ciudadanos y no organizada de acuerdo a los estándares de gobierno. El uso de herramientas de web 2.0 como redes sociales, etiquetado social, blogs y foros electrónicos, entre otras, tiene el potencial de impulsar la interacción con el gobierno y sus funcionarios públicos.

Transacción

El componente de transacción es un punto clave en los portales gubernamentales. En muchos casos se convierte en la esencia del portal, debido a que los directores de informática y los webmasters venden la idea de las transacciones como una forma más efectiva de recaudar impuestos. Desde el cuestionario de 2004 –y a pesar de las dificultades que implicó– se comenzó a medir si existían pagos en línea usando tarjetas de crédito u otras modalidades. Posteriormente, este componente incluyó completar servicios en línea, llenar formatos y recibir datos u autorizaciones. La Tabla 10 muestra cómo los reactivos pasaron de ser más generales a cuestiones tan específicas como formularios que reconocen el perfil del usuario y que se pueden auto-llenar con datos elementales de los ciudadanos.

Dada la evolución de las transacciones en línea, otro de los elementos diferenciadores de los cuestionarios es la medición de la seguridad de las transacciones y la privacidad de los datos. Inicialmente estas preguntas no fueron incluidas debido a los pocos trámites existentes y a que muchos de ellos no se podían completar en línea. Sin embargo, el avance tecnológico ha permitido esta integración y por ello se agregaron las preguntas de estos temas. Además se evaluó la posibilidad de tener sitios restringidos con contraseña y sitios abiertos al público. Finalmente, un elemento que se agregó a partir del cuestionario 2008 fue la posibilidad de recibir confirmaciones de los trámites, ya sea vía correo electrónico o a través de mensajes de texto a un teléfono celular, así como el envío del documento o documentos producto del trámite usando mensajería o servicio postal.

Integración

El componente de integración donde aparecen los formatos de los portales homologados o colocados debidamente de acuerdo a su diseño, o bien, que comparten plataformas y bases de datos ha sido muy difícil de medir. No sólo por que cada uno de los sitios presenta características distintas, sino por que muchas veces la misma composición gubernamental impide que esto sea así. Por ejemplo, cuando es una sola dependencia la que dirige el portal la integración vertical se facilitaría; pero muchas veces los contenidos son enviados y administrados por distintas dependencias, lo cual facilitaría una organización horizontal.

En este componente puede verse un cambio entre la versión 2004 y la 2005-2007 no así de esta última a la 2008 donde los contenidos de las preguntas son casi idénticos (ver Tabla 11). La razón de ello es que ha sido difícil

TABLA 11: ETAPA DE INTEGRACIÓN EN LOS CUESTIONARIOS DE PORTALES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

2004	2005-2007	2008
<p>El portal o la página web funciona:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puerta de acceso hacia muchas dependencias con MISMAS funciones (4ps) 2. Puerta de acceso hacia muchas dependencias con DIFERENTES funciones (4ps) 3. Puerta de acceso hacia muchas dependencias y niveles de gobierno (4ps) 4. No se encuentra ligado a ninguna dependencia o nivel de gobierno (0ps) 5. Tiene una página de servicios de una sola dependencia. (3ps) 6. Tiene una página de servicios de varias dependencias. (4ps) 7. Ninguna de las anteriores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existen portales verticales desarrollados por varias dependencias con funciones similares en diferentes niveles gubernamentales (Ej., seguridad pública estatal-municipal. (1 p.) 2. Estos portales verticales están diseñados de forma consistente y permiten observar cierto grado de integración vertical (virtual) entre las dependencias que participan en él. (1 p.) 3. Estos portales verticales contienen un punto único de pago de servicios. (1 p.) 4. Existen portales horizontales desarrollados por varias dependencias del mismo nivel gubernamental, pero con funciones diferentes (Ej., portal del gobierno estatal, tipo Amazon (1 p.) 5. Estos portales horizontales están diseñados de forma consistente y permiten observar cierto grado de integración horizontal (virtual) entre las dependencias que participan en él. (1 p.) 6. Estos portales horizontales contienen un punto único de pago de servicios (1 p.) 7. Existe un portal estatal único que ofrece todos los servicios tanto estatales como municipales a los ciudadanos (1 p.) 8. Este portal permite observar una integración total (virtual) entre las dependencias y diferentes niveles de gobierno que participan en él. (1 p.) 9. Este portal contiene un punto único de pago de servicios, no importando que estos sean de diferentes dependencias gubernamentales y diferentes niveles de gobierno. (1 p.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existen portales verticales desarrollados por varias dependencias con funciones similares en diferentes niveles gubernamentales (Ej., seguridad pública estatal-municipal, etc.) (1 p.) 2. Estos portales verticales están diseñados de forma consistente y permiten observar cierto grado de integración vertical (virtual) entre las dependencias que participan en él. (1 p.) 3. Estos portales verticales contienen un punto único de pago de servicios. (1 p.) 4. Existen portales horizontales desarrollados por varias dependencias del mismo nivel gubernamental, pero con funciones diferentes (Ej., portal del gobierno estatal, tipo Amazon (1 p.) 5. Estos portales horizontales están diseñados de forma consistente y permiten observar cierto grado de integración horizontal (virtual) entre las dependencias que participan en él (1 p.) 6. Estos portales horizontales contienen un punto único de pago de servicios (1 p.) 7. Existe un portal estatal único que ofrece todos los servicios tanto estatales como municipales a los ciudadanos (1 p.) 8. Este portal permite observar una integración total (virtual) entre las dependencias y diferentes niveles de gobierno que participan en él. (1 p.) 9. Este portal contiene un punto único de pago de servicios, no importando que estos sean de diferentes dependencias gubernamentales y diferentes niveles de gobierno. (1 p.)

Fuente: Elaboración propia.

encontrar variables y elementos que permitan medir con mayor precisión estos elementos; los que más han resultado son los que se utilizaron en la medición 2005-2007 y que reflejan en cierto grado el comportamiento de integración de los portales estatales de gobierno electrónico.

Participación política

Este componente ha sido el más dinámico en cuanto a cambios en sus preguntas. En el primer instrumento, se buscaba una participación interna de funcionarios o servidores públicos y alguna participación de los ciudadanos. El segundo instrumento privilegió tres variables: opinión, debate y voto en línea. (Tabla 12).

Sin embargo, las tres variables no estaban suficientemente detalladas como para poder ser medidas con eficacia. Por eso, en el instrumento 2008 se desglosaron ampliamente y se adecuó también el uso de herramientas web 2.0 para observar con mayor precisión esta forma de participación política. La inclusión de blogs, redes sociales, chats en línea, debates con funcionarios, discusión de leyes o iniciativas, va más allá de las típicas encuestas de evaluación del sitio. No obstante, como podrá observarse en la Tabla 9, este componente es el que menos puntaje tiene en todos los años en que se ha realizado el estudio.

Evolución de los resultados

El resultado de utilizar los tres tipos de cuestionarios puede verse en la Tabla 9. Aunque no existen datos de la medición del 2004 debido a que fue una prueba piloto y que solo se estudiaron la mitad de los portales estatales, por lo que no puede ser comparable con el resto de las mediciones de los últimos años, puede observarse con claridad cómo hay una diferencia entre la aplicación del cuestionario 2005-2007 y el cuestionario aplicado en el año 2008. Los tres años anteriores el promedio de los puntajes obtenidos por todos los estados va a la alza. Sin embargo, cuando la escala cambia –en el 2008– y se vuelve más detallada y precisa los puntajes bajan. (Tabla 13).

Otro aspecto que debe considerarse es que la evaluación fue realizada por un solo experto de 2004 a 2006 y, a partir de 2007, son tres los investigadores responsables en realizar la evaluación anual de los portales. Por otra parte, el aumento de los promedios en cada uno de los componentes muestra

TABLA 12: ETAPA DE PARTICIPACIÓN POLÍTICA EN LOS CUESTIONARIOS DE PORTALES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO ESTATAL

2004	2005-2007	2008
<p>El portal o la página web funciona:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puerta de acceso hacia muchas dependencias con MISMAS funciones (4ps) 2. Puerta de acceso hacia muchas dependencias con DIFERENTES funciones (4ps) 3. Puerta de acceso hacia muchas dependencias y niveles de gobierno (4ps) 4. No se encuentra ligado a ninguna dependencia o nivel de gobierno (0ps) 5. Tiene una página de servicios de una sola dependencia. (3ps) 6. Tiene una página de servicios de varias dependencias. (4ps) 7. Ninguna de las anteriores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opinión en línea sobre iniciativas o proyectos de Ley. (1 p.) 2. Debate de proyectos o propuestas con funcionarios públicos. (1 p.) 3. Voto electrónico para aprobar o impugnar políticas públicas o iniciativas. (1 p.) 4. Voto electrónico, debate y opinión sobre asuntos públicos (1 p.) 5. No hay manera de participar políticamente en la página. 6. Tiene otra forma de participar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opinión en línea sobre iniciativas o proyectos de Ley (1 p.) <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. Existe(n) blog(s) sobre iniciativas o proyectos de leyes (.14) 5.1.2. Existe(n) foro(s) sobre iniciativas o proyectos de leyes (.14) 5.1.3. Existe(n) chat(s) sobre iniciativas o proyectos de leyes (.14) 5.1.4. Se pueden mandar correos electrónicos para opinar sobre leyes (.14) 5.1.5. Existe alguna otra forma de opinar sobre iniciativas o proyectos de leyes (.14) 5.1.6. Permite interacción con funcionario responsable (email, foro, msn) (.14) 5.1.7. Se observa actividad en foros, blogs, o chat (contesta, explica, etc.) durante la última semana (.14) 2. Debate de proyectos o propuestas con funcionarios públicos (1 p.) <ol style="list-style-type: none"> 5.2.1. Existen foros temáticos por fechas y horas específicas (.25) 5.2.2. Existen videos (Ej, flash) que expliquen propuestas o proyectos (.25) 5.2.3. Existen blogs por propuestas o funcionarios públicos (.25) 5.2.4. Existe medios de participación para discapacitados visuales o auditivos (.25) 3. Voto electrónico para aprobar o impugnar políticas públicas o iniciativas. (1 p.) <ol style="list-style-type: none"> 5.3.1. Permite un referéndum en línea sobre temas o políticas públicas (.20) 5.3.2. Se observa gráfica o porcentaje de tendencias sobre referéndum (.20) 5.3.3. El referéndum tiene plazos y tiempos establecidos públicamente (.20) 5.3.4. Se tiene un historial de los referendums que se han hecho en los últimos meses (.20) 5.3.5. El historial contiene la(s) pregunta(s) y los resultados de cada referéndum (.20) 4. Voto electrónico, debate y opinión sobre asuntos públicos. (1 p.) <ol style="list-style-type: none"> 5.4.1. Existen encuestas en línea sobre temas o políticas públicas (.25) 5.4.2. Existe espacio de voto electrónico, autenticado y privado (.25) 5.4.3. Posibilidad de voto electrónico a través de SMS o telefónico (.25) 5.4.4. Debate de asuntos públicos en línea (Funcionario-ciudadano) (.25) 5. Tiene otra forma de participar. (1 p.) <ol style="list-style-type: none"> 5.5.1. Existe posibilidad de crear redes sociales por ciudadanos (.166) 5.5.2. Existe la posibilidad de crear comunidades dentro del portal (.166) 5.5.3. Existe espacio en otro sitio (wikis, mspace) para que participen (.166) 5.5.4. Permite que los ciudadanos generen blogs (.166) 5.5.5. Permite que los ciudadanos generen foros (.166) 5.5.6. Permite que los ciudadanos generen redes sociales (.166)

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 13: COMPARACIÓN DE PROMEDIOS, 2005-2008

	2005	2006	2007	2008
Información	52,23	56,25	77,46	64,0
Interacción	30,80	34,82	42,71	39,34
Transacción	30,63	24,38	49,17	43,51
Integración	31,10	30,21	14,93	29,40
Participación política	2,23	18,13	11,88	8,96
Promedio anual	29,40	32,76	39,23	37,04

Fuente: Elaboración propia.

un incremento en los puntajes y por tanto una mejoría en los portales. Sin embargo, esto también resulta en que cada vez es más difícil diferenciar la funcionalidad de cada portal y otorgarle un puntaje que realmente represente sus semejanzas y diferencias con el resto. Esto puede apreciarse claramente en el ranking del año 2007 (ver Tabla 14), donde el estado de Sonora obtuvo 55.87 puntos, ubicándose en primer lugar y Nuevo León obtuvo el segundo lugar con 55.15 puntos. Sin embargo, el instrumento permitió este tipo de precisión en el análisis, captando diferencias relativamente pequeñas.

ALGUNAS LIMITACIONES DE LA MEDICIÓN DE PORTALES ESTATALES DE GOBIERNO ELECTRÓNICO: INSTRUMENTO 2008

En general, el instrumento 2008 ha resuelto muchas de las carencias de los dos instrumentos anteriores. Consideramos que esto es producto de la madurez del instrumento, que se ha podido adaptar a los cambios en los portales producto del avance tecnológico y de la evolución de los mismos. Esta sección describe las limitaciones, en general, de este tipo de comparativo, y algunas limitaciones específicas de cada uno de los componentes del último instrumento. Propone también algunas soluciones que pudieran ser aplicadas en cuestionarios subsecuentes.

Una de las críticas más fuertes que se han realizado a este tipo de comparativos es la de Goldkuhl y Persson (2006), quienes suponen que estas etapas evolutivas o de escalones hacia un punto específico son incompletas y no miden con suficiente claridad, para ello proponen un enfoque de “diamante” donde, a partir de las distintas vistas del diamante, se pueda ofrecer una

TABLA 14: EVOLUCIÓN DE PROMEDIOS

ESTADO	2005	2006	2007	2008	PROMEDIO
Aguascalientes	32.00	38.67	43.37	47.18	40.31
Baja California Norte	33.00	36.44	45.21	45.48	40.03
Baja California Sur	30.00	21.59	15.56	17.43	21.15
Campeche	28.00	31.94	32.08	32.11	31.03
Chiapas	34.00	45.02	37.08	43.53	39.91
Chihuahua	32.00	10.79	39.6	37.53	29.98
Coahuila de Zaragoza	32.00	2.22	35.11	25.82	23.79
Colima	30.00	26.67	44.99	39.91	35.39
Distrito Federal	34.00	33.52	42.96	36.76	36.81
Durango	30.00	2.22	27.52	36.33	24.02
Estado de México	34.00	43.24	47.96	40.76	41.49
Guanajuato	35.00	33.59	46.77	45.69	40.26
Guerrero	29.00	2.22	50.77	48.84	32.71
Hidalgo	27.00	43.75	34.29	47.82	38.22
Jalisco	34.00	41.52	40.34	35.66	37.88
Michoacán	28.00	46.16	40.99	26.33	35.37
Morelos	33.00	52.38	37.61	35.78	39.69
Nayarit	33.00	8.57	25.38	33.59	25.13
Nuevo León	40.00	52.83	55.15	52.36	50.08
Oaxaca	37.00	36.38	36.93	20.13	32.61
Puebla	39.00	23.81	36.4	42.78	35.50
Querétaro	38.00	26.67	34.96	30.86	32.62
Quintana Roo	29.00	6.67	41.52	34.51	27.92
San Luis Potosí	31.00	44.44	37.97	34.64	37.01
Sinaloa	34.00	64.38	42.48	38.90	44.94
Sonora	37.00	69.46	55.87	41.08	50.85
Tabasco	34.00	32.89	21.38	32.86	30.28
Tamaulipas	34.00	40.32	49.14	39.49	40.74
Tlaxcala	27.00	11.75	22.62	40.34	25.43
Veracruz	29.00	34.6	40.63	35.63	34.97
Yucatán	33.00	42.6	49.38	39.16	41.04
Zacatecas	31.00	40.89	43.24	42.22	39.34
Promedio nacional	32.53	32.76	39.23	37.55	35.52

Fuente: Elaboración propia con datos del 2005 al 2008

visión más integral de la evolución de los portales de gobierno electrónico. Consideramos que este enfoque puede ser de gran utilidad para cierto tipo de mediciones, pero la idea de este instrumento es proveer información a los webmasters sobre cómo mejorar sus sitios desde la perspectiva de un usuario externo que no tiene acceso a información del back-office.

Por otro lado, Bannister, (2007) indica que los comparativos de medición de gobierno electrónico son como “jugar al gato y al ratón”, donde la relación entre los que miden y los sujetos medidos está en constante interacción, lo cual puede generar constantes sesgos y cambios tanto positivos como negativos. Este autor identifica cuatro problemas importantes. El primero de ellos, es que si el comparativo se repite a lo largo del tiempo y su métrica no varía puede generar errores, tal es el caso de los constantes cambios en las transacciones en línea. El segundo problema es el contexto de la tecnología, que varía a lo largo del tiempo y que también puede modificar la medición. Un tercer problema es la disponibilidad de los datos, ¿Qué pasa si el gobierno decide no recolectar ciertos datos? ¿Cómo hacer un comparativo posterior? Un cuarto, y último problema, es que entre más específico y detallado sea el estudio, más costoso puede ser, y esto debe evaluarse contra su utilidad.

Respecto a las apreciaciones de Bannister (2007), ya se ha comentado líneas arriba la capacidad de adaptación que tiene este instrumento, buscando adaptarse a la velocidad de los cambios tecnológicos, agregando reactivos a los componentes que así lo requieran, sin cambiar el sentido de la medición. Sin embargo, la disponibilidad de los datos, como argumenta el autor, si ha sido un problema recurrente, sobre todo cuando se trata de medir las transacciones donde se utilizan sitios encriptados o con ciertas normas de seguridad, no es posible medir con exactitud estos elementos. Además, es cierto también que el proceso de hacer el estudio más específico consume tiempo y dinero, pero consideramos que es la única forma de poder proveer recomendaciones específicas y prácticas en cuanto a posibles mejoras.

A continuación se presentan las limitaciones por cada componente.

1. Información. Este componente se mejoró mucho en cuanto al nivel de detalle de las variables por evaluar, sin embargo, al aplicar el cuestionario nos percatamos de que elementos tales como multimedia (audio y video) o el número total de páginas son difícil de medir o poco útiles. En el primer caso por que no era fácil precisar qué tipo de videos o audios serían ideales para dar a conocer información gubernamental. En este sentido, hay sitios que abrieron su canal en YouTube para dar a conocer videos sobre discursos o promocionales turísticos de su estado, por lo tanto esta forma de medición debería replantearse hacia aspectos más concretos. El

motor de búsqueda se convirtió en otro reto. En principio, encontramos que no era necesario diferenciar si era un desarrollo interno o bien tuviera que ver con el motor comercial de Google, en todo caso, lo que debería medirse es qué tan efectivo fuera para dar datos correctos, ofrecer alternativas y mostrar la posibilidad de calificar la información recibida. Finalmente, para mejorar la calidad de las páginas habría que utilizar algunos motores o validadores presentes en la web, tal como W3C o browser shots que permitan ampliar la visión de la información.

2. Interacción. En cuanto a este componente, encontramos tres limitaciones en el instrumento 2008 que es necesario precisar. Una de ellas es el uso de chats para tener conversaciones, hay quienes lo tienen pero no necesariamente para conversar con un funcionario público específico, por ello es necesario ser más preciso al evaluar esta aplicación y no hacerlo de forma general. Una segunda limitante fue cómo interactuar con los formatos. Si bien existen los formatos y pueden descargarse, en muchos casos surgen dudas sobre cómo llenarlos y no hay forma de preguntar en línea; en este mismo sentido, los formatos que se pueden llenar en línea también tienen el mismo problema. Una tercera y última problemática detectada es cómo observar si los blogs han sido realmente utilizados por los ciudadanos.

Transacción. El gran problema de las transacciones ha sido: ¿cómo medir que realmente pueden hacerse? Debido a que cada entidad genera su clave de acceso y autenticación para este servicio que en muchos casos puede ser el RFC o CURP, tarjeta de identidad o credencial para votar e incluso el número de placa de los vehículos, los investigadores nos enfrentamos al reto de no poder ir más allá de esta limitante para pedir el acceso y evaluar las transacciones debidamente. En este mismo sentido, el pago de servicios o de trámites se encuentra ligado a este tipo de autenticaciones lo que dificulta una evaluación integral del mecanismo. Un elemento más es que los portales presentan cientos de servicios en línea, pero: ¿Qué es un servicio 100 por ciento en línea? Nosotros lo definimos, en que el ciudadano no necesite presentarse en la oficina pública en ningún momento, y que reciba en el momento de su transacción el producto de la misma –licencia, autorización o trámite– o bien pueda ser recibido por mensajería o servicio postal.

3. Integración. La mayor limitante del cuestionario es esta sección. ¿Qué es un portal integrado? ¿Es mejor un portal vertical u horizontal? ¿Cómo medir la integración? La respuesta a estas interrogantes es la que nos reta redefinir las variables y preguntas para precisar qué tan integrado se encuentra un portal de gobierno. Consideramos que es necesario replan-

tearse de forma significativa la finalidad y el contenido de esta sección. Una opción sería tratar de evaluar algunas características que den la imagen de integración al menos de forma virtual, como colores y gráficos principales comunes, así como la presencia de servicios locales y nacionales en los portales estatales.

4. Participación política. Este componente es el que más se avanzó en el cuestionario 2008. En este sentido, su mayor limitante es revisar las preguntas para determinar cuales son redundantes para impulsar la participación ciudadana a través de los medios electrónicos. Existen preguntas que pueden considerarse como parte de transacción o interacción y que se encuentran en este apartado, por lo tanto este componente debe tener una finalidad muy precisa y así lograr discriminar aquellas preguntas que no formen parte de él.
5. Limitaciones Generales. Algunas de las limitaciones generales del instrumento 2008 fueron por ejemplo: la difícil calificación por puntos porcentuales o mitades de un punto, debido a que al momento de realizar la visita al portal y evaluarlo con el cuestionario, resultaba insuficiente colocarle un .20 ó .25, en ocasiones merecían mayor de este puntaje o menor debido a la falta de elementos para encontrarlo, esto hizo más difícil la captura de los datos en la base de datos, por lo tanto debería cambiarse a una medición binomial (1 y 0). Otra limitación que apareció fue la redundancia de diversas preguntas en varios componentes. Es necesario revisar cada componente y sus reactivos. Por lo tanto hay que eliminar reactivos duplicados y construir nuevos reactivos más precisos que contengan o especifiquen aquellos que fueron eliminados. Una nueva versión del instrumento requiere una revisión profunda que dé un nuevo orden y jerarquía a las preguntas. Otra limitante del cuestionario se centra en los componentes del enfoque evolutivo, aunque se ha demostrado que estos miden la madurez de los portales de gobierno electrónico, es necesario considerar que existen elementos complementarios que pueden agregarse y considerarse como otro componente, tales como: diseño y formato, innovaciones, velocidad, comparativos con otros ranking y otros factores identificados previamente en la literatura (Gil-García y Pardo, 2005).

COMENTARIOS FINALES

Este artículo propone un instrumento para medir y evaluar los portales de gobierno electrónico basado en cinco componentes del enfoque evolutivo. La propuesta de cuestionario que se plantea ha sido desarrollada con base en

elementos teóricos sólidos, y refinada mediante cinco años consecutivos de aplicación para los portales estatales en México. Consideramos que puede ser de utilidad en otros países y sugerencias para seguir mejorándolo son bienvenidas. A continuación presentamos algunos comentarios finales a manera de conclusión para este artículo.

Una contribución de este estudio es respecto a las métricas. La experiencia respalda el hecho de que a mayor complejidad en la métrica –cálculos más complejos con los puntajes– no se adquieren mejores resultados. Por otro lado, la flexibilidad para poder adaptar el cuestionario a una realidad cambiante es también muy importante. Ambas contribuciones nos muestran que la investigación del desempeño gubernamental en Internet es posible, y que las metodologías tradicionales están a prueba en este campo tan novedoso y cambiante. Por ello, es un reto permanente el mejorar los instrumentos de medición como el que se presenta en este artículo.

Por otro lado, algo que ha resultado muy interesante y que consideramos una contribución para el campo del gobierno electrónico, es que esta medición ha servido para demostrar que los portales estatales sí cambian, maduran en su diseño y funcionalidad, se adaptan y sobre todo han tenido mejoras tangibles de un año a otro a partir de la publicación de este ranking. El cuestionario ha permitido sugerir un sentido hacia donde se pueden dirigir los esfuerzos, haciendo comparaciones entre aquellos portales que mejor cumplan con su finalidad y los que tengan más oportunidades de mejora. En este esfuerzo comparativo y público, los componentes del cuestionario han motivado a los directores de TI y webmasters a agregar importantes características a sus portales o modificar procesos y mejorar algunos otros en función de obtener un mejor lugar en el ranking producto del cuestionario.

Por ejemplo, el uso de herramientas de web 2.0, permite una mayor interacción entre los usuarios y los sitios web gubernamentales, pero la mayoría de los portales estatales no las presenta en la medición 2008. El objetivo de la medición no es imponer este tipo de herramientas, pero sí proponer una dirección que puede seguirse y que quienes desarrollamos el cuestionario y el ranking consideramos importante. Creemos que esto puede potencialmente ayudar tanto a los gobiernos como a los ciudadanos, pues da visibilidad a características y herramientas que probablemente no habían sido consideradas ya sea por su reciente desarrollo o por su poca aplicación en los sitios web gubernamentales.

Por otro lado, este instrumento de medición de portales de gobierno electrónico se realiza desde el enfoque del ciudadano. Faltaría diseñar un instrumento que observara otro tipo de preguntas tales como: ¿Qué ocurre dentro de las organizaciones públicas en materia de gobierno electrónico?

Aunque se detectó esta ausencia, el presente estudio tiene únicamente el objetivo de dar resultados desde la perspectiva del ciudadano sin considerar lo que un ciudadano realmente no puede ver como lo es el back-office. Otros estudios sí han propuesto modelos que integran elementos tanto del front-office como del back-office, incluso de forma particular para América Latina (Gil-García y Luna-Reyes, 2007).

Aún queda mucho por explorar en este campo. Líneas de investigación futura apuntan hacia evaluar relaciones de tipo causal entre variables demográficas (población, sexo, edad, ubicación geográfica, etc.) y variables que midan la calidad o funcionalidad del gobierno electrónico en América Latina. El objetivo de este artículo no es ése, pero a continuación damos algunas ideas con un espíritu similar, que consideramos pueden servir como base para futuros estudios. En nuestro caso, hemos tenido cambios dentro del ranking tanto en estados fronterizos con Estados Unidos, como en estados que limitan con Sudamérica. De igual forma, estados del centro del país, incluida la capital mexicana, se esperaba que tuviera un sitio web con altos estándares lo cual no ocurrió en las últimas mediciones (2006 al 2008). Otra línea de investigación podría ser la comparación de los componentes del modelo evolutivo y su supuesta linealidad y correlación con el grado de maduración de cada estado. Un primer esfuerzo en este sentido se publicó en Sandoval-Almazán y Gil-García (2008), pero quedan muchos otros elementos y temas que no se han estudiado a profundidad.

Finalmente, la construcción de instrumentos de este tipo debe ser un esfuerzo multidisciplinario, basado en estudios existentes, en el conocimiento experto y en la evidencia empírica. El gran reto de estos instrumentos de medición es adaptarse a entornos tecnológicos rápidamente cambiantes y a los gobiernos que cambian de administración e incluso de partido político de forma periódica. Pero sobre todo, estos portales deben adaptarse a las necesidades y expectativas de los ciudadanos, quienes son los directamente beneficiados o afectados por el uso de la tecnología y pueden exigir al gobierno que use ciertas herramientas para mejorar su vinculación con la sociedad, facilitar el intercambio de información y disminuir el costo de las transacciones gubernamentales, fomentando así el desarrollo de una sociedad de la información y el conocimiento en nuestros países.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANNISTER, F. 2007. The Curse of the Benchmark: An Assessment of the Validity and Value of E-Government Comparisons. *International Review of Administrative Sciences* 73 (2): 171-188.
- BAVEC, C. y M. VINTAR. 2007. What Matters in the Development of the E-Government in the EU?. Ponencia presentada a la *6th International Conference, EGOV 2007*, 3-7 de septiembre, Ragensburg, Alemania.
- BROWN, C. 2002. G-8 Collaborative Initiatives and the Digital Divide: Readiness for E-Government. Ponencia presentada a la *Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, organizada por la University of Hawaii i at Manoa, 7-10 de enero, Hawaii, Estados Unidos.
- FOUNTAIN, J. E. 2001. *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*. Washington: Brookings Institution Press.
- GANT, J. P. y D. B. GANT. 2002. Web Portal Functionality and State Government E-Service. Ponencia presentada en la *35th Hawaii International Conference on System Sciences*, organizada por la University of Hawaii i at Manoa, 7-10 de enero, Hawaii, Estados Unidos.
- GANT, D. B., J. P. GANT y C. JOHNSON. 2002. *State Web Portals: Delivering and Financing E-Service*. Washington: Price Waterhouse Coopers (IBM) Endowment for the Business of Government.
- GARSON, G. D. 2004. The Promise of Digital Government. En *Digital Government: Principles and Best Practices*, editado por Pavlichev, A. y G. D. Garson, 2-15. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- GIL-GARCÍA, J. R. 2005. *Enacting State Websites: A Mixed Method Study Exploring E-Government Success in Multi-Organizational Settings*. Unpublished Doctoral Dissertation, University at Albany, State University of New York, Albany, NY.
- GIL-GARCÍA, J. R. y N. HELBIG. 2006. Exploring E-Government Benefits and Success Factors. En *Encyclopedia of Digital Government*. Editado por Ari-Veikko Anttiroiko and Matti Malkia, 803-811. Hershey, PA: Idea Group Inc.
- GIL-GARCÍA, J. R. y L. F. LUNA-REYES. 2003. Towards a Definition of Electronic Government: A Comparative Review. En *Techno-legal Aspects of the Information Society and New Economy: An Overview*, editado por Mendez Vilas, A. et al., 102-108. Badajoz, Spain: Formatex.
- _____. 2006. Integrating Conceptual Approaches to E-Government. En *Encyclopedia of E-Commerce, E-Government, and Mobile Commerce*, editado por Khosrow-Pour, M., 636-643. Hershey, PA: Idea Group Reference.
- _____. 2007. *Modelo Multidimensional de Medición del Gobierno Electrónico para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- GIL-GARCÍA, J. R. e I. MARTÍNEZ-MOYANO. 2007. Understanding the Evolution of E-Government: The Influence of Systems of Rules on Public Sector Dynamics. *Government Information Quarterly* 24 (2): 266-290.

- GIL-GARCÍA, J. R. y T. PARDO. 2005. E-Government Success Factors: Mapping Practical Tools to Theoretical Foundations. *Government Information Quarterly* 22 (2): 187-216.
- GLASSEY, O. 2004. Developing a One-Stop Government Data Model. *Government Information Quarterly* 21 (2): 156-169.
- GOLDKUHL, G. y A. PERSSON. 2006. From E-Ladder to E-Diamond. Re-Conceptualising Models for Public E-Services. Ponencia presentada a la *European Conference on Information Systems*, 12-14 de junio, Goteborg, Suecia.
- HILLER, J. S. y F. BÉLANGER. 2001. Privacy Strategies for Electronic Government. En *E-Government 2001*, editado por Abramson, M. A. y G. E. Jeans, 162-198. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers.
- HOLDEN, S. H., D. F. NORRIS y P. D. FLETCHER. 2003. Electronic Government at the Local Level: Progress to Date and Future Issues. *Public Performance & Management Review* 26 (4): 325-344.
- IRIBARREN, M., G. CONCHA, G. VALDÉS, M. SOLAR, M. VILLARROEL, P. GUTIÉRREZ y A. VASQUEZ. 2008. Capability Maturity Framework for eGovernment: A Multi-Dimensional Model and Assessing Tool. *Electronic Government*, 5184: 136-147.
- JANSSEN, D., R. SABINE y S. KRIS. 2004. If You Measure it They Will Score: An Assessment of International eGovernment Benchmarking. *Information Polity* 9 (3-4): 121-130.
- KUNSTELJ, M. y M. VINTAR. 2004. Evaluating the Progress of E-Government Development: A Critical Analysis. *Information Polity: The International Journal of Government & Democracy in the Information Age* 9 (3-4): 131-148.
- KRAMER, K. L. y J. L. KING. 2003. *Information Technology and Administrative Reform: Will the Time After E-Government Be Different?*. Unpublished manuscript, Irvine, CA.
- LAYNE, K. y J. LEE. 2001. Developing Fully Functional E-Government: A Four Stage Model. *Government Information Quarterly* 18 (2): 122-136.
- MINGES, M. 2005. *Evaluation of E-Readiness Indices in Latin America and the Caribbean*. Santiago de Chile: CEPAL.
- MOON, M. J. 2002. The Evolution of E-Government Among Municipalities: Rhetoric or Reality?. *Public Administration Review* 62 (4): 424-433.
- NDOU, V. 2004. E-Government for Developing Countries: Opportunities and Challenges. *Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries* 18 (1): 1-24.
- PRINS, C. 2001. Electronic Government. Variations on a Concept. En *Designing E-Government. On the Crossroads of Technological Innovation and Institutional Change*, editado por Prins, J. E. J., 1-5. The Hague, Netherlands: Kluwer Law International.
- PICCI, L. 2006. The Quantitative Evaluation of the Economic Impact of E-Government: A Structural Modelling Approach. *Information Economics and Policy* 18 (1): 107-123.
- PETRICEK, V., T. ESCHER, I. J. COX y H. MARGETTS. 2006. The Web Structure of E-Government - Developing a Methodology for Quantitative Evaluation. Ponencia presentada a la *15th International Conference on World Wide Web*, organizada por la University of Southampton, 23-26 de mayo, Edinburgh, Escocia.
- RAHMAN, H. 2007. E-Government Readiness: From the Design Table to the Grass Roots. Ponencia presentada a la

- 1st International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, organizada por The Center for Electronic Governance at United Nations University, The Center for Technology in Government, University at Albany, State University of New York, 10-13 de diciembre, Macao, China.
- SANDOVAL-ALMAZÁN, R. y J. R. Gil-García. 2005. Assessing E-Government in Mexico: A Preliminary Analysis of the State Portals. En *Managing Modern Organizations with Information Technology*, editado por Khosrow-Pour, M. 1083-1087. Hershey, PA: IGI Global.
- _____. 2008. Limitations of Evolutionary Approaches to E-Government. En *Handbook of Research on Public Information Technology*, editado por Garson, G. David y Mehdi Khosrow-Pour, 22-30. Hershey, PA: IGI Global.
- SCHELIN, S. H. 2003. E-Government: An Overview. En *Public Information Technology: Policy and Management Issues*, editado por Garson, G. D., 120-137. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- STOWERS, G. N. L. 1999. Becoming Cyberactive: State and Local Governments on the World Wide Web. *Government Information Quarterly* 16 (2): 111-127.
- UN y ASPA. 2002. *Benchmarking E-government: A Global Perspective*. New York: United Nations Division of Public Economics and Public Administration and the American Society for Public Administration.
- WOODS, E. 2007. Web 2.0 and the Public Sector. Disponible en [http://www.silicon.com/management/public-sector/2007/10/11/web-20-and-the-public-sector-39168737/\[1-10-2009\]](http://www.silicon.com/management/public-sector/2007/10/11/web-20-and-the-public-sector-39168737/[1-10-2009])
- YILDIZ, M. 2007. E-Government Research: Reviewing the Literature, Limitations, and Ways Forward. *Government Information Quarterly* 24 (3): 646-665.

RODRIGO SANDOVAL ALMAZÁN es Profesor en el Centro de Investigación de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México, en la ciudad de Toluca. Ha sido profesor del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Toluca. Actualmente es profesor de la Maestría y el Doctorado de Políticas Públicas en la Escuela de Graduados de Administración Pública (EGAP) del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Ha pronunciado conferencias sobre temas tales como: Sistemas de Información para los Negocios, Sistemas de Información para la Estrategia de Negocio, Estrategia de Marketing Político, El Desarrollo del Comercio Electrónico; Ciencias Políticas; Brecha Digital en los países emergentes; Análisis de Políticas, Teoría de la organización, Bases de Datos, Estadísticas, Desarrollo Web, El análisis cuantitativo y modelado, Métodos de Investigación, Teoría de la Administración Pública y Gobierno Local de Administración.

El Dr. Sandoval-Almazán es autor o co-autor de artículos en publicaciones como: *Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools and Applications; Social and Political Implications of Data Mining: Knowledge Management in E-government. Handbook of research on Public Information Technology; Journal of Information Technology for Development; Espiral: Estudios sobre Estado y Sociedad, Revista Buen Gobierno y Espacios Públi-*

cos. Sus intereses de investigación incluyen el gobierno electrónico, tecnologías de la información y de las organizaciones, la tecnología de brecha digital, marketing político en línea, la nueva gestión pública, y los enfoques multi-método de investigación.

El Dr. Sandoval-Almazán tiene una Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, una maestría en Administración con especialidad en Mercadotecnia, y un doctorado en Administración con especialidad en Sistemas de Información. E-Mail: rsandovuaem@gmail.com

J. RAMÓN GIL-GARCÍA es Profesor-Investigador en la División de Administración Pública y Coordinador del Banco de Información para la Investigación Aplicada en Ciencias Sociales (BIACS) del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) en la ciudad de México. Actualmente, el Dr. Gil-García es también *Research Fellow* en el Center for Technology in Government, University at Albany, State University of New York (SUNY) y *Faculty Affiliate* del National Center for Digital Government, University of Massachusetts Amherst. En la Universidad Estatal de Nueva York, fue profesor del *Rockefeller College of Public Affairs and Policy*, del Departamento de Ciencia Administrativa y Sistemas de Información en la Escuela de Negocios y del *College of Information and Computing*. El Dr. Gil-García ha impartido cursos de licenciatura y postgrado en temas como Gerencia Pública, Análisis de Políticas Públicas, Teoría de la Organización, Aplicaciones de Bases de Datos, Estadística, Desarrollo de Páginas Web, Análisis Cuantitativo y Desarrollo de Modelos, Métodos de Investigación, Teoría

de la Administración Pública, y Administración de Gobiernos Locales.

El Dr. Gil-García ha escrito artículos en revistas académicas de gran prestigio nacional e internacional como *The International Public Management Journal*, *Government Information Quarterly*, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *European Journal of Information Systems*, *Journal of Government Information*, *International Journal of Electronic Government Research*, *Public Finance and Management*, *International Journal of Cases on Electronic Commerce*, *International Journal of Electronic Governance*, *International Journal on Computers, Systems and Signals*, *Politics Administration and Change*, *Reforma y Democracia*, *Gestión y Política Pública*, *Espiral: Estudios sobre Estado y Sociedad*, *Convergencia*, *Ciencias de Gobierno*, *Ciencia Ergo Sum*, *Administración Pública y Sociedad*, y *Espacios Públicos*. Sus intereses de investigación incluyen: gobierno electrónico colaborativo, integración de información y colaboración inter-organizacional, adopción e implementación de tecnologías emergentes, políticas de combate a la brecha digital, políticas educativas, nueva gerencia pública, evaluación de políticas públicas, y aproximaciones de investigación multi-método.

El Dr. Gil-García tiene una Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, una Maestría en Administración y Políticas Públicas y un Doctorado en Administración y Políticas Públicas con Especialización en Estrategia y Gerencia Informática. Fue también becario del programa Fulbright. E-Mail: joseramon.gil@cide.edu

ANEXO

CUESTIONARIO 2008

Fecha Evaluación:

Sitio Evaluado:

1. INFORMACIÓN

1. Información más completa y detallada (1 p.)
 - 1.1.1. Contiene vínculos a datos adicionales (Fuente, fecha, responsable, liga) (.166)
 - 1.1.2. Mayor detalle en la información presentada (profundidad, enlace, descripción) (.166)
 - 1.1.3. Información puede accederse en dos o más formatos (texto-pdf-audio-video) (.166)
 - 1.1.3. Despliega iconografías que muestren tipo de archivo (pdf, ppt, doc) (.166)
 - 1.1.4. Los datos o información están validados por una fuente (.166)
 - 1.1.5. Muestra fuente y/o contacto del que proviene el dato (.166)

2. Relativamente mayor número de páginas (+10) (1 p.)
 - 2.1.1. Se observan más de 10 ligas en la página hogar (.5)
 - 2.1.2. El número total de páginas es mayor que el promedio (.5)

3. Una página o portal del gobierno estatal es el punto de entrada a las otras páginas (1 p.)
 - 3.1.1. Existe un orden lógico –estructura– para entrar a otras páginas (.14)
 - 3.1.2. Delimita la página hogar de otros sitios claramente (.14)
 - 3.1.3. Las páginas tienen un formato homogéneo (.14)
 - 3.1.4. Ofrece formas de navegación centradas en los servicios (.14)
 - 3.1.5. Ofrece formas de navegación centradas en los usuarios (.14)
 - 3.1.6. Jerarquiza información utilizando algún orden (cronológico-importancia) (.14)
 - 3.1.7. Contiene un mapa del sitio visible (.14)

4. Información dinámica (ej., nuevos servicios, noticias, eventos, etc.) (1 p.)
 - 4.1.1. Se puede “interactuar” con los datos, solicitar más o fuentes (filtros dinámicos tipo ajax?) (.14)
 - 4.1.2. Existe servicio de noticias (lector RSS, y boletín electrónico) (.14)
 - 4.1.3. Datos están vinculados a otros datos (con dependencia, autores) (.14)
 - 4.1.4. Existe servicio de eventos (por fecha) (.14)
 - 4.1.5. Existen servicios que únicamente están en el “Home” por temporada (.14)
 - 4.1.6. Contiene boletín electrónico actualizable automáticamente (.14)
 - 4.1.7. Contiene un RSS de información. (.14)

5. La información está actualizada (se observan datos recientes) (1 p.)
 - 5.1.1. Muestra fecha y hora de actualización (.25)
 - 5.1.2. Muestra datos ligados a la información presentada (antecedentes) (.25)

- 1.5.3. El sitio presenta cambios por días u horas (“última actualización”) (.25)
- 1.5.4. Existen actualizaciones durante la última semana (.25)

- 6. Búsquedas de Información (1 p.)
 - 1.6.1. Tiene motor de búsqueda interna (desarrollado internamente) (.20)
 - 1.6.2. Tiene motor de búsqueda externa (liga a otro motor: google) (.20)
 - 1.6.3. “Existe al menos un resultado relacionado con la consulta en el motor interno entre los primeros cinco resultados en la lista” (.20)
 - 1.6.3. Existe al menos un resultado relacionado con la consulta en el motor externo entre los primeros cinco resultados de la lista. (.20)
 - 1.6.4. Presenta otras alternativas de búsqueda (email, asistente virtual) (.20)
 - 1.6.5. Tiene posibilidad de calificar si fue útil la información (.20)

- 7. Información con Fuente (1 p.)
 - 1.7.1. Los datos o información están validados por una fuente (.50)
 - 1.7.2. Muestra fuente y/o contacto del que proviene el dato (.50)

- 2. INTERACCIÓN

- 1. Se pueden bajar formatos (word o pdf) (1 p.)
 - 1.1.1. Se observa claramente liga para bajar formatos (.33)
 - 1.1.2. Se encuentran instrucciones para bajar formatos (.33)
 - 1.1.3. Incluye vínculos a la aplicación necesaria para obtener o trabajar con el formato (.33)

- 2. Existen formas de comunicarse con el webmaster (fácil de ser encontradas) (1 p.)
 - 2.2.1. Se encuentra disponible información de contacto del webmaster en la página hogar. (.50)
 - 2.2.2. Existen al menos dos alternativas de comunicación con el webmaster (chat, email, msn, teléfono, etc.) (.50)

- 3. Existen formas de comunicarse con funcionarios del gobierno estatal (1 p.)
 - 2.3.1. Se encuentran disponibles los correos electrónicos de funcionarios en un directorio (.20)
 - 2.3.2. La navegación se lleva a cabo en tres clicks o menos (Index-Directorio-Funcionario) (.20)
 - 2.3.3. Existe liga que abra aplicación de correo (.20)
 - 2.3.4. Permite enviarle un mensaje al funcionario desde el directorio (.20)
 - 2.3.5. Existe otra forma directa de comunicarse con el funcionario (chat, foro) (.20)

- 4. Permite buscar el correo electrónico de algún funcionario en particular (1 p.)
 - 2.4.1. Tiene buscador por dependencia (.25)

-
- 2.4.2. Tiene buscador por nombre y apellido del funcionario (.25)
 - 2.4.3. Genera opciones alternativas si no encuentra funcionario (.25)
 - 2.4.4. Permite calificar si la búsqueda fue útil o resultó exitosa (.25)
 - 5. Contiene pizarras electrónicas, foros y blogs (1 p.)
 - 2.5.1. Contiene tableros en alguna parte del sitio (.166)
 - 2.5.2. Tiene foros electrónicos disponibles (.166)
 - 2.5.3. Tiene bitácoras electrónicas (blogs) disponibles (.166)
 - 2.5.4. Tiene pizarras electrónicas disponibles (.166)
 - 2.5.5. Permite escribir un mensaje en tres clicks o menos (iniciando desde dónde?) (.166)
 - 2.5.6. Genera respuesta automática de recepción de mensaje (a qué se refiere? En los foros normalmente se colocan los mensajes de forma automática) (.166)
 - 6. Contiene chats (1 p.)
 - 2.6.1. Existe vínculo para chat con algún funcionario público (.25)
 - 2.6.2. Tiene un chat avanzado (asistente virtual, skype, IP-phone) (.25)
 - 2.6.3. Tiene chats programados por temas y fechas específicas (.25)
 - 2.6.4. ¿Es evidente que los chats han sido usados en la última semana? (.25)
 - 7. Se puede personalizar (de forma limitada) el contenido que se despliega en el portal(1 p.)
 - 2.7.1. La página está definida por perfiles, edades, camino de vida (.20)
 - 2.7.2. Permite al menos UN cambio de formato, color, sonidos, imágenes, texto (.20)
 - 2.7.3. Se puede cambiar el tamaño de las letras (.20)
 - 2.7.4. Se pueden cambiar otros elementos de formato como colores, fondos, etc. (.20)
 - 2.7.5. Se pueden cambiar elementos en el index para discapacitados (.20)
 - 8. Otros
 - 2.8.1. Existe un asistente virtual (robot, chat en línea) (.25)
 - 2.8.2. Se observa la información clasificada a través de base de datos (.25)
 - 2.8.3. Permite enviar contenidos o links a otros ciudadanos directo del sitio (.25)
 - 2.8.4. Permite etiquetado social en sitios como Technorati, Del.icio.us, etc. (.25)

3. TRANSACCIÓN

- 1. Se pueden llenar formas en línea (1 p.)
 - 3.1.1. Se llenan formularios a través de cuadros de texto y menús (.166)
 - 3.1.2. Existen formularios de auto-llenado (.166)
 - 3.1.3. Existen formularios que reconocen al usuario y su perfil (.166)
 - 3.1.4. Existen formularios de pago a UN click (.166)
 - 3.1.5. Se encuentran instrucciones para subir o enviar formatos (.166)
 - 3.1.6. Se puede llenar el formato pdf en línea (.166)

-
2. Se pueden realizar pagos en línea (Ej., tarjetas de crédito, CLABE, etc.) (1 .)
 - 3.2.1. Se observa la página de acceso al pago en línea (.20)
 - 3.2.2. Existe el pago a un click (.20)
 - 3.2.3. Se puede pagar con Tarjeta de Crédito (.20)
 - 3.2.4. Ofrece otras alternativas electrónicas de pago (paypal, CLABE) (.20)
 - 3.2.5. Se observa el logotipo de una empresa de pago-seguro (.20)

 3. Se pueden completar servicios en línea (sin necesidad de ir a alguna oficina) (1 p.)
 - 3.3.1. Pagos de: (Tenencia, Predial, licencia auto, multas) 100% online (.20)
 - 3.3.2. El sitio brinda envío de documentos por correo postal (.20)
 - 3.3.3. El sitio brinda forma de obtener documentos ya pagados electrónicamente (.20)
 - 3.3.4. Envía mensajes de confirmación (por SMS o correo electrónico) (.20)
 - 3.3.5. Distingue con claridad servicios completos e incompletos en línea (.20)

 4. Se puede personalizar el contenido del portal de forma más completa y detallada (1 p.)
 - 3.4.1. Se pueden elegir "elementos" para tener contenido autoseleccionado (.14)
 - 3.4.2. Se puede cambiar el tamaño de las letras (.14)
 - 3.4.3. Se pueden cambiar otros elementos de formato como colores, fondos, etc. (.14)
 - 3.4.4. Se pueden cambiar elementos en el index para discapacitados (.14)
 - 3.4.5. Al acceder el sitio "recuerda" quién es y presenta elementos personalizados (.14)
 - 3.4.6. Permite elegir información, datos y "guardarlos" en una parte del sitio (.14)
 - 3.4.7. El sitio se modifica de forma automática de acuerdo a la actividad del usuario (Ej. ("la página que creaste" o "recientemente visitados") (.14)

 5. El portal está organizado de acuerdo a las necesidades de la gente, no a la estructura gubernamental (Ej., establecer un negocio, obtener licencia de manejo, etc.) (1 p.)
 - 3.5.1. Presenta información ordenada como "Camino de vida" (.50)
 - 3.5.2. La clasificación de la información está de acuerdo a necesidades sociales (Ej. Matrimonio, defunción, trabajo, empresa, etc. (.50)

4. INTEGRACIÓN

1. Existen portales verticales desarrollados por varias dependencias con funciones similares en diferentes niveles gubernamentales (Ej., seguridad pública estatal-municipal, etc.). (1 p.)
2. Estos portales verticales están diseñados de forma consistente y permiten observar cierto grado de integración vertical (virtual) entre las dependencias que participan en él. (1 p.)
3. Estos portales verticales contienen un punto único de pago de servicios. (1 p.)
4. Existen portales horizontales desarrollados por varias dependencias del mismo nivel gubernamental, pero con funciones diferentes (Ej., portal del Gob. estatal, amazon). (1 p.)
5. Estos portales horizontales están diseñados de forma consistente y permiten observar cierto grado de integración horizontal (virtual) entre las dependencias que participan en él. (1 p.)

-
6. Estos portales horizontales contienen un punto único de pago de servicios. (1 p.)
 7. Existe un portal estatal único que ofrece todos los servicios tanto estatales como municipales a los ciudadanos. (1 p.)
 8. Este portal permite observar una integración total (virtual) entre las dependencias y diferentes niveles de gobierno que participan en él. (1 p.)
 9. Este portal contiene un punto único de pago de servicios, no importando que estos sean de diferentes dependencias gubernamentales y diferentes niveles de gobierno. (1 p.)
 10. Comentarios: _____

5. PARTICIPACIÓN POLÍTICA

1. Opinión en línea sobre iniciativas o proyectos de Ley (1 p.)
 - 5.1.1. Existe(n) blog(s) sobre iniciativas o proyectos de leyes (.14)
 - 5.1.2. Existe(n) foro(s) sobre iniciativas o proyectos de leyes (.14)
 - 5.1.3. Existe(n) chat(s) sobre iniciativas o proyectos de leyes (.14)
 - 5.1.4. Se pueden mandar correos electrónicos para opinar sobre leyes (.14)
 - 5.1.5. Existe alguna otra forma de opinar sobre iniciativas o proyectos de leyes (.14)
 - 5.1.6. Permite interacción con funcionario responsable (email, foro,msn) (.14)
 - 5.1.7. Se observa actividad en foros, blogs, o chat durante la última semana (.14)
2. Debate de proyectos o propuestas con funcionarios públicos. (1 p.)
 - 5.2.1. Existen foros temáticos por fechas y horas específicas (.25)
 - 5.2.2. Existen videos (Ej., flash) que expliquen propuestas o proyectos (.25)
 - 5.2.3. Existen blogs por propuestas o funcionarios públicos (.25)
 - 5.2.4. Existen medios de participación para discapacitados visuales o auditivos (.25)
3. Voto electrónico para aprobar o impugnar políticas públicas o iniciativas. (1 p.)
 - 5.3.1. Permite un referéndum en línea sobre temas o políticas públicas (.20)
 - 5.3.2. Se observa gráfica o porcentaje de tendencias sobre referéndum (.20)
 - 5.3.3. El referéndum tiene plazos y tiempos establecidos públicamente (.20)
 - 5.3.4. Se tiene un historial de los referendums que se han hecho en los últimos meses (.20)
 - 5.3.5. El historial contiene la(s) pregunta(s) y los resultados de cada referéndum (.20)
4. Voto electrónico, debate y opinión sobre asuntos públicos (1 p.)
 - 5.4.1. Existen encuestas en línea sobre temas o políticas públicas (.25)
 - 5.4.2. Existe espacio de voto electrónico, autenticado y privado (.25)
 - 5.4.3. Posibilidad de voto electrónico a través de SMS o telefónico (.25)
 - 5.4.4. Debate de asuntos públicos en línea (Funcionario-ciudadano) (.25)
5. Tiene otra forma de participar (1 p.)
 - 5.5.1. Existe posibilidad de crear redes sociales por ciudadanos (.166)

- 5.5.2. Existe la posibilidad de crear comunidades dentro del portal (.166)
- 5.5.3. Existe espacio en otro sitio (wikis, myspace) para que participen (.166)
- 5.5.4. Permite que los ciudadanos generen blogs (.166)
- 5.5.5. Permite que los ciudadanos generen foros (.166)
- 5.5.6. Permite que los ciudadanos generen redes sociales (.166)