

Calidad de la información y los servicios en la confianza de los contribuyentes en el Website del SAT

José Melchor Medina Quintero ¹
*Demian Ábrego Almazán**
*Itzagueri Díaz de la Cruz ***

Resumen

Las tecnologías de información siguen avanzando vertiginosamente, las actividades gubernamentales no quedan fuera de este contexto, por tal motivo, el objetivo de esta investigación es determinar el impacto de la calidad de la información y de los servicios prestados en la confianza de los usuarios (contribuyente) del Website recaudador de impuestos en México. Para alcanzar la meta, se lleva a cabo la revisión de la literatura y se aplica un cuestionario a 78 personas y el análisis de regresión lineal con SPSS versión 21. El principal resultado indica que la calidad de la información (relevante, precisa, oportuna, confiable, útil y actualizada) influye significativamente en la confianza del contribuyente en los procesos electrónicos del Gobierno (seguridad en el manejo de información y privacidad en los datos personales).

Palabras clave: Calidad de la información, calidad de los servicios, e-Gob, confianza

Abstract

Information technologies continue to advance rapidly. Government activities are also affected by this phenomenon. Therefore, the aim of this study is to determine the impact of information and service quality on the level of trust experienced by users of a Mexican tax collection Website. To do so, a questionnaire was administered to 78 users and a linear regression analysis was performed using the 21 version of the SPSS software. The main finding indicates that information quality (relevant, accurate, opportune, reliable, useful and updated) significantly influences taxpayers' trust in the Government electronic processes (security in data management and confidentiality of personal data).

Keywords: Information quality, services quality, e-Gov, trust

¹ ** Universidad Autónoma de Tamaulipas- Facultad de Comercio y Administración

Introducción

El gobierno electrónico (e-Gob) es un campo nuevo en computación y de rápido crecimiento, en el cual, los gobiernos están bajo una presión constante para adaptar las tecnologías a fin de mejorar la entrega de servicios, incrementar su eficiencia, mejorar la comunicación con sus *stakeholders* y aumentar el compromiso ciudadano y lo han logrado a través de las tecnologías de información (TI) (Edmiston, 2003), considerando que los investigadores y practicantes alrededor del mundo reconocen el potencial de las TI para promover la transformación del gobierno (Luna-Reyes y Gil-García, (2014).

Las TI cuentan con el potencial para cambiar significativamente la forma en la cual los gobiernos ejecutan sus funciones y se relacionan con ciudadanos (G2C), con negocios (G2B), con otras dependencias gubernamentales y otros gobiernos (G2G); así, a inicios del tercer milenio empezó la apertura a gran escala del e-Gobierno, en otras palabras, las TI han obligado a los gobiernos a contar con herramientas que permitan una mayor comunicación con los ciudadanos vistos como usuarios o clientes de sus servicios, ya que el uso de las TI en el sector público ha llegado a ser una poderosa estrategia para el desempeño administrativo en todos sus niveles.

Para abordar lo anterior, la definición común de e-Gob se refiere al uso por parte del gobierno de las TI para entregar información y servicios a los ciudadanos, negocios y agencias públicas (Horsburgh et al., 2011), el concepto, invariablemente se relaciona con el uso de los sistemas de información (SI) y las TI para servir a los ciudadanos. Thompson et al. (2005) creen que los ciudadanos y negocios pueden usar el e-Gob de tres formas: para acceder a la información, participar en las transacciones electrónicas con el gobierno y participar en la toma de decisiones en el gobierno.

Sin duda, existen las desproporciones entre las grandes inversiones hechas en e-Gob (en forma de tiempo y recursos financieros); de esta forma, los Websites gubernamentales constituyen uno de los mecanismos de compromisos que pueden ser utilizados para permitir el acceso a la información gubernamental e interactuar con ciudadanos y otros *stakeholders* externos (Yavuz y Welch, 2014). Pero la baja utilización de los Websites gubernamentales es un problema mundial y muchos gobiernos han sido criticados por esta razón, sobre todo en México, en donde existen pocos esfuerzos para incrementar la interacción, participación y colaboración con los portales gubernamentales, solo continúan como proveedores de información y servicios (Sandoval-Almazan y Gil-García, 2012).

Por otro lado, en el área de los *data warehousing*, English (1998) señala que los proyectos fallan por muchas razones y todas se rigen por un solo elemento: la nula calidad de los datos; por ello, los principios de calidad de Deming, Ishikawa, Juran, Crosby y otros se han aprovechado en la mejora de la calidad de los productos, pero en la actualidad también se ha hecho en la información (English, 2001) aplicado a los problemas de producción de salidas de información de calidad (Ballou et al., 1998), donde cada producto de información tiene un valor intrínseco para el usuario; de tal manera que esta variable debería ser operacionalizada como la combinación de características relevantes de los sistemas de información, con referencia a su importancia al usuario (Salaún y Flores, 2001).

A lo anterior, se le puede agregar que los reportes señalan el desajuste entre las grandes inversiones hechas en e-Gob y el bajo uso de sus Websites (Wang, 2014), aunado al surgimiento de la *Paradoja de la Productividad de los SI*, viene a recrudecer esta situación por las enormes inversiones hechas y no reflejadas en la productividad organizacional en la mayoría de las veces

De la misma manera, la confianza en el Website es un aspecto primordial para que los ciudadanos y contribuyentes usen de la manera más eficiente el e-Gob. Por lo anterior, el objetivo de esta investigación es determinar el impacto de la calidad de la información y de los servicios prestados en la confianza de los usuarios del Website recaudador de impuestos en México. A fin de alcanzar la meta, el trabajo empírico se lleva a cabo en la zona centro del estado mexicano de Tamaulipas, se aplican 78 cuestionarios y con el uso de regresión lineal con SPSS v.21 para el análisis inferencial. El desarrollo, se basa en la revisión de la literatura de las variables dependiente e independientes, posteriormente se realiza el trabajo de campo (aplicación del cuestionario y análisis de resultados), para finalizar con las conclusiones y precisar las principales aportaciones al conocimiento.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Calidad de la Información

La información por si sola son datos procesados y convertidos en una forma útil y manejable para quien toma decisiones, capturan conocimiento acerca de personas, lugares, cosas y eventos descubiertos mientras se conducen las transacciones de un negocio y los intentos para definir su calidad sigue los patrones establecidos en la literatura del área de la calidad (Park y Kim, 2003), definida por Juran como apta para usarse (DeLone y McLean, 2003), sin una aceptación universal (Juran, 1998) y difícil de medirla usando este término tan amplio.

La calidad de la información es una ciencia inexacta en términos de evaluación y comparación (*benchmarking*) (Kahn et al., 2002) y a pesar que varios aspectos de ella se han investigado (Ballou, 1998), sigue siendo crítico la necesidad de una metodología que evalúe cómo las organizaciones desarrollan sus productos de información y la entrega de servicios a sus usuarios (Kahn et al., 2002), porque los directivos se siguen quejando que las TI no han aumentado la calidad de su suministro de información, ya sea ésta interna o externa.

De la vertiente anterior, los usuarios viven en un ambiente rico en información, mucho más que antes, partiendo del hecho que la edad de la información nació en 1944 con la computadora Mark I y para las organizaciones del sector público o privado quienes viven en un ambiente competitivo, la calidad de la información es una manera de sobrevivir y generar ventaja competitiva (English, 1998) donde el objetivo más popular en el campo de la información es su calidad. De ahí, que de acuerdo a Lillrank (2003) la definición más ampliamente usada es dada por la American Society for Quality y la más reciente definición de ISO 9000-2000, están basados en la satisfacción del cliente, en la cual se puede lograr no solo por cumplir con los requerimientos sino también por características inherentes del producto o servicio y las formas de la presentación a los usuarios; en tanto que Papadomichelaki y Mentzas (2012) consideran que la calidad del e-Gobierno es relativa a la confianza, eficiencia y apoyo al ciudadano.

Al entrar a los temas del e-Gob, es preciso indicar que la medición de su usabilidad es importante en vista de la complejidad de las transacciones entre el usuario, las metas, las características de la tarea y otros elementos del contexto de uso (ISO, 1998) en la cual, la disponibilidad del sistema y su respuesta a tiempo, afectan la percepción de los usuarios acerca de la facilidad de uso del Website (Lin y Lu, 2000), pero la baja utilización de los Websites gubernamentales es un problema mundial y muchos gobiernos han sido criticados por esta razón (Wang, 2014).

Lin y Lu (2000) afirman que la conjunción de las características y exactitud de la información dispuesta en un Website afecta significativamente la actitud conductual de los usuarios al colocar solo la información de calidad necesaria en la pantalla; esta situación si se traslada al ámbito empresarial, un producto rico en información es un beneficio clave en las compras en línea para que los compradores tomen sus decisiones (Thompson et al., 2005) y que la calidad de la información, la calidad de la interfase del usuario y los beneficios relacionales están vinculados con la intención de compra (Park y Kim, 2003). En el e-Gob, la calidad de la información es un fuerte predictor de su adopción (Gilbert 2004) y Verdegem y Verleye (2009), en sus resultados muestran que la adopción de los usuarios y el uso de los servicios de e-Gob están estrechamente relacionados a la

usabilidad en términos del grado de acceso a los servicios, la carga rápida de las páginas, la utilidad de la información y la flexibilidad del sitio.

La calidad de la información es una meta a alcanzar por cualquier organización, más precisamente en el e-Gob, el cual requiere urgentemente confianza de los ciudadanos, en especial en el Website de esta naturaleza.

Calidad de servicio

El servicio puede definirse como una actividad humana empleada a fin de beneficiar a alguien y adecuada para el uso (Juran, 1988). Otros la señalan como un proceso consistente de una serie actividades intangibles que normalmente, pero no necesariamente, toma lugar en las interacciones entre el cliente y el empleado de servicios, quien es el que provee la solución a los problemas de los clientes (Grönroos, 1990).

En últimas fechas se ha dado más importancia a los servicios prestados por el *staff* de las TI y con la aparición de la informática del usuario final a mediados de la década de 1980 colocó a las organizaciones en un rol dual de proveedores de información y de servicios para ellos (DeLone y McLean, 2003), en este sentido, el e-Gob requiere capacitación y familiarización del *staff* para que se comuniquen de una manera efectiva con los ciudadanos (Ferro et al., 2013). A la vez, en los servicios han surgido ciertos problemas como la disputa sobre el número de dimensiones y problemas de operación y la inadecuada confiabilidad y validación.

Todo esto surge porque los proveedores de servicio de las TI están entrando a un mercado competitivo e incrementándose continuamente. Inicialmente, Parasuraman et al. (1985) propusieron que los altos niveles de percepción de calidad en el servicio resultan en un incremento en la satisfacción del cliente (usuario); además, en la investigación de la década de 1990 se involucraron esfuerzos para refinar los métodos de medición de los modelos deficientes en un esfuerzo para proveer de uno solo pero dinámico (Kettinger y Lee, 1995).

La calidad del servicio significa diferentes cosas para distintas personas, se refiere al juicio global o actitudes relacionadas a la evaluación del nivel de servicios proveídos por el departamento de SI/TI y apoyo del personal (Boon et al., 2003) incluye la manera en la cual éste es proporcionado. Parasuraman et al. (1985) dicen que es la comparación entre expectativa de servicio del consumidor y la expectativa de los servicios proveídos; además, Kettinger y Lee (1995) subrayan que los individuos y grupos servidos por los SI se les debería llamar clientes en lugar de usuarios.

Y en verdad, los usuarios (contribuyentes) no quieren una máquina, quieren un sistema que satisfaga sus necesidades informáticas, por esto, el *staff* de las TI son los proveedores de servicios, para satisfacer esas necesidades. Kettinger y Lee (1985) creen que la calidad del servicio de los SI enfocados al usuario, ayudan a alcanzar los objetivos organizacionales mientras se cumplen sus requerimientos.

Por otro lado, la calidad de los servicios electrónicos se refiere al grado en el cual un Website facilita la eficiencia y efectividad de compra y la entrega de productos y servicios (Parasuraman, 2005). Incluso, Kumar et al. (2007) proponen que la calidad del servicio dirige a la satisfacción que asegura el uso regular del e-Gob. En cuanto a la calidad del producto/servicio en Internet, se define como la percepción del cliente de la calidad de la información acerca de cómo son provistos en un Website (Park, 2003).

Por último, las tecnologías aumentan la confianza en los gobiernos, ya que altos niveles de confianza están asociados con el uso intensivo del e-servicio (Horsburgh et al., 2011) que puede trasladarse a la prestación de servicios del e-Gob, de la misma forma, al considerar que tiene un impacto a largo plazo en la *e-lealtad* a través de su satisfacción (Kim et al., 2009).

Confianza

La confiabilidad se define como la confianza del *site* de e-Gob en lo que concierne a la oportunidad, funcionalidad técnica (accesibilidad y disponibilidad), exactitud y promesa de servicio (Papadomichelaki y Mentzas, 2012), estos mismos investigadores también señalan que otro concepto enlazado a la confianza, es el de disponibilidad, referida al grado en el cual un sistema sufre la interrupción de sus servicios a los ciudadanos como consecuencia de fallas en una o más de sus partes.

Las tecnologías aumentan la confianza en los gobiernos, ya que altos niveles de confianza están asociada con el uso intensivo del e-servicio (Bélanger y Carter, 2008; Horsburgh et al., 2011) que puede trasladarse a la prestación de servicios del e-Gob, de la misma forma, al considerar que tiene un impacto a largo plazo en la *e-lealtad* a través de su satisfacción (Kim et al., 2009).

En los negocios, los académicos han estudiado a la confianza y a la innovación de la tecnología como un medio para adoptar las compras en línea (Bélanger y Carter, 2008). Para ello, Carter y Belanger (2005) diferenciaron la confianza desde dos perspectivas: i) en una entidad específica (confianza en el sistema) y ii) en la tecnología disponible (confianza en Internet).

Desafortunadamente y considerando el ámbito empresarial, existen investigaciones que indican que la confianza en la tecnología de Internet no tiene impacto significativo en la disposición de adoptar el e-Gob por parte de los usuarios de negocio (Lee et al., 2011).

Sin duda, la confianza es un concepto multidimensional que puede ser estudiada desde el punto de vista de varias disciplinas tanto sociales como económicas y se convierte en un ingrediente crucial para cualquier proyecto exitoso de e-Gob, en donde los usuarios que hacen uso intensivo de Internet, cuentan con mayor confianza en los servicios prestados por el e-Gob (Horsburgh et al., 2011).

Otro aspecto ligado a la confianza es lo concerniente a la seguridad que incluye a su disponibilidad, confidencialidad, integridad, responsabilidad y el aseguramiento de la información (Joshi et al., 2011), además de seguridad como *phising* (robo de identidad) y la privacidad de la información se requiere para aumentar la eficiencia de los servicios públicos, la efectividad, a transparencia y la calidad (McNeal et al., 2008). Sin duda, la confianza en el Website indudablemente es un elemento decisivo para el desarrollo eficiente y convivencia en comunión entre los ciudadanos y el Gobierno.

Para la revisión de literatura anterior, se han planteado dos hipótesis de trabajo:

H₁: La calidad de la información en a forma de ser relevante, precisa, oportuna, confiable, útil y actualizada, permite que los usuarios/contribuyentes confíen en el Website recaudador de impuestos.

H₂. La calidad de los servicios (disposición por ayudar del *staff* del gobierno) es un medio para alcanzar la confianza en el Website recaudador de impuestos.

Método

La tecnología avanza vertiginosamente, tal vez más rápido que el propio hombre lo que incluye al e-Gob, un tema con pocos años bajo análisis y con ello la amplia variedad de vertientes por explorar y aportar al conocimiento evidencia empírica.

El trabajo empírico se llevó a cabo en la zona centro del estado mexicano de Tamaulipas. El proceso seguido para cumplir con la acometida principal, inició con la revisión de la literatura de los principales factores que afectan al e-Gob. También es importante manifestar que esta investigación es parte de un proyecto mayor con financiamiento público, para lo cual, se diseñó un

cuestionario con 7 preguntas del índole general y 72 que cubrían las variables bajo investigación, el cual se aplica a 8 contribuyentes en forma de estudio piloto, lo que trajo como resultado que se eliminaran 7 ítems que no se entendían o que no tenían significancia importante y la modificación de 12 elementos con el fin de alcanzar una mayor validez, y así establecer el documento final con 65 preguntas evaluadas en una escala de Likert de 7 puntos (1. Altamente en desacuerdo ... 7. Altamente de acuerdo). Para esta investigación en particular, solo se consideran tres variables que constan de 5 ítems para Confianza, 7 para Calidad de la Información y 7 para Calidad de los Servicios.

Para esta investigación la definición operacional se realiza de la siguiente manera:

Dependiente:

- Confianza (seguridad en el manejo de información y privacidad en los datos personales).

Independientes:

- Calidad de la Información (información relevante, precisa, oportuna, confiable, útil, actualizada).
- Calidad de los servicios (el *staff* tiene interés por resolver problemáticas, disponibilidad, conocimiento, comprensión de necesidades, respuestas adecuadas).

Desafortunadamente, la participación por los contribuyentes que hacen sus ejercicios fiscales por medio del Website bajo análisis es pobre, de tal suerte, la versión definitiva fue aplicada a 78 personas. Se sabe que existen fórmulas matemáticas para definir el tamaño de una muestra finita o infinita, pero como se ha manifestado, es un proyecto en curso, de tal suerte, se siguen acumulando cuestionarios que permitan alcanzar una cuota aceptable de información.

La aplicación de los cuestionarios se ha hecho a conveniencia, por la dificultad de encontrar contribuyentes que deseen participar. Dicho instrumento se les dejó en promedio una semana para que tuvieran la libertad y el tiempo suficiente para que lo contestaran de la mejor manera posible. Los negocios/contribuyentes analizados, representan todo tipo de empresas en un estudio transversal.

Posteriormente, con base en los datos recolectados, se desarrolla el análisis de resultados esencialmente con estadística descriptiva y análisis de regresión lineal con ayuda del software SPSS versión 21.

Resultados

El primer paso fue analizar los datos descriptivos de las personas que contestaron el cuestionario a fin de obtener una idea de cómo y quién estaba participando en esta investigación:

Los datos muestran que las mujeres son las que predominan (62%) como usuarios/contribuyentes del Website, constatando su responsabilidad ciudadana ante las autoridades hacendarias, la diferencia de usuarios son del sexo masculino (38%). En cuanto a su edad, la mayoría (72%) está en el rango de 21 a 30 años, seguido de 31 a 40 años con 12% y en su mayor parte con estudios de licenciatura (79%) y posgrado (10%). Los usos más recurrentes del Website son: Declaración de impuestos (83%), consulta del Registro Federal de Contribuyentes (73%) y facturación electrónica (71%).

Después de hacer algunos análisis descriptivos; en la siguiente etapa, que es el análisis inferencial, en la Tabla 1 se pueden apreciar los índices de confiabilidad de cada una de las variables medidas con el Alfa de Cronbach, el cual, debe ser mayor a 0.7 (Nunnally, 1978), puede apreciarse que todas alcanzan este valor mínimo y en su conjunto su valor es de 0.955 lo que indica que el cuestionario es válido para interpretar los resultados como apegados a la realidad.

Variable	Alfa de Cronbach
Calidad de la Información	.934
Calidad de los Servicios	.951
Satisfacción	.953

Tabla 1. Resultados del Alfa de Cronbach

Ahora es preciso indicar que de acuerdo a Chin (1998): R (Relación) representa los *coeficientes path*, y para ser considerados significativos, deberían alcanzar al menos un valor de 0.2 e idealmente situarse por encima de 0.3, y R^2 indica la varianza explicada por la variable dentro del modelo, que debería ser igual o mayor a 0.1, porque valores menores, aun siendo significativos, proporcionan poca información. También, la significancia (*sig*) debe ser menor a 0.05 ($p < 0.05$). La Tabla 2, muestra que las dos relaciones planteadas como hipótesis superan los valores mínimos requeridos:

Hipótesis	R	R ²	Sig.	Comentario
H ₁ . Calidad de la Información → Confianza	.589	.346	.000	Aceptada
H ₂ . Calidad de los Servicios → Confianza	.558	.312	.010	Aceptada

Tabla 2. Evaluación de Hipótesis

La Figura 1 muestra el modelo de investigación evaluado, en el cual se muestran los resultados del análisis de regresión lineal así como el nivel de correlación y significancia de las hipótesis planteadas.

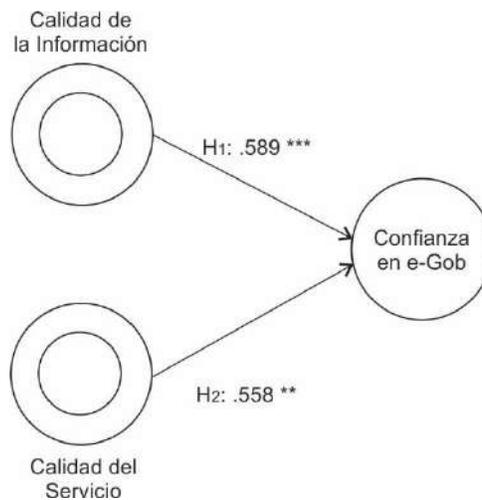


Figura 1. Modelo de Investigación Evaluado

La figura anterior, muestra que las dos hipótesis planteadas, son aceptadas con altos niveles de confianza ($p < 0.001$ y $p < 0.010$ respectivamente) lo que se puede concluir que y afín de contestar las hipótesis planteadas:

- H₁: Aceptada, alcanza un nivel de $R = 0.589$, superior a lo recomendado, la varianza explicada (R^2) obtiene valores de 0.346 y con significancia de 0.001% de confiabilidad (ver Tabla 2). Esto se puede interpretar como el hecho de que el contribuyente/usuario al contar con información relevante, que sea la más precisa posible, entendible, en forma oportuna,

confiable, que sea verdaderamente útil y actualizada, le permite confiar en las operaciones que realiza en el Website recaudador de impuestos, en el entendido que son seguras las operaciones, con la privacidad requerida e información con resguardo seguro, de las operaciones fiscales que tenga que realizar como el pago o declaraciones de impuestos, así como las consultas que requiera.

- H_2 : Aceptada, alcanza un nivel de $R=0.558$, superior a lo recomendado, la varianza explicada (R^2) alcanza niveles de 0.312 (31.2%) y con significancia de 0.010% de confiabilidad (ver Tabla 2). Esto se puede interpretar como el hecho de que el contribuyente/usuario al contar con el apoyo adecuado del personal que está en forma remota en las oficinas gubernamentales recaudadoras de impuestos, en la manera de que cuando se les contacte, demuestren interés por ayudar, que estén siempre disponibles, que cuenten con los elementos técnicos y administrativos para ayudar de una manera eficiente y que proporcionen las respuestas adecuadas y a la vez, son un medio para alcanzar la confianza requerida en el mismo gobiernos y sus actividades hacendarias.

Conclusiones

Las tecnologías avanzan rápidamente, reuniendo grandes cantidades de información y automatizando muchas de las actividades que realiza el hombre, una de esas actividades es poner a disposición de los ciudadanos los procesos que un gobierno ofrece a sus ciudadanos, por medio de Internet que ha sido un revulsivo en pro del progreso de las sociedades.

El objetivo de esta investigación es analizar la relación existente entre la calidad de la información de un Website, en este caso, el recaudador de impuestos de un país emergente y la calidad de los servicios prestados por el personal de dicho ente gubernamental y cómo los contribuyentes/ciudadanos perciben la confianza del servicio y de las transacciones financieras que ahí realizan.

Los análisis permiten inferir que esta oficina gubernamental debe seguir apoyando las actividades de e-Gob, se aprecian avances sustanciales, más no suficientes, ya que los contribuyentes han determinado que la información es importante y necesaria para el desarrollo armonioso de sus actividades con el Gobierno, que junto con la disposición de ayudar por parte del personal han contribuido en gran medida a que los contribuyentes/ciudadanos perciban esa confianza en el Website, traducido en la forma de confidencialidad de la información y trámites seguros contra posibles fraudes, que sin embargo, requiere más atención por parte del gobierno y así aumentar la

confianza que se traduzca en la masificación en uso de esta tecnología y sea un círculo virtuoso entre gobierno y sociedad.

De la misma forma y para ser más precisos, los ciudadanos empiezan a confiar más en el personal del gobierno, que siempre ha sido catalogado como burocrático y corrupto que ha lastimado a la sociedad, hoy puede ser un punto de partida para revertir esta situación con ayuda de las tecnologías de información, en la cual se genere y se conviva en una sociedad más equitativa y justa, donde todos participemos de una manera proactiva.

Reconocimientos: Nuestro más sincero reconocimiento por todo su apoyo al Programa para el Desarrollo Profesional Docente de la SEP. IDCA: 23370 y Clave: UAT-CA-132

Referencias

- Ballou, D., Wang, R., Pazer, H., y Kumar, G. (1998). Modeling Information Manufacturing Systems to Determine Information Product Quality. *Management Science*, 44(4), 462-484.
- Bélanger, F., y Carter, L. (2008). “rust and risk in e-Government adoption. *Strategic Information Systems*, 17, 165–176.
- Boon, O., Wilkin, C., y Corbitt, B. (2003). *Towards a Broader Bases IS Success Model – Integrating Critical Success Factors and the DeLone and McLean’s IS Success Model*. Australia: University Deakin.
- Carter, L., y Belanger, F. (2005). The utilization of e-Government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information Systems Journal*, 15(1), 5–2).
- Chin, W. (1988). Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), 7- 16.
- DeLone, W., y McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Edmiston, K. (2003). State and local E-government. *The American Review of Public Administration*, 33(1), (20–45).

- English, L. (1998). The High Costs of Low-Quality Data. Recuperado de http://www.dmreview.com/article_sub.cfm?articleId=771, (Octubre 2016).
- English, L. (2001). Information Quality Management: The Next Frontier. *American Society for Quality's 55th Annual Quality Conference Proceedings* (pp. 529-533). Milwaukee.
- Ferro, E., Loukis, E., Charalabidis, Y., y Osella, M. (2013). Policymaking 2.0: From theory to practice. *Government Information Quarterly*, 30(4), 359–368.
- Gilbert, D., Balestrini, P., y Littleboy, D. (2004). Barriers and benefits in the adoption of e-government. *The International Journal of Public Sector Management*, 17(4), 286–301.
- Grönroos, C. (1990). *Service managing and marketing. Managing the moments of truth in service competition*. Lexington, MA, USA: Lexington Books,
- Horsburgh, S., Goldfinch, S., y Gauld, R. (2011). Is public trust in government associated with trust in e-Government? *Social Science Computer Review*, 29(2), 232–241.
- ISO (1998). “ISO 9241-11. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) - Part 11: Guidance on usability. Recuperado de <http://www.it.uu.se/edu/course/homepage/acsd/vt09/ISO9241part11.pdf> (Junio, 2017)
- Joshi, J., A. Ghafoor, Aref, W. G. y Spafford, E.H.. (2001). Digital government security infrastructure design challenges. *IEEE Computer*, 34(2), 66-72.
- Juran, J.M. (1988). *Juran's Quality Control Handbook*. McGraw Hill.
- Kahn, B., Strong, D., y Wang, R. (2002). Information Quality Benchmarks: Product and Service Performance. *Communications of the ACM*, 45(4), 184-192.
- Kettinger, W., y Lee, C. (1995). Exploring a ‘Gap’ Model of Information Services Quality. *Information Resources Management Journal*, 8(3), 5-16.
- Kim, D., D. Ferrin, y H. Rao. (2009). Trust and satisfaction, two stepping stones for successful e-Commerce relationships: A longitudinal exploration. *Information Systems Research*, 20(2), 237–257.
- Kumar, V., Mukerji, B., Butt, I., y Persaud, A. (2007). Factors for successful e-government adoption: A conceptual framework. *The Electronic Journal of e-Government*, 5(1), 63–76.

- Lee, J. L., Kim, H. J., y Ahn, M. J. (2011). The willingness of e-Government service adoption by business users: The role of offline service quality and trust in technology. *Government Information Quality*, 28, 222-230.
- Lillrank, P. (2003). The Quality of Information. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(6), 691-703.
- Lin, C. J., y Lu, H. (2000). Towards an understanding of the behavioral intention to use a Web site. *International Journal of Information Management*, 20(3), 197-198.
- Luna, L. F., y Gil, J. R. (2014). Digital government transformation and Internet portals: The co-evolution of technology, organizations, and institutions. *Government Information Quality*, 31, 545-555.
- McNeal, R., Hale, K., y Dotterweich, L. (2008). Citizen-government interaction and the Internet: Expectations and accomplishments in contact, quality and trust. *Journal of Information Technology and Politics*, 5(2), 213-229.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory*. New York, Estados Unidos: McGraw Hill Editorial.
- Papadomichelaki, X., y Mentzas, G. (2012). E-GovQual: A multiple-item scale for assessing e-government service quality. *Government Information Quality*, 29, 98-109.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Berry, L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL a multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233.
- Park, C., y Kim, Y. (2003). Identifying key factors affecting consumer purchase behavior in an online shopping context. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(1), 16-29.
- Salaün, Y., y Flores, K. (2001). Information Quality: Meeting the Needs of the Consumer. *International Journal of Information Management*, 21(1), 21-37.

- Sandoval, R., y Gil, J. R. (2012). Are government Internet portals evolving towards more interaction, participation, and collaboration? Revisiting the rhetoric of e-government among municipalities. *Government Information Quarterly*, 29(S1), S72–S81.
- Thompson, D., Rust, R., y Rhoda, J. (2005). The business value of e-government for small firms. *International Journal of Service Industry Management*, 16(4), 385–407.
- Verdegem, P., y Verleye, G. (2009). User-centered e-Government in practice: A comprehensive model for measuring user satisfaction. *Government Information Quarterly*, 26(3), 487–497.
- Wang, F. (2014). Explaining the low utilization of government websites: Using a grounded theory approach. *Government Information Quarterly*, 31, 610-621.
- Yavuz, N., y Welch, E. (2014). Factors affecting openness of local government websites: Examining the differences across planning, finance and police departments. *Government Information Quarterly*, 31, 574-583.