

Modelo de los factores de confianza que influyen en los gobiernos electrónicos

Model of the trust factors that influence electronic governments

Alex Santamaría-Philco^{1,2}, Doris Macías-Mendoza², Doris Cevallos Zambrano¹, Willian Zamora^{1,2}, Patricia Quiroz-Palma^{1,2}

¹ Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

² Universitat Politècnica de València, España

asantamaria@dsic.upv.es , domamen@posgrado.upv.es , doris.cevallos@uleam.edu.ec , wilzame@posgrado.upv.es , pattyquirozpalma@gmail.com

RESUMEN. En la actualidad, con el auge de la tecnología, cada vez son más los gobiernos utilizan las TIC para la realización de trámites, procesos y sobre todo acciones colaborativas y/o participativas con una alta influencia directa en la toma de decisiones gubernamentales. Esto conlleva a que los servicios tecnológicos soporten grandes cantidades de información y datos personales de los ciudadanos. En estas circunstancias, la confianza resulta un aspecto altamente crítico. En este trabajo presentamos una revisión bibliográfica de aspectos de gobiernos electrónicos, confianza y la relación existente entre ellas. Esta revisión sirve de base para la representación de un modelo propuesto, que ha sido diseñado utilizando la metodología Design Science Research (DSR). El modelo muestra una visión de la influencia de diversos factores que inciden en la confianza sobre los gobiernos electrónicos. Posteriormente, se realiza una validación a través de un análisis de casos efectuado sobre tres proyectos de e-gobierno orientados hacia la participación ciudadana.

ABSTRACT. Currently, with the rise of technology, more and more governments are using ICT to carry out procedures, processes and above all collaborative and / or participatory actions with a high direct influence on the decision-making of governments. This leads to technological services supporting large amounts of information and personal data of citizens. In these circumstances, trust is a highly critical aspect. In this paper we present a bibliographic review of aspects of electronic governments, trust and the relationship between them. This review serves as the basis for the representation of a proposed model, which has been designed using the Design Science Research (DSR) methodology. The model shows a vision of the influence of various factors that influence trust in electronic governments. Subsequently, a validation is carried out through a case analysis carried out on three e-government projects oriented towards electronic participation.

PALABRAS CLAVE: Gobierno electrónico, Confianza, Modelo, Factores, Categorías de confianza.

KEYWORDS: Electronic government, Trust, Model, Factors, Trust categories.

1. Introducción

La creación de leyes, ordenanzas, mandatos y todo tipo de reglamentaciones que involucren al ciudadano es un ámbito que en muchos países está dejando de ser exclusivo para los gobernantes. Con la aparición del llamado gobierno electrónico (e-gobierno), estos y muchos procesos van teniendo un cambio significativo con miras a interrelacionar de una manera más participativa al público general en la toma de decisiones, con el fin de acercarse más al ciudadano, promover la transparencia de los procedimientos y mostrarse como gobiernos de puertas abiertas. Durante las últimas décadas numerosos trabajos (Moreno-Jiménez & Polasek, 2003; Bannister & Connolly, 2011) han estudiado y definido marcos teóricos y de evaluación para el e-gobierno.

La confianza es un punto de suma importancia en el éxito de las políticas de e-gobierno (Taiwo, Mahmood & Downe, 2012). El establecimiento de la confianza se convierte en un factor crítico de éxito para la adopción del gobierno electrónico; la confianza se caracteriza por ser fundamental para legitimar la inversión en servicios de gobierno electrónico y crear las condiciones para un uso generalizado de los servicios (Papadopoulou, Nikolaidou & Martakos, 2010). Bajo estos antecedentes es necesario estudiar los diversos tipos de confianza existentes y su relación con el e-gobierno, con el objetivo de disponer de un material que permita ayudar a comprender como es la relación entre los ciudadanos y los gobiernos.

El artículo se describe a continuación. En la sección 2 presentamos las teorías y estudios del gobierno electrónico. La sección 3 está dedicada a la confianza y sus respectivos modelos y clasificaciones existentes. La sección 4 presenta la relación entre la confianza y e-gobierno; se complementa con la metodología y el modelo de aplicación propuesto. Por último, la sección 5 presenta las conclusiones.

2. Gobierno electrónico

Con la masificación de la tecnología y el índice de penetración del internet entre los ciudadanos del mundo, los gobiernos han debido ampliar sus funciones no solamente a las cuatro paredes de las oficinas y edificaciones, sino al amplio mundo e interacción directa con los mandantes por medio de la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC). En base a esto se ha creado el llamado actualmente “gobierno electrónico”.

El gobierno electrónico consiste en la utilización de las tecnologías de la información y el conocimiento en los procesos internos para brindar los productos y servicios del estado tanto a los ciudadanos como a la industria en general. Se basa principalmente en la implantación de herramientas como portales, sistemas especializados, redes sociales o comunidades virtuales (Public Affairs Division, 2003). El e-gobierno describe el uso de tecnologías utilizadas para hacer más fáciles los procesos de gobierno, tales como gestión de la información y los servicios del mismo. Además, trabaja con aplicaciones pertenecientes y no pertenecientes a internet. Está comprobado que el impacto de la administración electrónica en el nivel más amplio es simplemente un mejor gobierno, permite obtener mejores resultados de las políticas, servicios de calidad y un mayor compromiso con los ciudadanos (Public Affairs Division, 2003).

En la tarea de obtener una conceptualización específica de este campo, se pueden obtener varias definiciones y sobre todo características que debe tener un buen gobierno según criterios de varios organismos internacionales. Un concepto generalizado es aquel que “describe a los principios, criterios y directrices de la buena gobernanza y la administración pública para promover la interacción y la formación de la voluntad política respecto a los cambios sociales y tecnológicos” (Bicking & Wimmer, 2011). Naciones Unidas, definen varias características a tener en consideración tales como participación, orientación, transparencia, responsabilidad, eficacia, eficiencia, equitativo e incluyente siguiendo la ley (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2014). Otra conceptualización es la que versa: “El gobierno electrónico es el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar las actividades de las instituciones públicas” (Institute for Development Policy and Management and University of Manchester, 2016). Algunas definiciones restringen el gobierno electrónico a las aplicaciones de Internet o de Intranet, o solo a las interacciones entre el gobierno y los ciudadanos.



3. Trust

La confianza es un tema de gran importancia y ha sido ampliamente estudiado en las últimas décadas (Belanche, Casaló, Flavián & Schepers, 2014; Mayer, Davis & Schoorman, 1995). Su diversidad de aplicaciones ha despertado el interés en una variedad de campos de la actividad humana, como la psicología, la sociología, el comportamiento organizacional científicos, antropólogos y politólogos y más recientemente en el dominio de sistemas de información (Bannister & Connolly, 2011) y demás áreas relacionados con las TICs por ejemplo comercio electrónico (Beatty, Reay, Dick & Miller, 2011), redes sociales (Sherchan, Nepal & Paris, 2013), gobierno electrónico (Papadopoulou, Nikolaidou & Martakos, 2010), sistemas de voto electrónico (Antoniou, 2007) y sistemas multi-agentes (Sabater & Sierra, 2005) entre otros.

A. Definiciones

En cuanto a la definición del término confianza, esta característica ha llevado a una diversidad de conceptualizaciones. En el trabajo de McKnight and Chervany se menciona que los investigadores se maravillaron de cuán confuso se ha vuelto el término, ya que en algunos casos la confianza ha sido definida como un sustantivo y un verbo, como un rasgo de personalidad y creencia, estructura social y una intención de comportamiento (McKnight & Chervany, 2000). Mayer et al. definen la confianza como “la voluntad de una parte de ser vulnerable a las acciones de otra parte en base a la expectativa de que la otra realizará una acción particular importante para el fideicomitente [...]” (Mayer, Davis & Schoorman, 1995); en su trabajo se refieren a la problemática de poder tener una definición no ambigua y mostrar todo el contexto en un modelo. Estos autores diferencian “confianza” de varios términos relacionados, principalmente basados en el riesgo tales como “cooperación” (la confianza no es una condición necesaria para que ocurra la cooperación); “confidencia” (requiere un compromiso previo por parte de una persona, reconocer y aceptar que existe el riesgo); “previsibilidad” (la confianza debe ir más allá de la previsibilidad) (Mayer, Davis & Schoorman, 1995). Smith plantea una definición más simple “la confianza se entiende aquí como una relación social donde A confía en B para hacer C” (Smith, 2011). De la misma forma que Levi, se especifica que un individuo confía en otra entidad para una acción específica C, es decir A confía solo en el caso particular de que B sea confiable con respecto a C.

B. Clases de confianza

Varios autores (Blind, 2007; Harrison McKnight & Chervany, 2001; Papadopoulou, Nikolaidou & Martakos, 2010) han llevado a cabo diversos estudios que buscan clasificar los diferentes tipos de confianza existentes y su influencia en los gobiernos electrónicos. En esta sección, presentamos los diversos tipos de confianza existentes:

- Confianza política: ocurre cuando los ciudadanos evalúan al gobierno y sus instituciones, a la formulación de políticas en general y/o los líderes políticos individuales como cumplidores de promesas, eficientes, justos y honestos (Blind, 2007).
- Confianza social: se refiere a la confianza de los ciudadanos en los demás como miembros de una comunidad social (Blind, 2007).
- Confianza en la tecnología: es vital para fomentar el uso y una construcción fundamental para comprender las percepciones de los usuarios (Blind, 2007; Harrison McKnight & Chervany, 2001).
- Confianza de internet: se refiere a la confianza de los ciudadanos para llevar a cabo sus transacciones en línea; también en la medida en que los ciudadanos confían en la competencia y seguridad de internet (Bélanger & Carter, 2008).
- Confianza en la información: se refiere a la información provista por las agencias gubernamentales (Papadopoulou, Nikolaidou & Martakos, 2010).
- Confianza en el sistema: se refiere a las características no funcionales (usabilidad, tiempos de respuesta, tolerancia a fallas, etc.) de los sistemas informáticos del gobierno (Papadopoulou, Nikolaidou & Martakos, 2010).

- Confianza en la organización gubernamental: se refiere a la confianza específica en una organización gubernamental en particular (Papadopoulou, Nikolaidou & Martakos, 2010).

C. Factores de confianza

Diversas investigaciones (Grimmelikhuisen, Bijlhouwerstraat & Utrecht, 2014; Bélanger & Carter, 2008; Rousseau, Sitkin, Burt & Camerer, 1998; Mayer, Davis & Schoorman, 1995; Papadopoulou, Nikolaidou & Martakos, 2010; Bannister & Connolly, 2011), mencionan una gran variedad de características o también llamados factores de confianza, dentro de sus investigaciones por tratar de definir de una manera clara el dominio de confianza. Todos estos factores repercuten de alguna manera u otra la decisión de confianza o no por parte del “trustor”. La tabla 1 muestra los factores y el área de conocimiento al que pertenecen.

Área	Factores de confianza
Gobierno	Percepción de confiabilidad de las instituciones gubernamentales
General	Percepción de confiabilidad de los interesados individuales
General	Percepción de confiabilidad de las instituciones
TIC	Percepción de confiabilidad de las herramientas TIC
TIC	Calidad del sitio web percibida
TIC	Utilidad percibida
TIC	Confianza basada en procesos
Psicología / social	Riesgo percibido
Psicología	Disposición para confiar
Social	Familiaridad
Psicología	Vulnerabilidad
Psicología	Expectativa
Psicología	Intención
Psicología	Comportamiento

Tabla 1. Factores de confianzas. Fuente: Elaboración propia.

4. La confianza y el gobierno electrónico

La participación de la confianza en las aplicaciones de las TIC, como el comercio electrónico y las redes sociales, ha sido ampliamente estudiada. En el dominio de la administración electrónica también tiene un gran interés, como lo demuestran los investigadores (Kim & Lee, 2012; Bélanger & Carter, 2008; Papadopoulou, Nikolaidou & Martakos, 2010; Bannister & Connolly, 2011). Blind investiga la importancia de la confianza para un buen gobierno; la tarea que tienen los representantes políticos e instituciones políticas de desarrollar “confianza” para asegurar los principios del buen gobierno y la relación de la confianza con los nuevos requisitos sociales, políticos y económicos impuestos por la globalización (Blind, 2007). En el mismo trabajo se obtienen datos por medio de una investigación empírica para conocer por qué la confianza emerge como un tema crucial que enfrentan los gobiernos actuales (Blind, 2007).

Belanger and Carter investigan el impacto de la confianza y las percepciones de riesgo para usar los servicios de gobierno electrónico. Definen un modelo de confianza para e-gobierno basado en los trabajos de (Mcknight & Chervany, 2000; Mayer, Davis & Schoorman, 1995) compuesto por: disposición de confianza, confianza de Internet, confianza del gobierno y riesgo percibido (Bélanger & Carter, 2008). Llegan a la conclusión de que la falta de confianza dificulta la adopción por parte de los ciudadanos de los servicios de administración electrónica y la importancia de la tecnología para aumentar las percepciones de los ciudadanos sobre la precisión y fiabilidad de los servicios electrónicos.

Papadopoulou et al. proponen una tipología de confianza en la administración electrónica (Papadopoulou, Nikolaidou & Martakos, 2010). La tipología identifica varios tipos de confianza con sus respectivas dimensiones y enfoques. Ellos concluyen que la tecnología es un factor clave para la confianza en la administración electrónica y que es necesario combinar soluciones técnicas con cuestiones comerciales o legales. Catalogan a

la confianza como una parte fundamental del sistema de e-gobierno.

Bannister and Connolly, definen un marco para la investigación de la confianza y la transformación (Bannister & Connolly, 2011). Además, presentan un modelo de e-gobierno y confianza, el modelo incluye una nueva variable “satisfacción”. Concluyen que el uso de tecnología sobre el gobierno puede incrementar la confianza hacia ciudadana hacia los gobiernos. Prueban que la eficiencia, la competencia, la benevolencia y la transparencia conducen a una mayor confianza en las transacciones en línea (Bannister & Connolly, 2011). Por último, Grimmelikhuijsen and Meijer añaden una nueva variable “transparencia” en la confiabilidad percibida de una organización gubernamental (Grimmelikhuijsen, Bijlhouwerstraat & Utrecht, 2014).

A. Metodología

Para la definición la visión de confianza sobre el e-gobierno hemos utilizado el método denominado “Design Science Research” (DSR) (Peffer, Tuunanen, Rothenberger & Chatterjee, 2007; Hevner, March, Park & Ram, 2004). Esta metodología presenta una combinación de los enfoques de ciencia conductual y paradigma de la ciencia del diseño. En ella los investigadores primero estructuran un problema, definido conjuntamente por la práctica y la investigación, con el fin de desarrollar soluciones.

Para ello, hemos realizado una adaptación hacia el contexto particular de este estudio. El método propone que en base a las necesidades de los actores que componen el entorno (personas, organizaciones, tecnología) y el conocimiento base (fundamentos y metodología) se construye o desarrolla una nueva teoría que será evaluada y refinada en varias iteraciones. Nuestra propuesta está basada en tres etapas: identificación de problemas y definición, construcción y evaluación de objetivos.

1) Identificación del problema: La confianza es un tema sustancial y de alto impacto en el éxito de los gobiernos electrónicos. Diversos problemas sociales tales como la corrupción y la poca aplicación real de procesos colaborativos de participación ciudadana por parte de las instituciones gubernamentales o políticos, hace que la confianza ciudadana hacia los procesos planteados por las instituciones gubernamentales, vaya disminuyendo paulatinamente.

En base a esta problemática se plantean los siguientes objetivos de investigación:

- Identificar los factores que influyen en la confianza ciudadana sobre los gobiernos electrónicos.
- Diseñar un modelo que muestre las relaciones existentes y artefactos resultantes entre los factores de confianza y el gobierno electrónico.

2) Construcción: Una vez que se ha identificado la problemática se construye el modelo, el primer lugar la revisión y análisis bibliográfico permiten identificar los elementos que lo componen. Posteriormente se analizan los elementos, se especifican sus relaciones y se modela la solución.

3) Evaluación: La evaluación del modelo propuesto se realizará mediante el análisis de casos de iniciativas participación electrónica propuestas por diversas instituciones de gobierno y la revisión de su alcance en un análisis comparativo con otros modelos existentes.

B. Visión de factores de confianza sobre e-gobierno

En esta sección presentamos un modelo de los factores de confianza y su relación con el e-gobierno (Figura 1). El modelo está constituido dos principales factores: ciudadanos y el gobierno (representado por e-gobierno). La relación entre estos es mostrada por medio de una línea discontinua de color azul. Los ciudadanos son representados como una entidad externa al gobierno, pero sobre la que influyen una diversidad de características. La confianza que buscan los gobiernos electrónicos está dada por la calidad de los servicios que ofrecen y principalmente por una serie de factores incorporados en el modelo: confianza personal, tecnología, calidad percibida del sitio web, riesgo percibido y utilidad percibida (Blind, 2007).

El modelo está conformado por tres actividades principales: confianza, e-gobierno y resultados, cada una de ellas influenciada por varios factores y sus respectivos artefactos resultantes. La primera actividad (confianza), en primer lugar, es influenciada por la confianza personal de un individuo (ciudadano), es decir las percepciones de índole personal que experimenta un sujeto sobre una determinada iniciativa de gobierno electrónico. Por otro lado, la tecnología y calidad del sitio web juegan un papel predominante de confianza, se ha comprobado que las personas confían su información personal a sitios web con altos índices de privacidad de la información que guardan, sumadas a características de transparencia (por ejemplo: opiniones de otros usuarios y calificaciones). El riesgo percibido es un factor existente en todo momento que debe ser disminuido para aumentar la confianza. De esta primera actividad se obtiene un primer artefacto, la “disposición de confianza”, viene a ser la disposición positiva de participar en una iniciativa de e-gobierno. Este artefacto resultante es el insumo de entrada para la siguiente actividad (e-gobierno).

La segunda actividad (e-gobierno), representa las diversas acciones y procedimientos que son realizados por las instituciones gubernamentales con el fin de cumplir el propósito de ser más participativos y alcanzar un cierto grado de toma de decisiones colaborativas con los ciudadanos sobre las que las afectan. Esta actividad, al igual que la anterior, también es influenciada por factores tales como la tecnología, calidad del sitio web y riesgo percibido. A esto debe agregarse un nuevo factor, la utilidad percibida, esta última representa la verdadera necesidad de iniciar procesos de participación ciudadana y sobre todo la real utilización de las aportaciones de la comunidad en las decisiones de gobierno. De esta actividad se genera el artefacto “procesos basados en confianza” que es insumo de entrada para la siguiente actividad.

La última actividad propuesta son los resultados, en ella se sintetizan todos los elementos resultantes de las aplicaciones de procesos de participación ciudadana y otras iniciativas de e-gobierno tales como portales transparentes y construcción de leyes colaborativas. De esta actividad se genera el artefacto “instituciones basadas en confianza”, que debe ser el objetivo a alcanzar de un gobierno abierto.

Por último, cabe señalar que existen un sin número de otros factores (no funcionales) que probablemente se pueden investigar o añadir al modelo, tales como usabilidad, tiempo, rapidez de respuesta, simplicidad y privacidad entre otros. Este tipo de factores primordialmente están enfocados sobre la tecnología, es decir sobre las herramientas tecnológicas que utilizan los organismos de gobierno para interactuar con los ciudadanos.

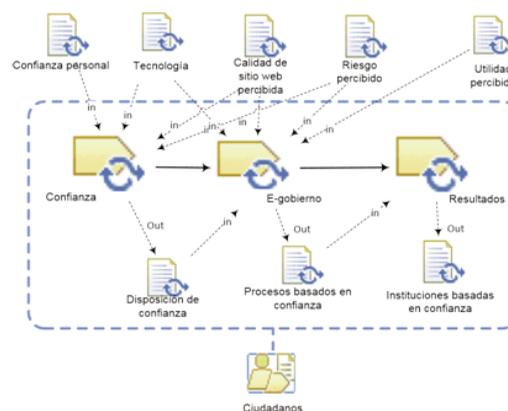


Figura 1. Modelo de factores de confianza sobre e-gobierno. Fuente: Elaboración propia.

C. Validación del modelo

Siguiendo la metodología DSR, la última etapa corresponde a la validación. Para este efecto, en esta sección se presenta un análisis de casos realizado sobre tres procesos de e-gobiernos, específicamente en el área de participación electrónica. La primera iniciativa es el proyecto europeo “Puzzled by Policy” (Sanchez-Nielsen &

Santamaría-Philco, A.; Macías-Mendoza, D.; Cevallos Zambrano, D.; Zamora, W.; Quiroz-Palma, P. (2018). Modelo de los factores de confianza que influyen en los gobiernos electrónicos. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJSEBC)*, 5(2), 19-27.

Lee, 2013); proyecto multinacional con la participación de investigadores de Irlanda, Grecia, Eslovenia, Italia, el Reino Unido, Portugal, los Países Bajos, España y Hungría. El objetivo del proyecto es “aumentar la conciencia pública sobre muchos aspectos de la inmigración y entregar información relevante y objetiva en presencia de muchas opiniones confusas y políticamente sesgadas”. La segunda iniciativa analizada es “Decide Madrid” (<https://decide.madrid.es>), un proyecto liderado por la Municipalidad de Madrid que se está replicando en otros municipios de todo el mundo en los últimos dos años. Entre sus características principales, está la posibilidad de crear propuestas ciudadanas que posteriormente se filtran y clasifican para pasar a una fase de votación. Las instituciones gubernamentales toman en cuenta las propuestas más votadas para su ejecución. Finalmente, hemos estudiado el caso de la empresa alemana ONTOPICA (<https://www.ontopica.de>) que comercializa DitoAsk, una herramienta de participación electrónica en la que los empleados formulan preguntas dirigidas a un miembro de su equipo de liderazgo; tales preguntas son visibles para el resto de la organización, cuyos miembros pueden luego interactuar a través de un foro y una votación posterior sobre los asuntos planteados por los iniciadores.

La valoración está dada por tres rangos: bajo, medio y alto. Considerándose su medición de menor a mayor con excepción del factor “riesgo”, que justamente se valora de manera contraria. Hemos revisado el comportamiento y características de los tres sitios de e-participación mencionados, en relación a los factores propuestos en el modelo. En la tabla 2 se muestra con detalle el análisis realizado. En relación al primer factor “confianza personal” se mide el grado de interés y/o utilización que presenta el portal, revisando los reportes de participantes desde su puesta en línea. Para el factor “tecnología”, hemos investigado la tecnología de desarrollo y elementos técnicos necesarios para la ejecución de cada portal. En el factor “calidad de sitio percibida”, se ha revisado las diversas funcionalidades existentes en cada sitio, en función de su contexto particular. Para revisar el factor “riesgo percibido”, tomamos en cuenta la cantidad de participaciones y primordialmente la especificidad de la información que gestiona el sitio. El último factor revisado es “utilidad percibida”, en él se analiza el real impacto de las participaciones sobre la toma de decisiones, es decir si las opiniones de los participantes son y han sido tomadas en cuenta por los actores de gobierno.

Características	Proyectos de e-gobierno		
	<i>Puzzled by Policy</i>	<i>Decide Madrid</i>	<i>Ontopica</i>
Confianza personal	Creciente número de participantes	Creciente número de participantes. Incremento notable cada año	Bajo número de participantes
Valoración	Alto	Alto	Bajo
Tecnología	Desarrollo sobre CMS.	Desarrollo en Ruby on rails. Resulta dos dinámicos. Https.	Desarrollo sobre PHP y Java. Resulta dos dinámicos
Valoración	Medio	Alto	Alto
Calidad del sitio percibida	Funcionalidad acorde a lo requerido, resulta dos dinámicos.	Funcionalidad correcta, permite realizar las tareas con facilidad y seguridad.	Herramienta con pocas características. Los informes está disticos son buenos
Valoración	Alto	Alto	Medio
Riesgo percibido	El tipo de información que maneja no representa mayor riesgo para los participantes	Los diversos procesos que soporta, incrementan la sensación de riesgo	Los diversos procesos que soporta, incrementan la sensación de riesgo
Valoración	Bajo	Medio	Medio
Utilidad percibida	No hay información clara sobre el real aporte de las participaciones a la toma de decisiones	Las participaciones son vinculantes sobre las decisiones que se toman	No hay información clara sobre el real aporte de las participaciones a la toma de decisiones
Valoración	Medio	Alto	Medio

Tabla 2. Validación del modelo. Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusiones

Las políticas de los gobiernos electrónicos radican su éxito en que sean utilizadas por un cada vez más creciente número de usuarios. Para lograr esto es necesario que los organismos gubernamentales actúen de una manera inmediata con el fin de incrementar los niveles de confianza que emiten hacia sus usuarios. La clasificación de los factores de confianza presentada en el modelo permite identificar los diversos puntos claves de confianza ciudadana y su relación con el e-gobierno. El modelo propuesto permite mostrar las relaciones y artefactos resultantes entre la influencia de varios factores sobre diversas actividades representadas.

Para mejorar la confianza en los ciudadanos se debe hacer énfasis en la mejora de los diversos tipos de características existentes en cada una de los tipos de confianza identificados. Esta relación debe ser de ida y vuelta, es decir permitir una retroalimentación constante de información entre estos dos actores.

Como trabajo futuro se plantea analizar las características que se interrelacionan dentro de cada factor presentado en el modelo. Además, es importante realizar una posterior validación del modelo sobre un mayor número de casos.

Agradecimientos

Este trabajo fue parcialmente respaldado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación del Ecuador (SENESCYT) y la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM).

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Santamaría-Philco, A.; Macías-Mendoza, D.; Cevallos Zambrano, D.; Zamora, W.; Quiroz-Palma, P. (2018). Modelo de los factores de confianza que influyen en los gobiernos electrónicos. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC)*, 5(2), 19-27. (www.ijisebc.com)

Referencias

- Antoniou, A. (2007). A trust-centered approach for building e-Voting systems. *Electron. Gov. Proc.*, 4656, 366-377.
- Bannister, F.; Connolly, R. (2011). Trust and transformational government: A proposed framework for research. *Gov. Inf. Q.*, 28(2), 137-147.
- Beatty, P.; Reay, I.; Dick, S.; Miller, J. (2011). Consumer trust in e-commerce web sites. *ACM Comput. Surv.*, 43(3), 1-46.
- Belanche, D.; Casalo, L. V.; Flavián, C.; Schepers, J. (2014). Trust transfer in the continued usage of public e-services. *Inf. Manag.*, 51(6), 627-640.
- Bélanger, F.; Carter, L. (2008). Trust and risk in e-government adoption. *J. Strateg. Inf. Syst.*, 17(2), 165-176.
- Bicking, M.; Wimmer, M. A. (2011). Concept to Integrate Open Collaboration in Technology Roadmapping: Stakeholder Involvement in Strategic E-Government Planning. In 44th Hawaii Int. Conf. Syst. Sci. HICSS44 (pp. 1-12).
- Blind, P. K. (2007). Building trust in government in the twenty-first century: Review of literature and emerging issues. In 7th Glob. Forum Reinventing Gov. Build. Trust Gov. (pp. 26-29).
- Grimmelikhuisen, S. G.; Bijlhouwerstraat, G.; Utrecht, Z. C. (2014). The effects of transparency on the perceived trustworthiness of a government organization : evidence from an online experiment. *J. Public Adm. Theory Res.*, 24, 137-157.
- Harrison McKnight, D.; Chervany, N. L. (2001). *Trust in Cyber-societies: Integrating the Human and Artificial Perspectives*. Springer Berlin Heidelberg.
- Hevner, A. R.; March, S. T.; Park, J.; Ram, S. (2004). Design Science in Information Systems Research. *MIS Q.*, 28(1), 75-105.
- Institute for Development Policy and Management and University of Manchester (2016). eGovernment for Development. (<http://www.egov4dev.org/success/definitions.shtml>)
- Kim, S.; Lee, J. (2012). E-Participation, transparency, and trust in local government. *Public Adm. Rev.*, 72(6), 819-828.
- Mayer, R. C.; Davis, J. H.; Schoorman, D. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust. *Acad. Management Rev.*, 20(3), 709-734.
- Mcknight, D. H.; Chervany, N. L. (2000). Trust and Distrust Definitions : One Bite at a Time. In Proc. Work. Deception, Fraud. Trust Agent Soc. held Dur. Auton. Agents Conf. Trust Cyber-societies, Integr. Hum. Artif. Perspect. (pp. 27-54).
- Moreno-Jiménez, J. M.; Polasek, W. (2003). e-democracy and knowledge. A multicriteria framework for the new democratic era. *J.*

- Multi-Criteria Decis. Anal., 12(2-3), 163-176.
- Papadopoulou, P.; Nikolaidou, M.; Martakos, D. (2010). What is trust in e-government? A proposed typology. In Proc. Annu. Hawaii Int. Conf. Syst. Sci. (pp. 1-10).
- Peffer, K.; Tuunanen, T.; Rothenberger, M. A.; Chatterjee, S. (2007). A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *J. Manag. Inf. Syst.*, 24(3), 45-77.
- Public Affairs Division (2003). The e-government imperative: main findings.
- Rousseau, D. M.; Sitkin, S. B.; Burt, R. S.; Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Acad. Manag. Rev.*, 23(3), 393-404.
- Sabater, J.; Sierra, C. (2005). Review on computational trust and reputation models. *Artif. Intell. Rev.*, 24(1), 33-60.
- Sanchez-Nielsen, E.; Lee, D. (2013). eParticipation in Practice in Europe: The Case of 'Puzzled by Policy: Helping You Be Part of EU. In 46th Hawaii Int. Conf. Syst. Sci. (pp. 1870-1879).
- Sherchan, W.; Nepal, S.; Paris, C. (2013). A survey of trust in social networks. *ACM Comput. Surv.*, 45(4), 1-33.
- Smith, M. L. (2011). Limitations to building institutional trustworthiness through e-government: A comparative study of two e-services in Chile. *J. Inf. Technol.*, 26(1), 78-93.
- Taiwo, A. A.; Mahmood, A. K.; Downe, A. G. (2012). User acceptance of eGovernment: Integrating risk and trust dimensions with UTAUT model. In 2012 Int. Conf. Comput. Inf. Sci. ICCIS 2012 - A Conf. World Eng. Sci. Technol. Congr. ESTCON 2012 - Conf. Proc. (pp. 109-113).
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (2014). United Nations E-Government Survey: E-Government for the Future We Want.