



ESI Preprints

Not Peer-reviewed

## Revisión Teórica de los Factores que Inhiben en el Ciudadano el Uso del e-Gobierno

*MSI. José Alfredo León Cobos*

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

*Dr. José René Arroyo Ávila*

Profesor-Investigador, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

*Dra. María del Rosario de Fátima Alvírez Díaz*

Profesora-Investigadora, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

*PDr. Oscar Alejandro Viramontes-Olivas*

Profesor-Investigador, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

*Dr. Víctor Alonso Domínguez Ríos*

Profesor-Investigador, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

[Doi: 10.19044/esipreprint.10.2022.p425](https://doi.org/10.19044/esipreprint.10.2022.p425)

Approved: 19 October 2022

Posted: 21 October 2022

Copyright 2022 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

*Cite As:*

Cobos J.A.L., Ávila J.R.A., Diaz M.R.F.A., Viramontes-Olivas O.A. & Rioas V.A.D. (2022). *Revisión Teórica de los Factores que Inhiben en el Ciudadano el Uso del e-Gobierno*. ESI Preprints. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.10.2022.p425>

### Resumen

El objetivo de la presente investigación fue analizar la literatura relativa a los factores que inhiben el uso de los servicios electrónicos que presta una institución gubernamental mediante el método documental basado en una revisión bibliográfica de los principales autores en materia de gobierno electrónico. Los resultados destacan la importancia del conocimiento de los servicios digitales por parte de los ciudadanos, la facilidad de uso y la calidad del sistema, la influencia del perfil sociodemográfico, así como la satisfacción y confianza del usuario para utilizarlos. Los hallazgos describen cada uno de los factores y las relaciones entre sí. La relevancia se orientó a visualizar estrategias para mejorar el gobierno electrónico en el contexto mexicano.

**Palabras clave:** E-gobierno, calidad del sistema, confianza del usuario, satisfacción ciudadana

## Theoretical Review of the Factors that Inhibit the Citizen Use of E-Government

*MSI. José Alfredo León Cobos*

Universidad Autónoma de Chihuahua, México

*Dr. José René Arroyo Ávila*

Profesor-Investigador, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

*Dra. María del Rosario de Fátima Alvidrez Díaz*

Profesora-Investigadora, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

*PDr. Oscar Alejandro Viramontes-Olivas*

Profesor-Investigador, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

*Dr. Víctor Alonso Domínguez Ríos*

Profesor-Investigador, Universidad Autónoma de Chihuahua, México

---

### Abstract

The aim of this research is to analyze the literature on the factors that inhibit the use of electronic services provided by a government institution through the documentary method based on a bibliographic review of the main authors in the field of electronic e-government. The results highlight the importance of citizens' knowledge of digital services, the ease of use and the quality of the system, the influence of the sociodemographic profile, as well as the satisfaction and confidence of citizens in using them. The findings attempt to describe each of the factors and whether they are related to each other. The relevance is oriented to visualize strategies to improve e-government in the Mexican context.

---

**Keywords:** E-government, system quality, citizen trust, citizen satisfaction

### Introducción

El avance y penetración de las tecnologías de información (TI) en todos los ámbitos de la vida cotidiana durante las dos primeras décadas del siglo XXI han transformado la manera en que el ser humano se relaciona, teniendo un impacto significativo tanto en el ámbito privado como en el público; de manera particular la tecnología del Internet y los medios electrónicos, como nuevas formas y maneras de relacionarse.

La relación entre el gobierno y sus gobernados no ha sido ajena a dicho impacto tecnológico; intercambios de información, actos y contratos entre autoridades gubernamentales y entre estas y sus gobernados ahora se pueden llevar a cabo con una mayor rapidez y flexibilidad, lo que ha propiciado que el Estado fomente el desarrollo, el aprovechamiento y la implementación de procedimientos tecnológicos innovadores a fin de

incrementar la eficiencia gubernamental mediante el uso de dispositivos electrónicos.

Lo anterior dio origen al nacimiento del concepto de gobierno electrónico (e-gobierno), como una forma de describir la prestación de trámites y servicios públicos tanto a los ciudadanos como a las empresas, utilizando las TI, siendo la principal plataforma tecnológica el componente de la Internet.

El e-gobierno ha demostrado importantes beneficios en la optimización y el adecuado uso de los recursos gubernamentales cada vez más escasos, en la difusión de la información pública, en el incremento de la capacidad para entregar servicios rápidos y transparentes a los ciudadanos eliminando barreras de tiempo y espacio (Pérez, et al.; 2015). Siendo más específicos, algunos beneficios particulares del e-gobierno son los siguientes:

- Ahorros presupuestales del gobierno (infraestructura física, insumos, personal, almacenamiento, mensajería etc.)
- Ahorro del ciudadano en costos de traslado, tiempo invertido y acreditación de identidad (copias y documentos originales)
- Ubicuidad del servicio sin restricciones de horarios y lugares de atención específicos.
- Transparencia del quehacer gubernamental.
- Inhibición de la corrupción al disminuir o evitar el contacto directo entre funcionarios públicos y el ciudadano.
- Disminución de la burocracia al modernizar el esquema de atención ciudadana.
- Incremento de los ingresos al facilitar el pago de impuestos.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) publicó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la cual establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados miembros que la suscribieron siendo guía de referencia para el trabajo de la institución durante los próximos 15 años.

Esta agenda incluye 17 objetivos; en el objetivo 16: “Paz Justicia e Instituciones Sólidas”, cuyo alcance es el de promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas, se definen 12 metas con sus respectivos indicadores, de las cuales las correspondientes a las 16.5: Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas y 16.6: crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas se pueden valer enormemente del e-gobierno para su cumplimiento, al ser un instrumento para inhibir la corrupción (indicadores 16.5.1 y 16.5.2), transparentar el

gasto público (16.6.1) y mejorar el porcentaje de ciudadano que se siente satisfecho de los servicios públicos.

Adicionalmente, ante situaciones de contingencia como la que se vive desde el pasado año 2020 debido a la pandemia de la enfermedad del COVID-19, la alternativa para poder continuar proporcionando servicios públicos, es mediante el uso de plataformas tecnológicas eficientes que conforman el e-gobierno, ya que favorecen acatar las medidas de salud planteadas, sin la necesidad de limitar o restringir la prestación de los servicios públicos.

### **Fundamentación teórica**

El e-gobierno se derivó de un concepto homólogo que nació previamente en el ámbito privado con fines principalmente comerciales y al cual se le denomina comercio electrónico (e-comercio). Tanto el e-comercio como el e-gobierno operan sobre las mismas infraestructuras, plataformas tecnológicas similares y bajo los mismos principios funcionales.

Ambas modalidades comparten y se dirigen al mismo universo de usuarios, solo que, en diferentes facetas o roles, en el caso del e-comercio la persona asume el rol como consumidor o como comerciante, mientras que en el e-gobierno la persona asume el rol de ciudadano.

A pesar de compartir el mismo universo, estudios recientes demuestran que la penetración en el uso de los servicios electrónicos de e-gobierno en México no presentan el mismo crecimiento que los relativos al e-comercio como se describe a continuación:

De acuerdo con el estudio realizado por la Asociación de Internet MX, el valor del e-comercio en México, en el año 2019 alcanzó los 491 mil millones de pesos, representando un 24% de crecimiento respecto al año 2017. Dicho estudio también determinó que casi 8 de cada 10 usuarios mayores de edad de internet en México realizaron alguna compra en línea en el año 2019, siendo la frecuencia promedio de compra en línea cada treinta días, a diferencia del año 2018 la cual era de cada 45 días (AMIPCI, 2019). Otro estudio realizado por el INEGI muestra que en el año 2020 las ventas en línea por Internet habían crecido un 37% con respecto al año 2019. (El Economista, 2020).

Mientras tanto, en cuanto a e-gobierno, un artículo publicado por The Social Intelligence Unit (SIU), (SIU citó datos de la Encuesta Nacional de Calidad de Impacto Gubernamental (ENCIG) del año 2017, señala que solamente el 29%, es decir casi tres de cada 10 personas mayores de edad que habitan en poblaciones urbanas de México donde hay 100 mil habitantes o más, han interactuado al menos una vez con el gobierno por Internet. Al comparar dichos resultados con los obtenidos en el año 2015, la ENCIG registró un crecimiento únicamente en la realización de pagos o solicitudes

de servicios a través de Internet. En el resto de los tipos de interacción, hubo una reducción en términos de proporción de usuarios mayores de edad que viven en zonas urbanas (Ochoa M, 2018).

Basado en los resultados de dichas investigaciones es posible determinar de manera inicial que el e-gobierno no presenta un crecimiento similar al del e-comercio. En este sentido, se vuelve relevante documentar e integrar las causas identificadas por diversos autores estudiosos del tema, a fin de contar con información que les permitan a las instituciones gubernamentales formular estrategias que incrementen el uso del ciudadano de los servicios del gobierno electrónico.

Por lo que el objetivo principal de la presente investigación es analizar la literatura relativa a los factores que inhiben u obtaculizan el uso del e-gobierno mediante el método documental basado en una revisión bibliográfica de los principales autores en materia de gobierno electrónico, el estudio esta orientado a visualizar estrategias para mejorar el gobierno electrónico en el contexto mexicano. Algunos de los objetivos específicos que comprende la presente investigación son los siguientes:

- Recopilar la literatura relativa a las principales teorías sobre los elementos principales que afectan la adopción del e-gobierno.
- Analizar y comparar estas teorías a la luz de los principales factores involucrados y que son comunes a todas ellas;
- Con base en este análisis, sugerir estrategias generales para hacer más eficiente las iniciativas de gobierno electrónico en las instituciones públicas de los diferentes niveles de gobierno en México.

Para alcanzar dichos objetivos, a continuación, se analizan las aportaciones de varios autores y referencias de investigaciones realizadas, agrupadas por las principales categorías identificadas.

### ***Marketing Gubernamental***

Todos los servicios públicos requieren de una estrategia de mercadotecnia clara y significativa para que los ciudadanos puedan tener conocimiento del trámite de los requisitos y formas de obtenerlos. De igual manera los servicios electrónicos nuevos, debido a que los ciudadanos o las empresas no se cambian hacia los servicios electrónicos sólo porque estén interesados en usar la web, requieren de grandes incentivos para hacerlo en término de conveniencia adicional, ahorro de costos, descuentos o servicios superiores (Dunleavy & Margetts, 2002)

Los usuarios interesados en nuevas tecnologías pueden sobreestimar su deseo de usar nuevos servicios; otros pueden mostrar renuencia porque tienen poca idea sobre como serán los servicios electrónicos. Evidencia del sector público sugiere que una mercadotecnia intensiva y centrar la atención

hacia la transición puede ser necesaria para ejercer cambios duraderos en la conducta del consumidor (Dunleavy & Margetts, 2002).

Sandoval-Almazan (2015), señala que no se aprecian avances importantes en cuanto a la transparencia de la información pública lo que genera incertidumbre y falta de conocimiento por parte del ciudadano, lo cual lo conlleva a la desconfianza.

### ***Perfil Sociodemográfico (caracterización)***

Khalid & Lavilles (2019) señalan que algunos obstáculos son la pobre infraestructura tecnológica del gobierno y del país, las habilidades inadecuadas o inexistentes en el ciudadano, problemas de organización, así como la falta de regulaciones gubernamentales.

El perfil sociodemográfico se puede definir como el conjunto características generales y el tamaño de un grupo poblacional. Estos rasgos vienen a conformar la **identidad** de los integrantes de esta agrupación. La **edad**, el **género**, la **actividad laboral** y el **nivel de ingresos**, son los principales atributos para establecer el perfil, sin embargo, puede ser complementados con algunos otros, como lo son el nivel de escolaridad, la ocupación y el lugar de residencia.

Desde el punto de visto de la mercadotecnia, el perfil sociodemográfico es muy relevante **para poder generar estrategias de promoción focalizadas**, al analizar las características del grupo objetivo a fin de crear programas publicitarios en base a estos criterios y mejorar la efectividad de las campañas de mercadeo.

Un **perfil sociodemográfico**, se traza en con base en los conocimientos obtenidos sobre la situación social y la demografía de un conjunto de **personas**, en este caso el perfil sociodemográfico de los ciudadanos que hacen uso de los servicios electrónicos de gobierno, que revelen la edad promedio, dónde residen la mayoría, si predominan los que trabajan o los que solamente estudian, y cuál es su nivel de ingreso, etc. (Pérez, 2019).

La influencia que tienen las principales características sociodemográficas de la población (sexo, edad, nivel de ingreso, lugar de residencia, ciudad de residencia, nivel educativo y ocupación) sobre la adopción de las TI y sobre el uso de Internet para interactuar con el gobierno permiten determinar si algunas de ellas favorecen o representan una barrera para el e-gobierno.

El reporte de la adopción de las TIC y usos de Internet en México: Impacto de las características sociodemográficas de los usuarios realizada por el Instituto Federal de Telecomunicaciones muestra que las características sociodemográficas de la población tienen un papel relevante en la magnitud de la brecha digital entre los grupos sociales, por ejemplo,

muestra evidencia que la población en edad avanzada y con menor preparación académica es la más rezagada.

El reporte también indica que los usuarios de Internet tienen una probabilidad promedio de 24.7% de interactuar con el gobierno por este medio; esta probabilidad cambia dependiendo de las características sociodemográficas de los individuos y la combinación de ciertas características, ocasionando que la probabilidad de uso se incremente por encima o disminuya por debajo del promedio nacional.

### ***Experiencia del Usuario (UX, facilidad de uso)***

La facilidad de uso es el grado en el cual el usar una innovación está libre de esfuerzo (Davis, 1989); para efectos prácticos se refiere a la sencillez de uso que presentan los servicios digitales contenidos en un sitio web. La experiencia de usuario, como el campo que se ocupa de relevar y diseñar las interacciones de una persona con una organización a través de los medios digitales, en donde entran en juego distintas disciplinas: usabilidad, diseño de interacción y arquitectura de información entre otras (Duarte & Carraro, 2020).

Los estudios realizados concluyen que la facilidad de uso percibida por el ciudadano es un factor esencial para que exista la intención de usar y regresar a un sitio web de gobierno (Mensah, 2020), en particular, se ha demostrado que la facilidad de uso de los ciudadanos que realizan los pagos de impuestos por medio de un sitio web, afectan su actitud (Sondakh, 2017).

La facilidad de uso es una variable preponderante en la literatura sobre la adopción del e-gobierno (Nechaev & Antipina, 2016), algunos estudios apoyan una correlación entre el uso, la percepción de facilidad de uso y la confianza en el e-gobierno (Horsburgh et al. 2011).

Los servicios electrónicos del gobierno son relativamente recientes, el conocimiento acerca de las percepciones de calidad que tienen los ciudadanos es incipiente, por lo que, para su implementación exitosa, el diseñador informático debe asegurarse de que sea realmente fácil de usar (Hamid et al., 2016). El diseñar sistemas gubernamentales para la usabilidad es una tarea única y difícil, debido a la enorme magnitud de la audiencia de los sistemas externos (toda la población de un país, y a veces más), y debido a la necesidad de lograr la transparencia gubernamental mientras se protege la privacidad de los ciudadanos (Buie & Murray, 2012).

Por lo que se requiere la calidad en el diseño, donde la literatura revela tres asuntos trascendentales para un sitio web: atractivo, tipos de letras apropiadas y colores adecuados (Barrera-Barrera et al., 2015), pero esencialmente fácil de usar y útil para los ciudadanos y si es posible con disponibilidad de tutoriales para la capacitación y soporte mediante redes sociales, (Susanto et al., 2017) ya que estas últimas se reconoce su

importancia para una retroalimentación entre ciudadano y gobierno (Zea, 2017). No obstante, uno de los principales errores que se cometen en el diseño de los servicios que comprenden el e-gobierno es no integrar a los ciudadanos durante el proceso de desarrollo e implementación de la tecnología.

### ***Calidad del Sistema (sitio web)***

La calidad del sistema hace referencia a la disposición de todos los atributos físicos del sitio web de tal manera que facilitan el uso del servicio electrónico/digital, dichos atributos se categorizan en usabilidad, diseño, navegabilidad y módulos de operación (Omar et al., 2011).

Kašubienė & Vanagas (2007) establecen que la calidad se debe determinar para cada situación en particular, analizando fortalezas y debilidades de cada servicio digital.

Sin embargo por otro lado Barrenechea & Jenkins (2014) señalan que los servicios y la presencia de gobierno “en línea” se han convertido en un estándar y pueden ser evaluados y medidos en base a buenas prácticas. Fernández (2019) hace hincapié en que la interfaz esté pensada para dar una cierta experiencia de usuario no significa que sea usable; dicho de otro modo, que la interacción del sistema con el usuario sea buena no quiere decir que las tareas a realizar se hagan correctamente.

Un elemento clave para determinar la calidad del sistema es la percepción del usuario de creer y utilizar la nueva tecnología, que dirige a la productividad tanto organizacional como individual (DeLone & McLean, 2003).

De acuerdo con Cahyono & Susanto (2019), la calidad técnica del sistema es irrelevante si no cumple con las necesidades de los usuarios, que de verdad sirva a los ciudadanos y genere en ellos percepciones de sentirse feliz sobre la intención de usar el gobierno de manera electrónica y móvil.

Para que un sitio se considere que cuenta con la calidad adecuada, preferentemente debe incluir que sea correcto, confiable, eficiente, integral, útil, portable, reusable, interoperable, mantenerle, flexible y estable (Choi & Stvilia, 2015). Lo que corresponde a que la calidad del sistema tiene un papel vital para la continuidad de uso del e-gobierno (Berlilana et al., 2017).

Por otra parte, la funcionalidad del sistema de información se refiere al funcionamiento técnico, que es uno de los requerimientos básicos para cualquier sitio web relacionado a la disponibilidad y capacidad del sistema (Parasuraman et al., 2005), si el sitio web presenta fallas de disponibilidad, interrupciones o lentitud de respuesta ocasiona que su contenido sea inaccesible, no navegable, lento e inseguro (Tan et al., 2016).

### ***Satisfacción del Ciudadano***

La satisfacción se puede definir como un estado mental de bienestar y de actitud positiva de un ciudadano tanto hacia la tecnología de información como de manera particular al e-gobierno (Kašubienė & Vanagas, 2007), además, los ciudadanos deben estar convencidos que el uso de los servicios electrónicos del gobierno es efectivos para resolver sus problemas o satisfacer sus necesidades (Susanto et al., 2017).

La participación ciudadana, la retroalimentación y la rendición de cuentas sobre el desempeño y la apertura de la información pública influyen positivamente en la satisfacción del ciudadano (Ma, 2017), de igual forma Bateman et al. (2017), señalan la relación que existe entre la calidad del sistema y/o servicio obtenido en cada interacción con la satisfacción personal, además dicha calidad del sistema y/o servicio del e-gobierno se difunde de manera significativa en el resto de los ciudadanos (Singh & Singh, 2018).

Durante la interacción con un sitio web, algunos usuarios pueden percibir el riesgo a la privacidad (Parasuraman et al., 2005); convirtiendo a la seguridad percibida en un elemento más en la generación de la confianza por parte de los ciudadanos.

### ***Confianza del ciudadano***

La confianza está relacionada con la exactitud de los servicios prestados por una organización: en el caso de servicios digitales tiene que ver en primera instancia con la información proporcionada en el sitio web, que esta sea clara, actualizada y completa (Barrera-Barrera et al., 2015), lo que le otorga al usuario la confianza de que no están asumiendo riesgos innecesarios o que se presentarán imprevistos que desconoce cómo se resolverán; en una segunda etapa que la transacción realizada se lleve a cabo conforme a los objetivos deseados por el usuario.

Algunos autores como Rey-Moreno & Medina-Molina (2017) atribuyen a la ausencia de apoyo organizacional, la no percepción de los beneficios, la incertidumbre que genera no tener un rostro responsable, el hábito o la costumbre, la resistencia y la misma inercia como inhibidores ciudadanos para hacer uso del e-gobierno.

Mientras que Kumar et al. (2007) mencionan que la adopción ciudadana del e-gobierno es mucho más que un asunto meramente tecnológico, ya que es altamente influenciado por múltiples factores organizacionales, humanos, económicos, sociales, culturales, a los cuales Gálvez (2015) añade también los factores políticos, normativos y legales; los cuales desde el punto de vista de Pérez-Morote et al. (2020); dichos factores son afectados por la confianza de los ciudadanos en los gobiernos y la brecha digital asociada a los ingresos y a la educación.

La realidad actual es que la confianza de los ciudadanos en sus gobernantes y en las instituciones públicas ha disminuido, debido a la situación económica, la corrupción o la divulgación de información clasificada (Pérez-Morote et al., 2020), además del alto índice de errores (Sundberg & Larsson, 2017).

En materia de e-comercio, se han realizado investigaciones para estudiar la confianza en la tecnología como un medio para adoptar las compras en línea (Bélanger & Carter, 2008), esa confianza también se ha visto disminuida por el incremento de los fraudes cibernéticos reportados en el Internet Crime Report (FBI, 2019), sin embargo, se ha prestado poca atención a explorar la adopción del e-gobierno desde la perspectiva de la confianza de los ciudadanos (Alzahrani, et al, 2017).

Debido a lo anteriormente señalado, se considera básico aumentar la seguridad en los sistemas a fin de incrementar la confianza en el e-gobierno; empresas con conocimiento de las características de sus usuarios (perfil sociodemográfico) podrían desarrollar estrategias personalizadas e interfaces para contrarrestar las ansiedades de seguridad de los clientes y promover comportamientos de autoprotección (Chen & Zahedi, 2016). Esta misma situación se puede transponer a la prestación de servicios del e-gobierno tomando en cuenta que tiene un impacto a largo plazo en la lealtad electrónica a través de su satisfacción (Kim, et al., 2009).

La confianza es un concepto complejo que puede ser estudiado desde diferentes enfoques (social, económico, tecnológico, etc.) y se considera un elemento crítico de éxito del e-gobierno (Horsburgh et al., 2011).

El componente de la privacidad es esencial para construir la confianza del ciudadano en el e-gobierno (Kim et al., 2009), otro componente de la confianza no menos importante es la calidad del sitio Web (Bateman et al., 2017). Kumar et al. (2007) hacen énfasis que el contenido, la organización y presentación de la información son elementos clave para generar una percepción de confiabilidad que sea capaz de influir en la aceptación del e-gobierno por parte del ciudadano; y en el contexto Web se han identificado varios elementos para la credibilidad: operación, contenido y diseño (Choi & Stvilia, 2015).

## **Materiales y métodos**

La investigación fue del tipo documental con un enfoque cualitativo; contiene elementos descriptivos, explicativos y causales, ya que pretendió visualizar que elementos influyen en el ciudadano que le obstaculizan o le limitan el uso de los servicios del e-gobierno.

La metodología empleada en el desarrollo de la investigación fue la del positivismo mediante el método cualitativo, a fin de integrar el conocimiento que facilitó la comprensión del fenómeno obteniendo una

mayor profundidad y detalle del mismo. Para alcanzar los objetivos, se analizó la literatura identificando las siguientes categorías como factores predominantes:

- Marketing Gubernamental (MG): Publicidad, difusión, conocimiento, guías de operación
- Perfil Sociodemográfico (PS): Caracterización de lo usuarios del e-gobierno.
- Facilidad de Uso (UX): Amigable, sencillo, diseño claro y abierto, interactivo.
- Calidad del Sistema (CS): Utilidad, rápido, siempre operando, no presenta fallas o errores.
- Satisfacción del Ciudadano (SC): Percepción positiva, satisfacción de necesidad, información útil, aumento de productividad.
- Confianza del Ciudadano (CC) : Realiza las transacciones correctamente, privacidad, retroalimentación.

## Resultados

La tabla 1 resume las contribuciones de los principales autores en el presente siglo y la relación que guarda cada una de ellas con las diferentes categorías de obstáculos identificados:

**Tabla 1.** Principales obstáculos en el uso del e-gobierno

Año	Autor(es)	Contribución	M	PS	UX	CS	CC	SC
2002	Dunleavy Margetts	& Los servicios públicos requieren de una estrategia de mercadotecnia clara y significativa para que los ciudadanos puedan tener conocimiento del trámite de los requisitos y formas de obtenerlos.	P	X	X	X	X	X
2002	Dunleavy Margetts	& Los ciudadanos o las empresas no se cambiarán hacia los servicios electrónicos sólo porque estén interesados en usar la web, requieren de grandes incentivos para hacerlo en término de conveniencia adicional, ahorro de costos, descuentos o servicios superiores	X	X	X	P	X	P
2003	DeLone & McLean	Un elemento clave para determinar la calidad del sistema es la percepción	X	X	X	P	P	X

	del usuario de crear y utilizar la nueva tecnología, que dirige a la productividad tanto organizacional como individual.							
2005	<i>Parasuraman et al.</i>	Por otra parte, la funcionalidad del sistema de información se refiere al funcionamiento técnico y es uno de los requerimientos básicos para cualquier sitio web relacionado a la disponibilidad y capacidad del sistema	X	X	X	P	X	X
2005	<i>Parasuraman et al.,</i>	Durante la interacción con un sitio web, algunos usuarios pueden percibir el riesgo a la privacidad, convirtiendo a la seguridad percibida en un elemento más en la generación de la confianza por parte de los ciudadanos al usar los servicios electrónicos.	X	X	X	X	P	X
2007	<i>Kumar et al</i>	El contenido, la organización y presentación de la información son elementos clave para generar una percepción de confiabilidad que sea capaz de influir en la aceptación del e-gobierno por parte del ciudadano;	X	X	X	P	P	X
2009	<i>Kim et al</i>	El componente de la privacidad es esencial para construir la confianza del ciudadano en el e-gobierno.	X	X	X	P	P	X
2011	<i>Horsburgh</i>	Algunos estudios apoyan una correlación entre el uso, la percepción de facilidad de uso y la confianza en el e-gob.	X	X	P	X	P	X
2011	<i>Horsburgh et al.</i>	La confianza es un concepto complejo que puede ser estudiado desde diferentes enfoques	X	X	X	X	P	X

		(social, económico, tecnológico, etc.) y se considera un elemento crítico de éxito del e-gobierno).						
2012	<i>Buie &amp; Murray</i>	El diseñar sistemas gubernamentales para la usabilidad es una tarea única y difícil, debido a la enorme magnitud de la audiencia de los sistemas externos (toda la población de un país, y a veces más), y debido a la necesidad de lograr la transparencia gubernamental mientras se protege la privacidad de los ciudadanos.	X	X	X	P	P	X
2015	<i>Barrera-Barrera et al.</i>	Por lo que se requiere la calidad en el diseño, donde la literatura revela tres asuntos trascendentales para un sitio web: atractivo, tipos de letras apropiadas y colores adecuados.	X	X	P	P	X	X
2015	<i>Barrera-Barrera et al.</i>	La confianza esta relacionada con la exactitud de los servicios prestados por una organización: En el caso de servicios digitales tiene que ver en primera instancia con la información proporcionada en el sitio web, que esta sea clara, actualizada y completa.	P	X	X	P	P	X
2015	<i>Choi &amp; Stivilia</i>	Para que un sitio web (sistema de información) se considere que cuenta con la calidad adecuada, preferentemente debe incluir que sea correcto, confiable, eficiente, integral, útil, portable, reusable, interoperable, mantenible, flexible y testable (comprobable).	X	X	X	P	P	P
2015	<i>Choi &amp; Stivilia</i>	En el contexto Web se han	X	X	X	P	P	X

	identificado varios elementos para la credibilidad: operación, contenido y diseño.							
2015	<i>Sandoval-Almazán</i>	No se aprecian avances importantes en cuanto a la transparencia de la información pública lo que genera incertidumbre y falta de conocimiento por parte del ciudadano, lo cual lo conlleva a la desconfianza.	P	X	X	X	P	X
2016	<i>Hamid et l.</i>	Los servicios electrónicos del gobierno son relativamente recientes, el conocimiento acerca de las percepciones de calidad que tienen los ciudadanos es incipiente, por lo que, para su implementación exitosa, el diseñador informático debe asegurarse de que sea realmente fácil de usar.	X	X	P	X	X	P
2016	<i>Nechaev &amp; Antipina</i>	La facilidad de uso es una variable preponderante en la literatura sobre la adopción del e-gobierno.	X	X	P	X	X	X
2016	<i>Tan et al.</i>	Si el sitio web presenta fallas de disponibilidad, interrupciones o lentitud de respuesta ocasiona que su contenido sea inaccesible, no navegable, lento e inseguro.	X	X	X	P	X	X
2017	<i>Bateman et al.</i>	Hay una relación entre la calidad del sistema y/o servicio obtenido en cada interacción con la satisfacción personal,	X	X	X	P	P	X
2017	<i>Bateman et al.,</i>	Un componente de la confianza no menos importante es la calidad del sitio Web.	X	X	X	P	P	X
2017	<i>Berlilana et al.</i>	La calidad del sistema tiene un papel vital para la continuidad de uso del e-gobierno	X	X	X	P	P	P
2017	<i>Ma</i>	La participación	X	X	X	X	P	X

		ciudadana, la retroalimentación y la rendición de cuentas sobre el desempeño y la apertura de la información pública influyen positivamente en la satisfacción del ciudadano.							
2017	<i>Rey-Moreno Medina-Molina</i>	&	Atribuyen a la ausencia de apoyo organizacional, la no percepción de los beneficios, la incertidumbre que genera no tener un rostro responsable, el hábito o la costumbre, la resistencia y la misma inercia como inhibidores ciudadanos para hacer uso del e-gobierno.	X	X	X	X	P	X
2017	<i>Sondakh</i>		Se ha demostrado que la facilidad de uso de los ciudadanos que realizan los pagos de impuestos por medio de un sitio web, afectan su actitud.	X	X	P	X	P	P
2017	<i>Sundberg &amp; Larsson</i>		La confianza de los ciudadanos en sus gobernantes y en las instituciones públicas ha disminuido, debido al alto índice de errores.	X	X	X	P	P	P
2017	<i>Susanto et al.</i>		El servicio debe ser esencialmente fácil de usar y útil para los ciudadanos y si es posible con disponibilidad de tutoriales para la capacitación y soporte mediante redes sociales. ya que estás últimas se reconoce su importancia para una retroalimentación entre ciudadano y gobierno (Zea, 2017).	X	X	P	X	P	P
2017	<i>Susanto et al.</i>		Los ciudadanos deben estar convencidos que el uso de los servicios electrónicos del gobierno es efectivo para resolver	X	X	X	X	P	X

		sus problemas o satisfacer sus necesidades.						
<b>2017</b>	<b>Zea</b>	Reconoce la importancia de la disponibilidad de tutoriales para la capacitación y soporte mediante redes sociales. para una retroalimentación entre ciudadano y gobierno.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>P</b>	<b>P</b>
<b>2018</b>	<b>Singh &amp; Singh</b>	La calidad del sistema y/o servicio del e-gobierno se difunde de manera significativa para el impacto de los ciudadanos en su satisfacción.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>X</b>
<b>2019</b>	<b>Cahyono &amp; Susanto</b>	La calidad técnica del sistema es irrelevante, si no cumple con las necesidades de los usuarios, que de verdad sirva a los ciudadanos y genere en ellos percepciones de sentirse feliz (o infeliz) sobre la intención de usar el gobierno de manera electrónica y móvil.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>
<b>2019</b>	<b>FBI</b>	La confianza también se ha visto disminuida por el incremento de los fraudes ciberneticos.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>
<b>2019</b>	<b>Instituto Federal de Telecomunicaciones (México)</b>	Las características sociodemográficas de la población tienen un papel relevante en la magnitud de la brecha digital entre los grupos sociales, por ejemplo, el reporte muestra evidencia que la población en edad avanzada y con menor preparación académica es la más rezagada.	<b>X</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>2019</b>	<b>Khalid &amp; Lavilles</b>	Algunos obstaculos son la pobre infraestructura tecnológica del gobierno y del país, las habilidades inadecuadas o inexistentes en el ciudadano,	<b>X</b>	<b>P</b>	<b>X</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>

	problemas de organización, así como la falta de regulaciones gubernamentales.						
2020 Mensah	La facilidad de uso percibida por el ciudadano es un factor esencial para que exista la intención de usar y regresar a un sitio web de gobierno.	X	X	P	X	X	X
2020 Pérez-Morote et al.	La confianza de los ciudadanos en sus gobernantes y en las instituciones públicas ha disminuido, debido a la situación económica, la corrupción o la divulgación de información clasificada y la brecha digital asociada a los ingresos y a la educación.	P	X	X	X	P	X

Fuente: Elaboración propia.

Notas: MG=Marketing Gubernamental, PS=Perfil sociodemográfico, UX=Facilidad de uso, CS=Calidad del Sistema, CC=Confianza del Ciudadano, SC=Satisfacción del Ciudadano.

P= La teoría encuadra dentro de la categoría.

X = La teoría NO encuadra dentro de la categoría.

De manera general se puede observar en las contribuciones de los diversos autores, que la mayoría de ellos (26 de 35) considera que la confianza del ciudadano es el factor mas predominante en cuanto a los obstáculos para hacer uso de los servicios electrónicos del e-gobierno, siendo multifactorial la causas que generan la desconfianza ciudadana.

El segundo factor más predominante es el de la calidad del sistema, en el cual más de la mitad de los autores (15 de 26) establecen una relación entre esta y la confianza del ciudadano.

De igual forma varios autores (9), coinciden en una relación tripartita de factores que se da entre la calidad del sistema, la cual incide directamente en la confianza, y en la satisfacción.

La teoría más cercana a la situación de nuestro país es la planteada por (Kalhid & Levilles, 2019) la cual menciona que algunos obstáculos son: La pobre infraestructura tecnológica del gobierno y del país, las habilidades inadecuadas o inexistentes en el ciudadano, los problemas de organización, así como la falta de regulaciones gubernamentales.

Un tercer factor es el perfil sociodemográfico, en donde las variables de edad, nivel de escolaridad y lugar de residencia son la que impactan en mayor grado.

## **Conclusion**

Las cuestiones de seguridad y privacidad se han vuelto muy relevantes para poder obtener la confianza del usuario de servicios electrónicos, tal como es el caso del e-gobierno, como bien lo señala (Parasuraman et al., 2005); dicha confianza se ha deteriorado por la pérdida de credibilidad en el gobierno y el incremento de fraudes y robos de identidad a través de Internet.

El estudio del Instituto Federal de Telecomunicaciones en el año 2019 demuestra que en nuestro país se mantiene una marcada y amplia brecha digital cuyos elementos sociodemográficos de edad, escolaridad y lugar de residencia representan en combinación las barreras más fuertes.

Otro factor que incide en la confianza e impacta en la satisfacción es la ausencia de un adecuado soporte organizacional, la incertidumbre que le genera al ciudadano no tener un rostro responsable que le resuelva dudas y/o problemas que se le puedan presentar (Rey-Moreno & Medina-Molina, 2017).

Algunas conclusiones generales relevantes son las siguientes:

- El conocimiento acerca de los servicios electrónicos de gobierno disponibles es un elemento básico e indispensable para que el ciudadano pueda hacer uso de estos.
- El perfil sociodemográfico del ciudadano influye en las capacidades y recursos del ciudadano para hacer uso los servicios electrónicos del gobierno (especialmente la edad, el nivel de escolaridad y el lugar de residencia).
- La facilidad de uso (experiencia del usuario) y la calidad del sistema (funcionalidad, privacidad y seguridad) tienen un impacto negativo en la confianza y satisfacción del ciudadano.
- La satisfacción del ciudadano es el primer aliciente para generar confianza en el e-gobierno y llevar a cabo transacciones electrónicas con el gobierno.

El e-gobierno puede convertirse en una herramienta en si para reestablecer la confianza en las instituciones públicas, ya que puede generar, optimizar y aumentar la interacción entre los ciudadanos y el gobierno, pero para ello se debe fortalecer la calidad del sistema en todos sus componentes. También es un factor que aporta a la resiliencia requerida en situaciones de contingencia que requieren limitar el contacto físico humano, al facilitar la

prestación de los servicios públicos a distancia sin la necesidad de la presencia física tanto del gobernante como del gobernado.

Basado en los resultados obtenidos y como estos se ven reflejados en el contexto mexicano, se recomienda que las instituciones públicas en México lleven a cabo las siguientes estrategias de e-gobierno:

- Que toda iniciativa de e-gobierno venga acompañada de un programa o plan de difusión de los servicios electrónicos a través de diversos medios de comunicación.
- Que se definan estándares de diseño de sistemas que consideren los estándares y buenas prácticas aceptadas internacionalmente. Así como plataformas unificadas de canales múltiples de atención en donde se concentren servicios de varias entidades gubernamentales.
- Que se considere el perfil sociodemográfico del ciudadano a quien va dirigido cada uno de los servicios digitales para proveer de la capacitación, infraestructura de acceso y soporte técnico necesario.
- Que se establezcan y/o refuercen programas gubernamentales tendientes a disminuir la brecha digital.
- Que se establezcan programas formales de evaluación, monitoreo y seguimiento del uso de los servicios electrónicos y de la satisfacción ciudadana.
- Que toda iniciativa de e-gobierno conlleve plataformas y esquemas de seguridad física y lógica que disminuyan los riesgos de fraudes, robo de información y/o suplantación de identidad.

En la revisión del estado del arte, se detectó que el e-gobierno representa un área de oportunidad al existir pocas investigaciones en México con la debida profundidad.

### References:

1. Asociación de Internet MX (2019). *Estudio sobre comercio electrónico en México*. México. <https://irp-cdn.multiscreensite.com/81280eda/files/uploaded/Estudio%20de%20Comercio%20Electrónico%20en%20México%202019%20%282%29.pdf>
2. Alzahrani, L., Al-Karaghoul, W., & Weerakkody, V. (2017). *Analyzing the critical factors influencing trust in e- government adoption from citizens' perspective: A systematic review and a conceptual framework*. *International Business Review*, 26(1), 164-175. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.06.004>

3. Barrenechea, M. & Jenkins, T. (2014) *E-government or out of government*. Canada. Open Text Corporation. [https://www.opentext.com/file\\_source/OpenText/en\\_US/PDF/e-Gov%20Book.pdf](https://www.opentext.com/file_source/OpenText/en_US/PDF/e-Gov%20Book.pdf)
4. Barrera-Barrera, R., Navarro-García, A., & Peris-Ortiz, M. (2015). *Evaluation of quality in different electronic services: A multigroup analysis*. The International Journal of Management Science and Information Technology, 15 (2014), 5-27. <https://www.econstor.eu/handle/10419/178787>
5. Bateman, P., Ulusoy, E., & Keillor, B. (2017). *Managing quality and customer trust in the e-retailing service scape*. International Journal of Electronic Marketing and Retailing, 8(3), 232-257. <https://doi.org/10.1504/ijemr.2017.086132>
6. Berlilana, B., Hariguna, T., & Nurfaizah, N. (2017). *Understanding of public behavioral intent to use e-government service: an extended of unified theory of acceptance use of technology and information system quality*. Procedia Computer Science, 124 (2014), 585–592. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.12.193>
7. Buie, E. & Murray, D. (2012) *Usability in Government Systems: User Experience Design for Citizens and Public Servants*. Editorial Morgan Kaufmann.
8. Cahyono, T., & Susanto, T. (2019). *Acceptance factors and user design of mobile e-Government website (study case e-Government Website in Indonesia)*. Procedia Computer Science, 161, 90–98. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.103>
9. Chen, Y., & Zahedi, F. (2016). *Individuals' Internet security perceptions and behaviors: Polycontextual contrasts between the United States and China*. MIS Quarterly, 40(1), 205-222. <https://doi.org/10.25300/misq/2016/40.1.09>
10. Choi, W., & Stvilia, B. (2015). *Web credibility assessment: Conceptualization, operationalization, variability, and models*. Journal of the Association for Information Science and Technology, 66(12), 2399-2414. <https://doi.org/10.1002/asi.23543>
11. Davis, F. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. MIS Quarterly, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
12. DeLone, W. & 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.
13. Duarte, Y. & Carraro, J. (2020) *Diseño de Experiencia de Usuario (UX)*. Editorial Autores de Argentina.

- <https://es.scribd.com/document/458106276/Disen-o-de-experiencia-de-usuario-UX-Juan-Manuel-Carraro>
14. Dunleavy, P. & Margetts, H. (2002) *Better public services through e-government: academic article in support of better public services through e-government*. National Audit Office report, HC 704-III session 2001-2. London, UK. [http://eprints.lse.ac.uk/21645/1/\\_libfile\\_REPOSITORY\\_Content\\_Dunleavy,%20P\\_Better%20public%20services\\_Dunleavy\\_Better%20public%20services\\_2014.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/21645/1/_libfile_REPOSITORY_Content_Dunleavy,%20P_Better%20public%20services_Dunleavy_Better%20public%20services_2014.pdf)
  15. El Economista. Periódico (2020) Artículo “*Las ventas en línea en México han crecido 37% en lo que va del 2020*”. México. <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Las-ventas-en-linea-en-Mexico-han-crecido-37-en-lo-que-va-de-2020-20201115-0009.html>
  16. FBI. (2019). *Internet Crime Report*. [https://pdf.ic3.gov/2019\\_IC3Report.pdf](https://pdf.ic3.gov/2019_IC3Report.pdf)
  17. Fernández P. (2019) *Usabilidad Web. Teoría y uso: Gráficos y diseño web*. Editorial Ra-Ma.
  18. Gálvez, J. (2015). *Evaluación del gobierno electrónico en Sinaloa 2005-2015*. [Tesis de maestría, Instituto Politécnico Nacional]. <http://tesis.ipn.mx/handle/123456789/23971>
  19. Hamid, A., Abdul, F., Abu, A., & Wong, W. (2016). *The effects of perceived usefulness and perceived ease of use on continuance intention to use e-Government*. *Procedia Economics and Finance*, 35 (2016), 644-649.
  20. Horsburgh, S., Goldfinch, S., & Gauld, R. (2011). *Is public trust in government associated with trust in e-Government?* *Social Science Computer Review*, 29(2), 232–241. <https://doi.org/10.1177/0894439310368130>
  21. Instituto Federal de Telecomunicaciones (2019) *Uso de las TIC y actividades por internet en México: Impacto de las características sociodemográficas de la población (Versión 2019)*. México. <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/usodeinternetenmexico.pdf>
  22. Kašubienė, L., & Vanagas, P. (2007). *Assumptions of e-Government services quality evaluation*. *Engineering Economics*, 55(5), 68-74. <http://inzeko.ktu.lt/index.php/EE/article/view/11503>
  23. Khalid, S., & Lavilles, R. (2019). *Maturity assessment of local e-Government websites in the Philippines*. *Procedia Computer Science*, 161 (2019), 99–106. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.104>
  24. Kim, D., Ferrin, D., & Rao, H. (2009). *Trust and satisfaction, two steppingstones for successful e-Commerce relationships: A*

- longitudinal exploration. *Information Systems Research*, 20(2), 237–257. <https://doi.org/10.1287/isre.1080.0188>
25. Kumar, V., Mukerji, B., Butt, I., & Persaud, A. (2007). *Factors for successful e-government adoption: A conceptual framework*. *The Electronic Journal of e-Government*, 5(1), 63–76. <http://www.ejeg.com>
26. Li, Y., & Shang, H. (2020). *Service quality, perceived value, and citizens' continuous-use intention regarding e-government: Empirical evidence from China*. *Information & Management*, 57(3), 103197. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103197>
27. Ma, L. (2017). *Performance management and citizen satisfaction with the government: Evidence from Chinese municipalities*. *Public Administration*, 95(1), 39-59. <https://doi.org/10.1111/padm.12275>
28. Mensah, I. (2020). *Perceived usefulness and ease of use of mobile government services: The moderating impact of electronic word of mouth (eWOM)*. *International Journal of Technology Diffusion*, 11(1), 1-16. <https://doi.org/10.4018/ijtd.2020010101>
29. Naciones Unidas (2018) *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
30. Nechaev, A., & Antipina, O. (2016). *Analysis of the impact of taxation of business entities on the innovative development of the country*. *European Research Studies Journal*, 19(1), 71-83. <https://doi.org/10.35808/ersj/507>
31. Omar, K., Scheepers, H., & Stockdale, R. (2011). *E-government service quality assessed through the public value lens*.
32. Ochoa M. (2018) Artículo: *Baja participación de mexicanos en el gobierno electrónico*. sitio web de la revista ITMasterMAG. <https://itmastersmag.com/noticias-analisis/baja-participacion-de-mexicanos-en-el-gobierno-electronico/>
33. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2019). *Gobierno Digital en México 2018*. <https://u-gob.com/gobierno-digital-en-mexico-2018-resultados-de-la-ocde/>
34. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Malhotra, A. (2005). *E-S-QUAL a multiple-item scale for assessing electronic service quality*. *Journal of Service Research*, 7(3), 213–233. <https://doi.org/10.1177/1094670504271156>
35. Pérez, Camacho; Mena, Arroyo (2015) Artículo “*Análisis general del gobierno electrónico en México*”. México. PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad.

36. Pérez J. (2019). Definicion.de: *Definición de sociodemográfico*  
<https://definicion.de/sociodemografico/>
37. Pérez-Morote, R., Pontones-Rosa, C., & Nunez-Chicharro, M. (2020). *The effects of e-government evaluation, trust and the digital divide in the levels of e-government use in European countries*. *Technological Forecasting & Social Change*, 154(5), 119973. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119973>
38. Rey-Moreno, M., & Medina-Molina, C. (2017). *Inhibitors of e-Government adoption: Determinants of habit and adoption intentions*. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2(3), 172–180. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.01.001>
39. Sandoval-Almazan, R. (2019). *Gobierno abierto y transparencia en México: Estudio longitudinal 2015-2018*. *Innovar*, 29(74), 115-131. <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n74.82097>
40. Singh, V., & Singh, G. (2018). *Citizen centric assessment framework for e-governance services quality*. *International Journal of Business Information Systems*, 27(1), 1-20. <https://doi.org/10.1504/ijbis.2018.088568>
41. Sondakh, J. (2017). *Behavioral intention to use e-Tax service system: An application of Technology Acceptance Model*. *European Research Studies Journal*, 20(2A), 48-64. <https://doi.org/10.35808/ersj/628>
42. Sundberg, L., & Larsson, A. (2017). *The impact of formal decision processes on e-Government projects*. *Administrative Science*, 7(14), 2-12. <https://doi.org/10.3390/admsci7020014>
43. Susanto, T., Diani, M., & Hafidz, I. (2017). *User acceptance of e-Government citizen report system (a Case Study of City113 App)*. *Procedia Computer Science*, 124(2017), 560–568. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.12.190>
44. Tan, C., Benbasat, I., & Cenfetelli, R. (2016). *An exploratory study of the formation and impact of electronic service failures*. *MIS Quarterly*, 40(1), 1-29. <https://doi.org/10.25300/misq/2016/40.1.01>
45. Usability.gov *Creating a User-Centered Approach in Government*. <https://www.usability.gov/what-and-why/user-experience.html>
46. Zea, L. (2017). *Propuesta de un índice de medición de nivel de desarrollo de portales Web de los gobiernos locales*. [Tesis de maestría, Instituto Politécnico Nacional]. <http://tesis.ipn.mx/handle/123456789/24053>