



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

MENCIÓN: GESTIÓN POR RESULTADOS

Resolución: RPC-SE-01-No.016-2020

TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del trabajo:

Evolución del Gobierno electrónico ecuatoriano desde sus inicios hasta la actualidad.

Línea de Investigación:

Gestión administrativa y sociedad

Campo amplio de conocimiento:

Administración

Autor/a:

Efraín Eduardo Soria Topa

Tutor/a:

Dr. Rodrigo Albuja Chaves, PhD

Quito – Ecuador

2021

APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Dr. Rodrigo Albuja Chaves, con C.I: 1000288769 en mi calidad de Tutor del trabajo de investigación titulado: Evolución del Gobierno electrónico ecuatoriano desde sus inicios hasta la actualidad.

Elaborado por: Efraín Eduardo Soria Topa, de C.I: 1713865663, estudiante de la Maestría: Administración Pública, mención: Gestión por Resultados de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 24 de marzo de 2021

Firma

Tabla de contenidos

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
INFORMACIÓN GENERAL	1
Contextualización del tema.....	1
pregunta problémica.....	2
Objetivo general.....	2
Objetivos específicos.....	2
Beneficiarios directos:.....	2
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	2
1.1. Contextualización de fundamentos teóricos	2
1.2. Problema a resolver.....	4
1.3. Proceso de investigación	4
1.4. Vinculación con la sociedad.....	4
1.5. Indicadores de resultados	5
ARTÍCULO PROFESIONAL.....	5
Referencias Bibliográficas	17

Índice de tablas

Índice de figuras

Figura 1 - <i>Historico del IDGE Ecuador</i>	13
Figura 2 - <i>Historico indice OSI Ecuador</i>	14
Figura 3 - <i>Historico indice TII Ecuador</i>	15
Figura 4 - <i>Historico indice HCI Ecuador</i>	15

INFORMACIÓN GENERAL

Contextualización del tema

El gobierno electrónico (E-gobierno) comienza en nuestro país con la difusión de internet a nivel nacional siendo ese el punto de partida en el cual se incluye las tecnologías de comunicación e información (TIC) a nivel estatal con la innovación de su infraestructura; posteriormente el acceso universal a las telecomunicaciones es declarada política de estado.

En la cumbre de las Américas 2001 los jefes de gobierno se implicaron al desarrollo de las instalaciones de telecomunicaciones para que todos tengan acceso a internet. En Ecuador los encargados de la ejecución de esta infraestructura de conectividad fue la comisión de conectividad, permitiendo que las tecnologías de comunicación e información sean accesibles en todos los sitios.

Desde entonces las tecnologías de comunicación e información han conseguido que la gestión pública sea más eficiente aumentando la calidad de los servicios a los ciudadanos. Es así que la evolución del gobierno electrónico según Ministerio de Telecomunicaciones del Ecuador afirma:

A través de los años, una buena pauta para evidenciar el avance del gobierno electrónico mundial es el Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico (EGDI) de Naciones Unidas⁶, este índice es el resultado de una medición que se efectúa cada dos años a sus 193 países asociados, en tres temáticas principales: servicios en línea, infraestructura de telecomunicaciones y capital humano. Para el año 2018 ubicó a Ecuador en el puesto 84 con un índice de 0,613, mientras que para el 2020 el índice aumento a 0,7015 ubicando a nuestro país esta vez en el puesto 49 evidenciando con esto un crecimiento constante y colocándolo con este resultado sobre la media mundial y regional; estos resultados no se podrían haber obtenido sin el establecimiento e implementación de instrumentos con una visión única, alineada a los objetivos nacionales y la articulación con diferentes actores. (MINTEL, 2018)

El desarrollo de las telecomunicaciones ha mejorado año a año con la disminución de la brecha digital en zonas urbanas y rurales. El Ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la información (MINTEL) para continuar mejorando el acceso a las TIC ha desarrollado planes, programas y proyectos a los requerimientos y futuras necesidades del sector público y la ciudadanía.

Pregunta problémica

¿Cuáles son los indicadores más importantes de la evolución y alcance del gobierno electrónico, desde sus inicios?

Objetivo general

Evaluar la trayectoria del progreso del gobierno electrónico en el Ecuador, desde sus inicios.

Objetivos específicos

- Conocer los procesos de funcionamiento del gobierno electrónico, en el Ecuador, y de la adaptación a los cambios tecnológicos a nivel mundial.
- Identificar las fortalezas del país para facilitar un proceso de mejoramiento y eficiencia del gobierno electrónico en el Ecuador.
- Analizar el marco jurídico que ha regulado o promovido el gobierno electrónico en el Ecuador.

Beneficiarios directos:

El presente trabajo investiga y da a conocer como los servicios públicos se han desarrollado con el gobierno electrónico desde sus inicios hasta la actualidad, siendo la interoperabilidad entre instituciones la clave que ha permitido disminuir requisitos en gestiones en línea y presenciales, generando así un impacto ambiental positivo al país. Entre los aspectos más sobresalientes se destacan el empleo de firmas electrónicas, trámites en línea; lo que ha ocasionado que disminuyan las impresiones en papel reduciendo significativamente así la tala de bosques.

Esta contribución va dirigida a estudiantes de carreras técnicas y administrativas tanto de pregrado como postgrado, funcionarios del sector público y todas las personas a las cuales le interese la aplicación de las tecnologías de comunicación e información en la administración pública.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Contextualización de fundamentos teóricos

A nivel nacional, se han desarrollado varios trabajos en los cuales se analizan el Gobierno Electrónico en Ecuador como un medio para que los ciudadanos se involucren con la administración pública en las decisiones que adopta el Estado. Estos trabajos elaboran sus investigaciones alineándose a documentos como: “El Plan Nacional de Desarrollo 2017 -2021,

Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento 2018, Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021” (MINTEL, 2018).

Para realizar el presente artículo se tomó en cuenta investigaciones destacadas que ayuda a entender fácilmente la evolución del Gobierno Electrónico en nuestro país, las cuales se indican en los siguientes párrafos:

La adopción del Gobierno Electrónico analizando su desarrollo (Villagómez, 2017) en su artículo “Gobierno Electrónico en el Ecuador: Análisis de su implementación en el marco del plan nacional 2014-2017” afirma que:

El Gobierno del Ecuador cumpliendo el compromiso adquirido mediante la aprobación de la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico firmada en el año 2007, dio los pasos necesarios para fomentar la adopción del gobierno electrónico en su administración. Mediante Decreto Ejecutivo N°3 del 30 de mayo del 2013, se creó la Secretaria de Administración Pública (SNAP), cuya misión es coordinar las actividades de la Función Ejecutiva, y por medio del Acuerdo Ministerial 118 emitido el 2 de agosto del 2013 se crea la Subsecretaría de Gobierno Electrónico, la misma que sería la encargada de presentar el Plan Nacional de Gobierno Electrónico. (MINTEL, 2018)

En el Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018 - 2021 su objetivo afirma que se “Promoverá la participación ciudadana, la democratización de los servicios públicos, la simplificación de trámites y la gestión estatal eficiente, por medio del aprovechamiento de los recursos que actualmente posee el Estado”. Además, su estructura está compuesto por tres programas: Gobierno Abierto, Gobierno Cercano y Gobierno Eficaz y Eficiente. (2018, p. 37)

Ecuador está en condiciones de fortalecer el Gobierno Electrónico debido a que se ha avanzado con la conectividad de internet (Suing, Molina, & Jiménez, 2018) en su artículo “Orientación al ciudadano en el “gobierno electrónico” de los municipios del Ecuador” afirma que:

El estudio evidencia en alta medida el cumplimiento de las disposiciones de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública; por lo tanto, pese a un esfuerzo formal y de respeto a los derechos que deriva de la Constitución del Ecuador, no se logra la apropiación ni el ejercicio del marco legal y de gestión por parte de los ciudadanos (p. 50).

1.2. Problema a resolver

Dentro de la evolución del Gobierno Electrónico es necesario entender como los ciudadanos han accedido a nuevas tecnologías de comunicación e información con el fin de facilitar sus vidas cotidianas con nuevos servicios e información, sin embargo, estas no están disponibles para todos.

1.3. Proceso de investigación

El proceso de investigación aplicado en este trabajo utiliza un enfoque metodológico mixto ya que así se combina la investigación cualitativa y cuantitativa recogiendo, examinando y ajustando datos para un análisis completo de investigación con el fin de encontrar y entender el contexto planteado se afirma:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernández Sampieri, 2014, pág. 534)

Este trabajo en su análisis cualitativo utiliza leyes, decretos, normativas los cuales son obtenidos de las diferentes instituciones del gobierno. Además, se consideran libros, artículos académicos, tesis, revistas especializadas de libre acceso.

En el enfoque cuantitativo se toma en consideración datos y estadísticas de gobierno electrónico recopilados de documentos encontrados de años anteriores a la crisis sanitaria de COVID-19. Así también se utiliza el método deductivo para formular con los datos encontrados las conjeturas acerca de cómo construir la teoría necesaria para entender cómo las políticas públicas alineadas con el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación han hecho que evolucionen en estas últimas décadas el gobierno electrónico en la gestión pública.

1.4. Vinculación con la sociedad

Este trabajo intenta formar un enlace con el tema propuesto en este estudio y el impacto que el mismo genera a la comunidad, esta contribución a la sociedad da a conocer que tan importante es la intervención de estado con la formulación y posterior aplicación de políticas públicas integrando el avance de las TIC con su aplicación en e-gobierno. En ese sentido este material es una ayuda para que los interesados en el gobierno electrónico tengan el material necesario para entender su evolución.

1.5. Indicadores de resultados

Con el análisis de índices de gobierno electrónico como: índice global de gobierno electrónico, acceso a servicios públicos, infraestructura de telecomunicaciones y nivel de educación de la población, se podrá verificar cómo ha evolucionado la administración pública en Ecuador y el resultado obtenido compararlo con los cambios tecnológicos a nivel mundial.

Mediante el estudio de políticas públicas nacionales e internacionales se analizan indicadores los cuales sirven para identificar las fortalezas que han permitido mejorar eficientemente el gobierno electrónico en Ecuador.

Una vez analizado el marco jurídico ecuatoriano se verifica que desde sus inicios hasta la actualidad la aplicación de políticas públicas para mejorar el acceso, uso eficiente y difusión de las TICs en la administración pública han hecho evolucionar significativamente la gestión pública en las instituciones del gobierno.

ARTÍCULO PROFESIONAL

Evolución del Gobierno electrónico ecuatoriano desde sus inicios hasta la actualidad
Evolution of the Ecuadorian electronic government from its beginnings to the present

Efraín Soria

efraineduardosoria@gmail.com

Universidad Tecnológica Israel, Quito
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-7013-6494>

Resumen

El gobierno electrónico permite a las entidades públicas hacer uso de las tecnologías de información y comunicación TIC, consiguiendo una transformación de los vínculos hacia la población, de manera que se busca una mayor interacción e inclusión dentro de la función pública. Las condiciones para un adecuado desarrollo de los principios de gobierno electrónico deben mostrar el reflejo de la eficacia de los planes que cada país está implementando para lograr una interacción eficaz con los ciudadanos. Por lo que, es importante analizar cómo han ido evolucionando los indicadores relacionados con el acceso a servicios en línea, la inversiones e infraestructura de telecomunicaciones disponibles para la población, así como el nivel de analfabetismo y escolarización, de esta forma en su conjunto medir el estado del gobierno electrónico de un país. El presente artículo muestra que el Ecuador ha tenido un crecimiento por arriba del promedio mundial, pero aún se pueden notar brechas en especial desde el punto de vista de acceso tecnológico en los sectores rurales y urbanos, con ello no ha permitido que los servicios públicos se encuentren al alcance de toda la población. Así también, los niveles de escolaridad muestran un incremento, pero estos concentrados en las ciudades más grandes del país, generando desconocimiento y desconfianza en el uso de los servicios públicos por plataformas o páginas web.

Palabras Clave: Gobierno Electrónico, TICs, Telecomunicaciones

Abstract

E-government allows public entities to make use of information and communication technologies ICTs, which allow a transformation of the links with the population, thus seeking greater interaction and inclusion within the public function. The conditions for an adequate development of the principles of e-government should reflect the effectiveness of the plans that each country is implementing to achieve an effective interaction with citizens. Therefore, it is important to analyze how indicators related to access to online services, investment and telecommunications infrastructure available to the population have evolved, as well as the level of illiteracy and schooling, which together allow measuring the state of e-government in a country. This article shows that Ecuador has had a growth above the world average, but gaps can still be noted, especially from the point of view of technological access in rural and urban sectors, which has not allowed public services to be available to the entire population. Also, the levels of schooling show an increase, but these are concentrated in the largest cities of the country, which generates ignorance and distrust in the use of public services through platforms or web pages.

Keywords: E-Government, ICTs, Telecommunications

Introducción

Las propuestas de gobierno electrónico surgen de la necesidad de los gobiernos centrales y locales de dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos en generar mejores canales de información. De forma que, el creciente avance de la tecnología brinda las posibilidades de modernización de los servicios públicos, logrando fortalecer la democracia; donde se busca transparentar la gestión pública reduciendo así el problema de la corrupción.

El gobierno electrónico en el Ecuador comienza con la difusión de internet a nivel nacional, siendo este el punto de partida. La inclusión de las tecnologías de comunicación e información (TIC) a nivel estatal, en conjunto con la modernización su infraestructura, han sido los pilares para declarar el acceso universal a la telecomunicación. Dentro de la evolución del Gobierno Electrónico un elemento importante son los ciudadanos, por lo que, el nivel de acceso a nuevas tecnologías de comunicación e información han permitido facilitar sus vidas cotidianas con nuevos servicios e información, sin embargo, estas no están disponibles para todos. En la cumbre de las Américas de Quebec 2001 los jefes de gobierno se comprometieron al desarrollo de las instalaciones de telecomunicaciones que permita que toda la población cuente con puntos de acceso a internet y banda ancha.

Desde el inicio del siglo XXI el desarrollo de las telecomunicaciones ha mejorado año a año con la disminución de la brecha digital en zonas urbanas y rurales. En Ecuador el proceso inicio con la creación de la Comisión Nacional de Conectividad en 2001, los que fueron los encargados de la implementación de esta infraestructura, permitiendo que las tecnologías de comunicación e información sean accesibles en todos los sitios. Desde entonces las tecnologías de comunicación e información han conseguido que la gestión pública sea más eficiente aumentando la calidad de los servicios a los ciudadanos. Posteriormente el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL) es el ente encargado continuar mejorando el acceso a las TIC, de forma que cuenta con normativas como el Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información 2016-2021, el Plan de Políticas Públicas del Sector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información 2017-2021, así como el Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021.

Durante estas últimas décadas el desarrollo del gobierno electrónico ha incluido varios proyectos, que han tenido como objetivo dotar a la población de mayor acceso tecnológico. En ese sentido, es importante analizar si los gobierno, en especial el ecuatoriano ha logrado cumplir con la planificación, así como con los indicadores que muestren la efectividad de los mismos. Es importante tomar en cuenta que los resultados dependen de las motivaciones que tienen los diferentes actores; reflejando de esta manera la diversidad de la realidad, por tanto los gobiernos tienen que generar adecuadas estrategias y acciones efectivas para lograr una presencia participativa dentro del contexto de incrementar el uso de los servicios que brinda el gobierno electrónico (Albornoz & Rivero, 2007).

De lo expuesto, es importante realizar un análisis de cómo ha ido evolucionando el gobierno electrónico en el Ecuador, para tal fin se deben tomar en cuenta los índices referentes más utilizados a nivel mundial. Para logra el entendimiento adecuado es necesario realizar un análisis de los procesos de funcionamiento del gobierno electrónico. Para posteriormente, identificar cuáles son las fortalecer que permitan facilitar el proceso de mejoramiento del gobierno electrónico, en función del marco jurídico vigente.

Estado del arte

De acuerdo a (June-Suh, 2017) , el termino gobierno electrónico comenzó a popularizarse en la década de 1990. La aparición del comercio electrónico en la década del 2000 fue un impulso para proponer las primeras acciones de gobierno electrónico, ya que los gobiernos comenzaron a adoptar los cambios que ya se estaban produciendo en el sector privado. El Banco Mundial define el gobierno electrónico como "el uso por parte de los organismos gubernamentales de las tecnologías de la información (como las redes de área amplia, Internet y la informática móvil) que tienen la capacidad de transformar las relaciones con los ciudadanos, las empresas y otras ramas del gobierno". Por lo que las tecnologías pueden servir para diferentes fines: mejorar la prestación de servicios públicos a los ciudadanos, mejorar las interacciones con las empresas y la industria, capacitar a los ciudadanos mediante el acceso a la información o mejorar la eficacia de la gestión pública, donde los beneficios resultantes pueden generar menor corrupción, mayor transparencia, mayor comodidad, aumento de los ingresos y una reducción de los costes para e-gobierno.

En la actualidad la tecnología se ha convertido en un elemento clave para la mejora de la gestión pública. Es así, que el gobierno electrónico es una nueva forma de administración que hace uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para la gestión y planificación de los organismos públicos. Esta nueva forma de gobierno, tiene la finalidad de crear mayor interacción entre la población y las organizaciones cantonales o gubernamentales, para desarrollar una mejor experiencia en los servicios y trámites para la sociedad (Cruz & Zumudio, 2017). El uso de las TIC dentro del sector publica ha significado dotar de infraestructura tecnológica a las diferentes entidades, para que a través de estas lograr una interacción entre la población y la administración pública. De esta manera, las diferentes formas de participación deben interactuar para logra escuchar las necesidades de la ciudadanía. Esto permitirá que la población se encuentre más informada, lo cual, es fundamental para mostrar la transparencia de las acciones del gobierno y garantizar el funcionamiento del sistema democrático (Avila, 2014).

El gobierno electrónico no solo hace referencia al uso de la tecnología para lograr una administración efectiva, sino que facilita el acceso a los servicios públicos, tanto para ciudadanos, como empresas y otras entidades locales o extranjeras que deseen interactuar con el gobierno. Lo mencionado, permite el intercambio de información vía electrónica mediante el uso de la infraestructura de telecomunicaciones, sin olvidar factores de gestión de la información en función de la cultura de su población, ya que de esta última depende la resistencia al cambio para el uso eficiente de las nuevas herramientas (Alfaro, Bustos, & González, 2005)

De forma concreta el impacto de las TIC en la administración pública, comenzó a tener influencia cuando se contó con la infraestructura que permita la interconexión de las redes de telecomunicaciones con los distintos equipos de cómputo de las entidades permitiendo transmitir y recibir información en tiempo real o de forma asincrónica. En ese momento, se comenzó a observar el potencial que tienen las nuevas tecnologías, que con la incorporación del internet abrieron las puertas al desarrollo de nuevos modelos de gestión electrónica, que permitan optimizar la relación entre los ciudadanos y los gobiernos (Ortegón, 2014)

El gobierno electrónico es una transformación de los procesos gubernamentales, las transacciones y la elaboración y aplicación de políticas que se llevan a cabo de manera eficiente a través de las tecnologías de la información y la comunicación para

proporcionar servicios mejores y más eficientes a los ciudadanos, reduciendo al mismo tiempo el despilfarro y la corrupción y aumentando la responsabilidad, la transparencia y la confianza. Además, se trata de crear una relación de tú a tú con el gobierno en la que los ciudadanos puedan participar en el proceso democrático y en la elaboración de políticas. Aunque en un principio se promovió como un medio para mejorar la eficiencia de la gestión interna en la administración pública, la administración electrónica se considera cada vez más una medida importante para mejorar el acceso de los ciudadanos a los servicios gubernamentales y agilizar la prestación de servicios a los ciudadanos (June-Suh, 2017).

De acuerdo a (Manoharan & Ingrams, 2018) otros términos también pueden ser asociados al gobierno electrónico como gobierno digital, gobierno en línea y, actualmente, con el desarrollo de las redes de telefonía móvil, ha aparecido el término gobierno móvil y gobierno inteligente. La evolución de las herramientas de gobierno electrónico no solo está condicionada por las innovaciones tecnológicas, sino que requiere el cumplimiento de características relacionadas con la capacidad gubernamental que, en su mayoría son fijos y permanentes; desde el punto de vista interno estos pueden ser recursos financieros o tecnológicos, o desde la perspectiva externas, como la adopción por parte de la población beneficiaria de los servicios de gobierno electrónico

El gobierno electrónico evoluciona al ritmo de los avances tecnológicos, la adopción de una determinada tecnología a nivel estatal requiere de reformas a nivel institucional, por lo que los modelos e iniciativas de gobierno electrónico están en función del grado de desarrollo en la cual se encuentran. Es importante mencionar que el avance del gobierno electrónico se refleja en la eficiencia y transparencia de los servicios que ofrecen las entidades públicas. De acuerdo a la OEA, el gobierno electrónico debe pasar por las siguientes fases:

- Fase I: Presencia. - Es información básica que fluye solo una dirección, disponible en páginas web de instituciones, por tanto, la ciudadanía no puede interactuar.
- Fase II: Interacción. - En esta etapa la ciudadanía puede interactuar con los sitios web oficiales intercambiando información, consultas y realizar reclamos al gobierno aumentando así la participación ciudadana.
- Fase III: Transacción. - La participación ciudadana se incrementa con la administración pública al realizar transacciones usando más aplicaciones en sitios web. Como resultado a ulterior implica ahorro de tiempo, costos y aumento de productividad.
- Fase IV: Transformación. - Se integran todos los servicios posibles aplicables con el gobierno electrónico integrando todas las entidades de gobierno.
- Fase V: Participación Democrática. - Con esta herramienta electrónica los ciudadanos tienen la posibilidad para ejercer sus derechos ciudadanos (OEA, 2020).

De acuerdo, a (Arcentales, 2019), el gobierno electrónico en función de sus iniciativas y ejecución de resultados, se puede clasificar de la siguiente manera:

- Presencia emergente, cuando los territorios inician su camino en el gobierno electrónico, solo con el uso del internet.
- Presencia ampliada, cuando ya se tiene presencia en la red a través de páginas web e interacción mediante correos electrónicos institucionales.
- Presencia interactiva, existe el desarrollo de aplicaciones web y plataformas interactivas a los usuarios.

- Presencia transaccional, existe la posibilidad de realizar pagos de tributos, así como la emisión de documentación de forma electrónica.
- Integración total, cuando la mayoría de trámites y servicios públicos se los puede realizar mediante vías tecnológicas.

Para (Manoharan & Ingrams, 2018) el gobierno electrónico consiste en tres etapas: La información electrónica, las transacciones electrónicas y la participación electrónica. Desde el punto de vista de la generación de información electrónica esta consiste en establecer un sitio web para publicar anuncios de servicio público. En las transacciones electrónicas, los sitios web integran propiedades interactivas para que los ciudadanos envíen o procesen información. La participación electrónica, integra las áreas de servicio se producen entre las agencias o departamentos permitiendo una mayor capacidad de respuesta a los ciudadanos. Este enfoque por etapas permite que los ciudadanos y las partes interesadas se integren gradualmente en el proceso de gobierno electrónico y faciliten la incorporación de cambios basados en las experiencias y opiniones de los usuarios, los que deben incluir factores administrativos y democráticos para intercambio y participación pública de la información. La adopción del gobierno electrónico tiene un inmenso potencial. Sin embargo, muchas iniciativas corren el riesgo de fracasar, ya que los proyectos de TI del sector público enfrentan retos similares a los de otros proyectos gubernamentales.

Dentro del factores externos están la competencia política y la adopción del servicio por parte de los ciudadanos. Dado que el gobierno electrónico tiene el potencial de mejorar la transparencia y la responsabilidad, la competencia política puede dar lugar a un mayor uso de las tecnologías de gobierno electrónico y medios sociales. Por otro lado, la ciudadanía en general es cada vez más experta en el uso de la tecnología y se siente más cómodo con las innovaciones digitales y las plataformas de medios sociales. Estos avances, están empujando a los gobiernos locales a proporcionar más información y servicios a través de medios digitales en todo el mundo. En el caso de las motivaciones internas estas están determinadas por las preocupaciones de eficiencia de los gestores públicos, en consecuencia, esté dispuesto a asumir riesgos al adoptar tecnologías, reasignar recursos organizativos de una manera diferente o colaborar como un nuevo socio de la sociedad civil. Así también existen barreras a considerar como: la falta de personal tecnológico, la falta de recursos financieros, la falta de información sobre las aplicaciones de la administración electrónica, la falta de apoyo de los funcionarios electos, la mala planificación y ejecución de la adopción de un modelo de gobierno electrónico y la complejidad legal que rodea la seguridad y la privacidad de la información de los usuarios (Manoharan & Ingrams, 2018).

El Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas adoptó dentro del marco de desarrollo del gobierno electrónico un índice para medir el rendimiento de las iniciativas gubernamentales. El índice de desarrollo del gobierno electrónico (EGDI) se define como la aptitud de un gobierno para utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para trasladar sus servicios y actividades al nuevo entorno electrónico. El valor del EGDI representa la media del índice de servicios en línea (OSI), el índice de infraestructura de telecomunicaciones (TII) y el índice de capital humano (HCI). Los mecanismos para calcular el EGDI y sus componentes han evolucionado a lo largo de los años (Sushant & Kuldeep, 2020).

El índice de servicios en línea (OSI) es un índice cuantitativo para estimar la aptitud genérica de los gobiernos para utilizar la administración electrónica como instrumento para informar, comunicar, realizar transacciones y crear redes de telecomunicaciones.

Este proceso incluye la evaluación de los servicios electrónicos y los portales de participación electrónica, junto con los portales web de los distintos ministerios de medio ambiente, sanidad, servicios sociales, finanzas, trabajo y educación, según corresponda. El TII define la capacidad de infraestructura de las TIC de una nación, se trata de un índice que define la capacidad de la infraestructura de las tecnologías de la información y la comunicación de una nación. El aumento exponencial de los usuarios de teléfonos móviles en la última década ha abierto nuevas oportunidades para que los ciudadanos dispongan de servicios gubernamentales de forma innovadora. El índice de capital humano (ICH) es una medida de la tasa de alfabetización de adultos, la tasa bruta de matriculación colectiva (primaria, secundaria y terciaria), los años previstos de escolarización y los años medios de escolarización, donde la tecnología en los últimos años se ha convertido en una herramienta fundamental para maximizar el acceso a la educación por parte de la población (Sushant & Kuldeep, 2020).

Métodos

El presente artículo, se desarrolló bajo un enfoque de diseño no experimental, ya que no existe una manipulación de las variables que definen el estudio; así mismo la investigación tiene un estudio de orden cualitativo, en función de las características y avances del gobierno electrónico a nivel nacional. Como un estudio de orden cuantitativo, para referenciar cifras relevantes de los indicadores tanto del índice global de gobierno electrónico, servicios en línea, infraestructura de telecomunicaciones y capital humano. Así también, se hará una recopilación de fundamentos teóricos relacionados con los diferentes contextos e implicaciones que ha tenido el gobierno electrónico a nivel mundial, para en conjunto generar los resultados y conclusiones esperados.

La investigación tiene un alcance descriptivo – explicativo, ya que las variables independiente y dependiente tienen un desarrollo teórico, lo que es importante para alcanzar los objetivos. El presente estudio es del tipo longitudinal, ya que el levantamiento de la información se la realizará en un momento del tiempo específico, donde se obtendrán estadísticas del Ministerio de Telecomunicaciones, otras entidades nacionales e internacionales y así generar elementos para determinar las características de la evolución del gobierno electrónico en el Ecuador.

Resultados

En término Gobierno Electrónico dentro de la Administración Pública, tiene sus inicios en el año 2000, y mediante la Resolución 379-17-CONATEL-2000, se emite el Plan Nacional del Desarrollo de las Telecomunicaciones, y la 380-17 CONATEL-2000, donde se declara el acceso universal a las telecomunicaciones. Estas resoluciones tenían como principal objetivo difundir el internet a nivel nacional, y a la par, el Estado iniciar con la inclusión de la tecnología a nivel de sus instituciones. No obstante, es hasta el año 2001, en el marco de la Cumbre de las Américas en Quebec, que el Estado Ecuatoriano y otros 34 países se comprometen al desarrollo de la infraestructura necesario para promover el acceso tecnológico a bajo costo para la población. En ese mismo año, el 29 de agosto mediante el Decreto Presidencial 1781 se crea la Comisión Nacional de Conectividad, la misma que va a dirigir la Agencia Nacional de Conectividad, que entre sus principales funcionales estuvieron el desarrollo de estrategias para el acceso justo a las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) para el crecimiento integral de la población ecuatoriana (MINTEL, 2018).

De acuerdo (Zambrano, 2019), el gobierno electrónico dentro del Ecuador se encamina en los principios de las buenas prácticas de las TICs definiendo buenas prácticas, para promover una nueva experiencia de servicios públicos eficientes. En ese sentido, la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso de la Información Pública, en su Art. 7 dispone que, para garantizar la transparencia de la gestión de las entidades públicas, todas estas deberán contar con un portal web, donde se evidencie información relativa a información general, servicios y otras de interés de la ciudadanía, como indicadores de desempeño y rendición de cuentas.

A continuación, se muestra la cronología del desarrollo del Gobierno Electrónico en el Ecuador:

- Año 2000: Se declara el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones y se lanza el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones.
- Año 2001: Se crea la Comisión Nacional de Conectividad, donde se proponen programas de teleeducación, telesalud, comercio electrónico, gobierno en línea, entre otros.
- Año 2003: El Consejo Nacional de Telecomunicaciones CONATEL, publica el Programa Nacional de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información, el cual tenía como finalidad el fortalecimiento de los medios de información e infraestructura para el acceso y conectividad de gobierno electrónico.
- Año 2005: Dentro de la Agenda Nacional de Conectividad se lanza el Plan de Acción para los años 2005-2010. Dentro de sus acciones prioritarias, era la de establecer políticas de TIC dentro de las entidades públicas; capacitar funcionarios en el uso de las TIC e implementar redes que interconecten a las entidades del estado.
- Año 2007: 21 países Iberoamericanos aprueban la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, el cual tiene los lineamientos para la mejora de la administración pública mediante el empleo de TICs.

En ese mismo año el CONATEL y la SENPLADES, actualizan el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2007-2012, que dentro de uno de sus objetivos se enfocaba a la educación y el gobierno en línea. Así mismo, se crea la Subsecretaría Informática, la cual tenía como objetivo la estandarización, regulación de los todos proyectos de sistemas informáticos de todas las entidades gubernamentales.

- Año 2008: Mediante el Decreto Ejecutivo N. 1014 del 10 de abril de 2008, se establece como política pública el uso de software libre en los sistemas de informáticos de la administración pública.
- Año 2009: Se inicia la implantación como política de estado de Software Libre en las dependencias de la administración pública. En mayo de ese año, se emite el instructivo del Sistema de Gestión Documental Quipux, mediante el Registro Oficial N. 597.
- Año 2011: Mediante el acuerdo Ministerio N. 571 del 26 de enero del 2011 se crea la Subsecretaría de Tecnologías de la Información, que tenía como objetivo contribuir a la transformación y modernización digital del sector público. Así mismo, en ese año se comienza a difundir la Estrategia Ecuador Digital, del Ministerios de Telecomunicaciones, así como, el Plan Gobierno en Línea, lo cuales tenía como pilare la construcción de infraestructura tecnológica para el estado y la promoción y acceso de servicios digitales a la población.
- Año 2012: Mediante el Oficio Circular N. PR-SNADP-2012-00001-C, del 20 de junio de 2012 se implementa el denominado Bus de Servicios Gubernamentales, que es un software para evitar la duplicación de esfuerzos y mejorar la optimización de los servicios públicos. El 13 de diciembre de 2012, se estable como Política Pública el

Desarrollo de la Interoperabilidad Gubernamental, mediante el Decreto Ejecutivo 1384, es cual insta a compartir e intercambiar información entre entidades públicas para la prestación de servicios.

- Año 2013: Mediante el Decreto Ejecutivo 515 del 15 de mayo de 2013, se emite la disposición de contratación para la adquisición o arrendamiento de activos relacionados con la vigencia tecnológica. Así mismo, el Acuerdo Ministerial N. 116 del 19 de noviembre de 2013, insta a la Implementación del Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información (EGSI), a todas las dependencias de la administración pública.
- Año 2014: Se lanza el primer Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2014-2017, el cual contaba con un conjunto de 105 programas, proyectos, normas y estrategias para lograr el cumplimiento del plan.
- Año 2015: Se emite la Norma Técnica de Interoperabilidad Gubernamental, en la cual se insta de forma obligatoria al uso de los estándares propuestos en todas las instituciones que forman la administración pública de forma directa e indirecta.
- Año 2016: Se publica el Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2016 – 2017, mediante el Acuerdo Ministerial N. 1762 del 30 de septiembre del 2016; y, mediante el oficio SNAP-SNGP-2016-000421-O, se establecen los lineamientos para la prestación de servicios y centros atención ciudadana mediante TICs .
- Año 2017: Mediante el Decreto Ejecutivo N. 1425 del 22 de mayo de 2017, se emite el Reglamento para la adquisición de software por parte de las entidades contratantes del sector público. El Código Orgánico Administrativo publicado en el Registro Oficial N. 31 del 7 de julio de 2017, indica adoptar prácticas de gobierno electrónicos para la gestión pública, tales como: Oficinas de atención presencia, puntos de acceso electrónico y servicios de atención telefónica. En ese año mediante el Decreto Ejecutivo Nro. 163, también se dispuso que todo programa o proyecto de gobierno electrónico de la función ejecutiva, deberá ser aprobado por el Ministerio de Telecomunicaciones.
- Año 2018: Se declara como Política de Estado la Mejora Regulatoria y Simplificación Administrativa de Tramites. El 13 de agosto de 2018 se realiza el lanzamiento del Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018 – 2021, con tres programas principales: Gobierno Abierto, Gobierno Cercano, Gobierno Eficaz y Eficiente (MINTEL, 2018).

De acuerdo a la cronología mencionada, el país demuestra avances en el tema de gobierno electrónico, donde, su efectividad se refleja en función del Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico (IDGE), este índice engloba los resultados relacionados con los servicios en línea, las inversiones en infraestructura en telecomunicaciones y el desarrollo del capital humano. A continuación, en la figura 1 se muestra la evaluación que ha tenido el Ecuador en relación a este indicador.

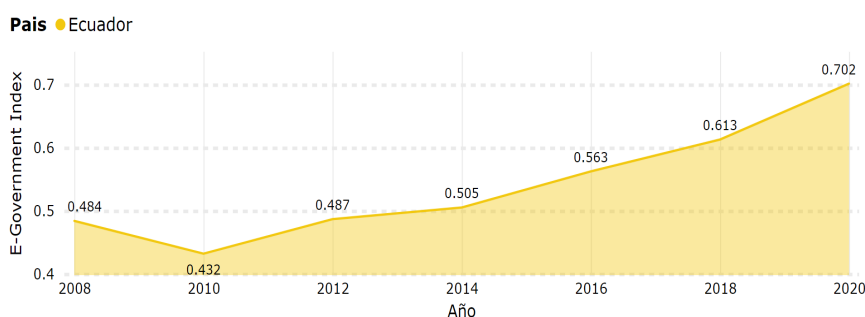


Figura 1 - Histórico del IDGE Ecuador

Fuente: Tomado de Ministerio de Telecomunicaciones, 2020.

El Ecuador de acuerdo al año 2020 se ha ubicado en el puesto 74 de los 193 países que conforman el ranking del gobierno electrónico de las Naciones Unidas. Según “E-government Survey” el país tuvo un índice de 0.7015 que lo ubica dentro del grupo de alto nivel a escala mundial, por arriba del promedio mundial de 0.5988, regional de 0.6341 y subregional de 0.6828. De acuerdo al informe, el líder mundial es Dinamarca con 0.9758, el líder regional Estados Unidos con 0.9297 y Uruguay es el líder sub regional con 0.850.

Si bien se evidencia en forma global el crecimiento del EGDI, de acuerdo al estudio de (Torres, 2020), los resultados a nivel de provincia y cantones muestran una amplia asimetría, donde en general las capitales provinciales son los que tiene un mayor nivel de indicador, con muy pocas excepciones. A nivel local, Quito tiene el mayor EGDI nacional con 0,86, seguido del cantón Rumiñahui con 0,79, ambos en la misma provincia de Pichincha; a continuación, están las ciudades de Guayaquil, Cuenca y Loja con 0.74, 0.71 y 0.69 respectivamente.

En relación a los servicios en línea (OSI), este presenta un crecimiento sostenido en los últimos años. Este indicador fundamentalmente se encuentra relacionado con los siguientes servicios: información emergente, información mejorada, transaccionales e integrados (Naser, 2010). Este indicador principalmente evalúa las páginas web de las distintas entidades públicas a diferentes niveles, como los educativos, sociales, financieros entre otros. Como se observar en la figura 2 el Ecuador actualmente tiene un OSI de 0.812 al año 2020, el cual está por arriba de la media mundial que es de 0.54, ubicando al país incluso por arriba de sus vecinos Perú y Colombia con índices del 0.75 y 0.76 respectivamente.

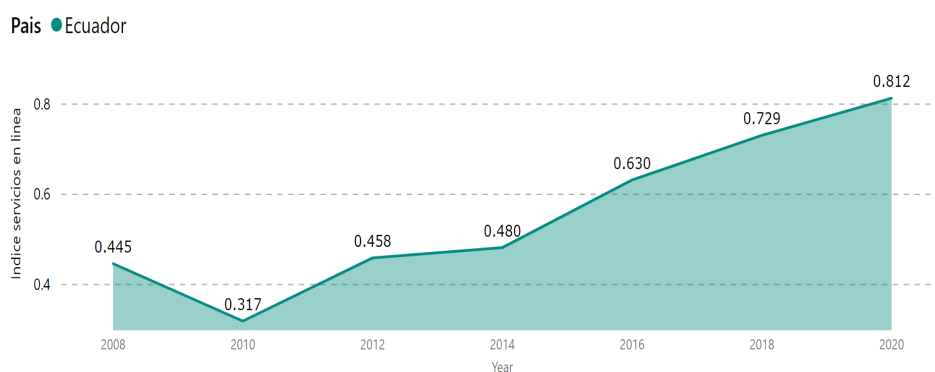


Figura 2 - Histórico índice OSI Ecuador
Fuente: Tomado de Ministerio de Telecomunicaciones, 2020.

Del estudio de (Torres, 2020), si bien el OSI presenta valores que ubican al Ecuador dentro del grupo alto nivel, aún hay mucho trabajo por realizar en temas como: la seguridad informática, el acceso inclusivo para personas con distintos tipos de discapacidad, documentación y mayo interactividad con los usuarios. A nivel local, el Cantón Quito tiene mayor índice con 0.84, seguido de Ambato y Portoviejo con 0.79, Guayaquil, Cuenca y Machala con 0.74.

Un elemento fundamental para el desarrollo del gobierno electrónico es contar con la infraestructura. De acuerdo a (Naser, 2010), el índice de infraestructura de telecomunicaciones (TII), analiza el número de: computadores, usuarios a servicios de internet y abonados de banda ancha, ciudadanos con acceso a telefonía fija y móvil, que por lo general es sobre una base de 100 personas. A continuación, la figura 3 se muestra la evolución del TII para el Ecuador.

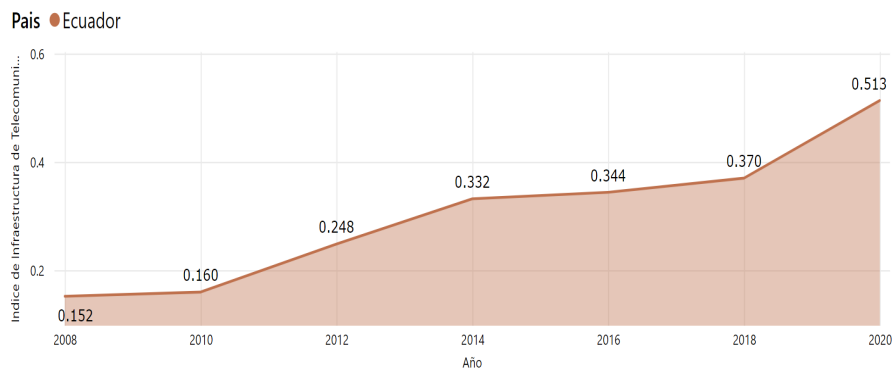


Figura 3 - Histórico índice TII Ecuador
Fuente: Tomado de Ministerio de Telecomunicaciones, 2020.

El índice ecuatoriano a 2020 ha llegado a 0.513, es decir que, de cada 100 habitantes, aproximadamente 51 en promedio tienen acceso a una adecuada infraestructura para poder hacer uso de los servicios de gobierno electrónico. En este caso, el TII está por debajo de la media mundial que es de 0.546, ubicando al país muy por debajo de otros países sudamericanos como Uruguay, Chile, Argentina o Brasil que tienen índices de 0.86, 0.76, 0.73, 0.65 respectivamente. En este tema, el país solo está por arriba de Venezuela que tiene un TII de 0.48 (MINTEL, 2020). De los observado el estado ecuatoriano, aún tiene mucho trabajo que realizar en temas de dotar de infraestructura, en especial al sector rural, donde se ha evidenciado una alta asimetría con las zonas urbanas. Por ejemplo, en el Cantón Quito el TII es del 0.80, pero en cantones aledaños como Cayambe y Pedro Moncayo este es de 0.50 y 0.49 respectivamente, es decir, que en esta zona 1 de cada 2 personas no cuenta con una adecuada infraestructura de telecomunicaciones (Torres, 2020).

Para lograr que las inversiones realizadas por el estado en el tema de gobierno electrónico, es importante que la población se encuentre preparada para asimilar y adoptar los cambios. El índice de capital humano (HCI), en general mide el nivel de alfabetización y escolarización de la población, lo que deberá verse reflejado en la capacidad que tiene el estado en vincular la educación con los niveles de modernización de la administración pública. Como se puede observar en la figura 4, el HCI, no ha presentado una tendencia creciente durante la última década, esta ha presentado una reducción desde el año 2010 al 2014, donde paso de 0.823 a 0.804. A partir de ese momento, se comenzó nuevamente a generar un crecimiento hasta llegar a 0.779 en 2020.

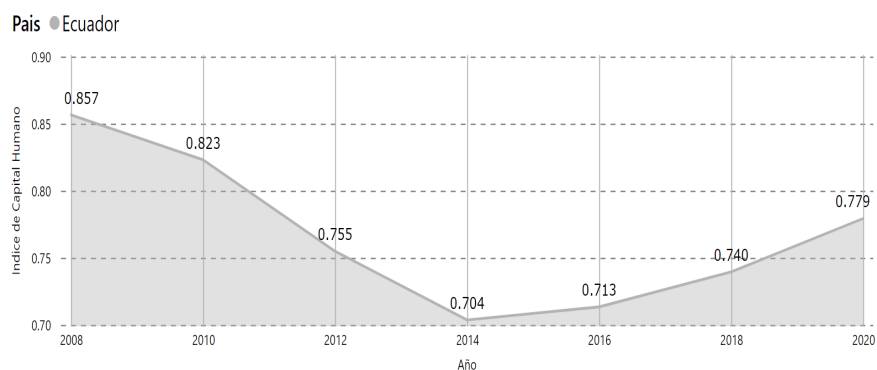


Figura 4 - Histórico índice HCI Ecuador
Fuente: Tomado de Ministerio de Telecomunicaciones, 2020.

Los cambios en la tendencia que se dan a partir del año 2014 responden a que en ese momento se incluyen como variables al número de años promedio de escolaridad de la población, y los años esperados de escolaridad (este refiriéndose al promedio de años que una persona termina la educación básica). De acuerdo a los resultados de (Torres, 2020), este es el indicador es que el que mayor valor muestra en relaciona a los otros analizados. Las ciudades con mayor índice son Rumiñahui con 1.00; Loja con 0.96; Quito con 0.95; Cuenca, Riobamba y Samborondón con 0.86; y, Guayaquil con 0.86. El país en los últimos años ha realizado inversiones para mejorar la tasa de alfabetización tradicional y digital en los adultos, así como se ha observado que el nivel de escolaridad de la población tiende a incrementarse.

Discusión

El desarrollo del gobierno electrónico a nivel nacional en función de sus indicadores está en constante crecimiento. Las iniciativas más destacadas a nivel nacional se dirigen hacia programas de gobierno abierto, el que tiene como objetivo incrementar los medios para vincular a la ciudadanía en el desarrollo de las políticas públicas, mediante la ayuda de medios electrónicos permite generar mayores transparencias por parte del Estado hacia los ciudadanos. Por lo que, los usuarios pueden contar con los medios, para realizar preguntas o propuestas para mejorar los servicios. Así mismo, las entidades públicas pueden poner a consideración consultas o foros de debate sobre distintos tópicos para mejorar la experiencia de los usuarios.

La hoja de ruta para el cumplimiento del Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018 – 2021 incluye términos como el gobierno cercano, que tiene como finalidad incrementar el índice de uso de medios electrónicos en función de mejorar la satisfacción de la población, para este fin es importante reducir las barreras de educación digital, para lograr mayor confianza en este tipo de servicios. Así mismo, los programas de gobierno eficaz, buscan trabajar sobre la evidencia generada, por lo que, mediante el uso de la tecnología se pueden contar con estimaciones casi a tiempo real de los servicios prestados, buscándose optimizar los recursos minimizando costos, pero sin reducir la calidad del servicio. Es importante mencionar que el Ministerio de Telecomunicaciones, responsable del gobierno electrónico en los últimos años, trabaja en proyectos como el uso de grandes volúmenes de datos en la nube (Big Data), teniendo como finalidad crear un registro de datos públicos y así eliminar el mercado negro de tráfico de información. Así también, se busca fomentar el uso de tecnologías de registros distribuidos (BlockChain), es decir, el registro de cualquier dato para generar una huella única y así mejorar la seguridad de la información de la población (MINTEL, 2020)

Uno de los principales indicadores que están condicionado el buen desempeño del gobierno electrónico son las inversiones en infraestructura, donde el Ecuador aún tiene un camino amplio que recorrer, ya que la brecha entre los sectores rurales y urbanos aun presenta variaciones significativas, situación que se evidenció de forma crítica en el último año, por motivos de la pandemia del Covid-19, donde el tele-trabajo, teleeducación se convirtieron en un problema adicional para la población que no tenía acceso a este tipo de servicios. El desarrollo de las telecomunicaciones, al ser este un sector estratégico, hace que este priorice el acceso a servicios de forma universal como el internet, la telefonía fija móvil, dentro del marco de atención a grupos prioritarios y vulnerables de la población.

Si bien los índices generales de gobierno electrónico muestran que el Ecuador se encuentra dentro del grupo de alto nivel, es importante tomar en cuenta que la mayor parte

de concentración de los servicios están a nivel de instituciones de gobierno y que en relación a los gobiernos locales esta diferencias son amplias, aún existen municipios que no cuentan con plataformas o páginas web que brinde a sus ciudadanos un mayor acceso a servicios en línea así como participación de las decisiones de los gobiernos locales, la que está condicionada al flujo y calidad de información que se presente.

Conclusiones

El uso de la tecnología en especial de las TICs se ha convertido en un medio para lograr que los servicios públicos generen una transformación que permitan mayor inclusión y participación de los ciudadanos. Los planes y programas que ha desarrollado el gobierno, en especial desde el inicio del siglo XXI, ha creado espacios para intercambio de información, lo que ha permitido una retroalimentación hacia la mejora continua y transparencia de la función pública.

El Ecuador se encuentra a nivel mundial dentro de los países con índices adecuados de gobierno electrónico, el mismo que ha tenido un crecimiento constante desde el año 2010 al 2020 pasado de 0.43 a 0.70. Si bien, esto muestra que se están cumpliendo con los objetivos planteados, es importante tomar en cuenta que esta es la realidad de las provincias y ciudades más grandes del país. La brecha tecnológica entre el sector urbano y rural se evidencia en muchos cantones pequeños, por lo que es importante la vigilancia y cumplimiento de todos los planes que involucren a la mayor cantidad de ciudadanos y así en algún momento eliminar el analfabetismo digital.

Uno de los problemas que se enfrenta el gobierno digital, son los cambios permanentes que tiene la tecnología, lo que hace que las inversiones en infraestructura no tengan mucho tiempo de vida útil, lo que implica que para garantizar un servicios de calidad, el estado deberá asignar parte del presupuesto para el mantenimiento y desarrollo de los sistemas de gobierno electrónico, los cuales en un futuro próximo acaparan prácticamente todos los servicios públicos con transparencia y confianza por sus usuarios.

Referencias Bibliográficas

- Constitución de la República del Ecuador.* (2008).
- Albornoz, B., & Rivero, M. (2007). Experiencia Andinas de gobierno electrónico. *Flacso*, 281-227. Obtenido de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/44875.pdf>
- Alfaro, R., Bustos, G., & González, A. (2005). *Introducción al gobierno electrónico: Actores y Dimensiones*. Obtenido de http://www.euv.cl/archivos_pdf/gobierno-electronico.pdf
- Arcentales, R. (2019). Impacto del gobierno electrónico en la gestión pública del Ecuador. *Espirales*. Obtenido de <https://revistaespirales.com/index.php/es/article/view/457/399>
- Avila, D. (2014). El uso de las TICs en el entorno de la nueva gestión pública mexicana. *Andamios*, 11(24). Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632014000100014
- Barragán, X. O. (2019). *Factores de incidencia del gobierno electrónico en los procesos de transparencia y participación ciudadana en la gestión pública local del Ecuador*. Quito.
- Cardona, D. F. (2004). *El gobierno electrónico. Una herramienta estratégica detoma de decisiones*. Bogota.

- CARTA IBEROAMERICANA DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO*. (2007). Obtenido de CARTA IBEROAMERICANA DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO: <https://clad.org/wp-content/uploads/2020/10/7-Carta-Iberoamericana-de-Gobierno-Electr%C3%B3nico-2007-CLAD.pdf>
- CÓDIGO ORGÁNICO ADMINISTRATIVO COA*. (2017). Obtenido de CÓDIGO ORGÁNICO ADMINISTRATIVO COA: https://www.emov.gob.ec/sites/default/files/transparencia_2018/a2.7.pdf
- Correa Morocho, R., & Criollo Gonzáles, P. (2009). *GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA*. Piura.
- Cruz, C., & Zumudio, A. (2017). Municipios y gobierno abierto, más allá del gobierno electrónico. *Revista Opera*, 55-78. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6187508>
- DECLARA POLITICA DE ESTADO, LA MEJORA Y SIMPLIFICACION DE TRAMITES*. (2018). Obtenido de DECLARA POLITICA DE ESTADO, LA MEJORA Y SIMPLIFICACION DE TRAMITES: <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/09/Decreto-Ejecutivo-372.pdf>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*.
- Jara, J. (2018). *DESARROLLO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE ECUADOR*. Quito.
- June-Suh, C. (2017). Evolution of e-government: Transparency, competency, and service-oriented government with Korean government 3.0. *Journal of Business and Retail Management Research*, 12(1). Obtenido de https://www.jbrmr.com/cdn/article_file/content_43294_17-10-04-21-35-41.pdf
- LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS*. (2002). Obtenido de 2002-67 Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos: <https://www.gob.ec/regulaciones/2002-67-ley-comercio-electronico-firmas-mensajes-datos>
- LEY ORGÁNICA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA*. (2010). Obtenido de https://oig.cepal.org/sites/default/files/2010_leyparticipacionciudadana_ecu.pdf
- LIBRO BLANCO de la Sociedad de la Información y del Conocimiento*. (2018). Obtenido de LIBRO BLANCO de la Sociedad de la Información y del Conocimiento: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/libro-blanco-de-la-sociedad-de-la-informacion-y-del-conocimiento..pdf>
- Manoharan, A., & Ingrams, A. (2018). Conceptualizing E Government from local Government Perspectives. *Review & Essays*. doi:<https://doi.org/10.1177/0160323X18763964>
- MINTEL. (Agosto de 2018). *Desarrollo del Gobierno Electrónico en la Administración Pública del Ecuador*. Obtenido de <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Desarrollo-de-Gobierno-Electr%C3%B3nico-en-la-Administraci%C3%B3n-P%C3%BAblica-de-Ecuador-1.pdf>
- MINTEL. (2018). *Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018 - 2021*. Obtenido de https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/09/PNGE_2018_2021sv2.pdf
- MINTEL. (2020). *Fomentar el uso de la Tecnología de Registros Distribuidos (Blockchain)*. Obtenido de <https://plansociedadinformacion.mintel.gob.ec/pr3/p3-proy3/>
- MINTEL. (2020). *Indicadores de Gobierno Electrónico*. Obtenido de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMDcwNTk1N2EtZDhhMi00ODIyLW>

- FkODItNjI00ThhOWQyMjBhIiwidCI6IjY1MjcwMjNmLWU2ODAtNDU3MS1iY2EzLWNmNWQ5MmM5Nzc5NyIsImMiOjR9
- Naser, A. (2010). Indicadores sobre gobierno electrónico. *Cepal*. Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/1/43321/Indicadores_sobre_GE.pdf
- OEA. (2020). *Guía de Mecanismos para la Promoción de la Transparencia*. Obtenido de https://www.oas.org/es/sap/dgpe/guia_egov.asp
- ONU. (2020). *United Nations E-Government*. Obtenido de [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf)
- Ortegón, J. (2014). *EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA OPERATIVIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE BOGOTÁ D.C. Y SU RELACIÓN CON EL CIUDADANO EN EL SECTOR DE LA EDUCACIÓN*. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:r21osQ-rnp0J:https://revistas.unal.edu.co/index.php/email/article/download/13110/13778/36449+&cd=17&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec>
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2017 - 2021*. (2017). Obtenido de *PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2017 - 2021*: <https://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida/>
- Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018 - 2021. (2018). *Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018 - 2021*.
- Suing, A., Molina, P., & Jiménez, L. (2018). *Orientación al ciudadano en el “gobierno electrónico” de los municipios del Ecuador*.
- Sushant, K., & Kuldeep, B. (2020). Cultural Influence on e-Government Development. *Ejise*, 17-34. Obtenido de <https://academic-publishing.org/index.php/ejise/article/view/109/72>
- Torres, J. C. (2020). Análisis y ranking de gobierno electrónico en los municipios de Ecuador. *Perspectivas de investigación*, 1-12. Obtenido de https://issuu.com/utplcatolica/docs/perspectivas_agosto20_sep_20_web
- Villagómez, J. (2017). *GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL ECUADOR: ANÁLISIS DE SU IMPLEMENTACIÓN EN EL MARCO DEL PLAN NACIONAL 2014-2017*.
- Zambrano, C. (2019). Ranking de gobierno electrónico en los GAD provinciales del Ecuador y Municipal de Manabí. *Dominio de la ciencias*, 355-374. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/335507810_Ranking_de_gobierno_eletronico_en_los_GAD_provinciales_del_Ecuador_y_municipales_de_Manabi