



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

**“ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL GOBIERNO
ELECTRÓNICO EN ECUADOR”**

TESINA DE SEMINARIO

Previa a la obtención del título:

**INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y
TELECOMUNICACIONES**

Presentado por:

Jonathan Wladimir Arias Zambrano

Segundo Enrique Laica Guzmán

Guayaquil - Ecuador

2015

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a DIOS quién ha sido mi fuente de iluminación y me ha brindado sabiduría y conocimiento a lo largo de mi vida, a mi querida madre la cual fue mi pilar y apoyo para poder cumplir esta meta, gracias a ella por sus consejos, por sus motivaciones, por siempre estar conmigo en las buenas y en las malas y sobre todo por creer en mí.

Jonathan Arias Zambrano

AGRADECIMIENTO

Primero agradecer a Dios por ser el todo poderoso que habita entre nosotros, porque gracias a él podemos disfrutar de todo lo que nos rodea y por las bendiciones y oportunidades que he recibido de él. A mis padres que gracias a su esfuerzo me han permitido crecer profesionalmente, enseñándome a ser una buena persona y valorar a los demás por lo que son, mas no por lo que tienen, gracias a ellos soy un hombre honesto, perseverante, luchador y humilde sobre todas las cosas.

Segundo Laica Guzmán

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios que siempre me ha ayudado en todos los momentos de mi vida. A mi madre que ha sido el pilar fundamental para que yo pudiera cumplir con mis objetivos y metas planteados.

Enrique Laica Guzmán

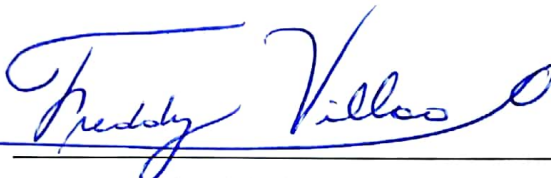
A Dios.

A mi familia.

Especialmente a dos grandes mujeres a mi madre y a mi prometida, quienes con su fé y optimismo me han impulsado a seguir adelante.

Jonathan Arias Zambrano

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



Dr. Freddy Villao, Ph.D.

Profesor del Seminario de Graduación



Dr. Boris Ramos

Profesor Delegado por la Unidad Académica *Director*

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido e ideas de esta Tesina corresponde exclusivamente a los autores: y el patrimonio intelectual del mismo a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)



Jonathan Arias Zambrano



Segundo Laica Guzmán

RESUMEN

El presente proyecto se basó en el análisis para la implementación del Gobierno Electrónico en Ecuador. Para la creación de esta propuesta fue indispensable hacer estudios a nivel nacional y global por lo cual se tomó en consideración a dos países potenciales en esta área como lo son la República de Chile y la República de Corea del Sur, todo esto con la finalidad de tener una mejor visión y lograr así estructurar un Gobierno Electrónico acorde a las necesidades de nuestro país.

Una vez entendido en que consiste el Gobierno Electrónico y que función desempeña el mismo; regido por un marco regulatorio en el cual se explica sus políticas y los derechos de los ciudadanos para alcanzar el buen vivir, se llevó a cabo un profundo análisis de aquellas entidades que ya cuentan con este sistema, aunque algunos brindan varios servicios aún no se han expandido en todo el territorio ecuatoriano y sigue siendo de desconocimiento por la mayoría de nuestros ciudadanos. Este análisis ayudó a crear una mejor estructuración para el avance de este estudio.

Finalmente se construyó una propuesta para la implementación del Gobierno Electrónico en Ecuador, el cual está dividido en tres ejes como son: Eje de Estrategia Política, Eje de Servicio en Línea y Eje de Participación ciudadana, en donde cada eje contiene líneas estratégicas que buscan modernizar la gestión pública, regular y controlar las tarifas de infraestructura y de servicios en línea, garantizar la accesibilidad con diferentes recursos y con una tecnología de punta; así como fortalecer la comunicación del Estado con la ciudadanía.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	V
DECLARACIÓN EXPRESA	VI
RESUMEN.....	VII
ÍNDICE GENERAL.....	VIII
ABREVIATURAS	XII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIV
ÍNDICE DE TABLAS	XVI
INTRODUCCIÓN	XVII
CAPÍTULO 1	1
1. EL GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.....	1
1.1 Sociedad de la Información.....	2
1.1.1 Declaración de Principios.....	4
1.1.2 Plan de Acción para Gobierno Electrónico	4
1.1.3 Definición del Gobierno Electrónico.....	7
1.1.4 Importancia de Gobierno Electrónico	8
1.1.5 Objetivos del Gobierno Electrónico	11
1.2 Rol de las TICs en Gobierno Electrónico.....	12

1.2.1 Definición de las TICs	13
1.3 Ranking de Gobierno Electrónico a Nivel Mundial.....	14
1.3.1 Análisis de E-Government en Latinoamérica y el Caribe.....	25
1.4 Diagramas comparativos de Gobierno Electrónico en Ecuador desde 2008 hasta el 2014 con otros países (Sudamérica).	27
1.5 Benchmarking del Desarrollo de Gobierno Electrónico en el Ecuador 2008-2014	31
1.5.1 Estrategias de desarrollo en base al Benchmarking.....	33
CAPÍTULO 2.....	34
2. CASOS DE ESTUDIOS	34
2.1 Caso República de Corea del Sur.....	35
2.2 Caso Chile	39
CAPÍTULO 3.....	45
3. MARCO REGULATORIO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO.....	45
3.1 La Constitución de la República del Ecuador y la Regulación de las Telecomunicaciones	46
3.2 Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos	49
3.3 Análisis de los Artículos del Código Orgánico Integral Penal que tienen relación con los Delitos Informáticos	58
3.4 Reglamento General a la Ley Especial de las Telecomunicaciones Reformada	63
3.5 Creación del MINTEL.....	67

CAPÍTULO 4	70
4. PLANES DE ACCION QUE SE DESARROLLAN EN EL ECUADOR Y QUE INVOLUCRAN GOBIERNO ELECTRÓNICO	70
4.1 Plan Nacional para el Buen Vivir	71
4.2 Estrategia Ecuador Digital 2.0.....	75
4.2.1 Plan de Acceso Universal y Aislamiento Digital.....	78
4.2.2 Plan Nacional de Gobierno en Línea.....	80
4.2.2.1 Análisis FODA del Desarrollo de Gobierno Electrónico en Ecuador.....	81
4.2.3 Plan Nacional de Banda Ancha.....	83
4.3 Situación actual de la implementación del Gobierno Electrónico en Ecuador....	85
4.3.1 Entidades que Prestan Servicios en Línea.....	85
4.3.2 Avances en la Prestación de Servicios en Línea.....	92
4.3.2.1 Situación actual Empresas TICs.....	93
4.3.2.2 Red Nacional de Infocentros	93
CAPÍTULO 5	97
5. PLAN DE ACCION PARA EL DESARROLLO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN ECUADOR	97
5.1 Eje de Estrategia Política	98
5.1.1 Modernización de la Gestión Pública	99
5.1.2 Regulación y Control de Tarifas en Infraestructura y Consumo de servicios en Línea.....	101

5.1.3 Garantizar la Accesibilidad a los Servicios en Línea	101
5.2 Eje de Servicios en Línea	103
5.2.1 Digitalización de Trámites.	104
5.2.2 Implementar una Red de Multiservicios.....	105
5.2.3 Acceso y Oportunidad para todos	107
5.3 Eje de Participación Ciudadana	109
5.3.1 Fortalecer la Comunicación del Estado con la Ciudadanía.....	110
5.3.1.1 Gobierno Centrado en el Ciudadano	110
5.3.1.2 Gobierno Disponible para Todos	111
5.3.1.3 Gobierno Eficiente y de Calidad	111
5.3.2 Fortalecer la Capacitación y Educación	112
5.3.3 Incremento de nuevos Infocentros y Aulas Móviles.....	112
CONCLUSIONES	115
RECOMENDACIONES.....	117
BIBLIOGRAFÍA.....	118

ABREVIATURAS

Abreviatura	Significado
TICS	Tecnologías de la Información y la Comunicación
CMSI	Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PMA	Programa Mundial de Alimentos
BM	Banco Mundial
G2G	Gobierno a Gobierno
G2E	Gobierno a Empleado
G2B	Gobierno a Empresas
G2C	Gobierno a Ciudadanos
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNPAN	United Nations Public Administration Network
EGDI	Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico
VCTI	Valor Compuesto de Infraestructura en Telecomunicaciones
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
SUPTEL	Superintendencia de Telecomunicaciones
CONATEL	Consejo Nacional de Telecomunicaciones
FODETEL	Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones
MINTEL	Ministerio de Telecomunicaciones
EDD	Estrategia Ecuador Digital 2.0
SERCOP	Servicio Nacional de Contratación Pública

LOSNCP	Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
INCOP	Instituto Nacional de Contratación Pública
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
IMB	International Business Machines
MIPRO	Ministerio de Industrias y Productividad
AESFOT	Asociación Ecuatoriana de Software
CEPAL	Comisión Económica para América Latina

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1: Estructura del EGDI.....	16
Figura 1.2: Promedio Regional de Desarrollo de Gobierno Electrónico.....	27
Figura 1.3: Índice de Gobierno Electrónico entre 2008-2014 de Sudamérica....	30
Figura 1.4: Ranking Mundial de Gobierno electrónico entre 2008-2014 en Sudamérica.....	30
Figura 1.5 Índices o Componentes de EGDI desde 2008 hasta 2014	31
Figura 1.6 Índices de Gobierno Electrónico de Ecuador desde 2008 hasta 2014	32
Figura 2.1: Portal Web de la República de Corea del Sur	38
Figura 2.2: Estructura del Gobierno Electrónico de la República de Chile.....	40
Figura 2.3: Iniciativas de Gobierno Cercano	41
Figura 2.4: Iniciativas de Gobierno Abierto	41
Figura 2.5: Iniciativas de Gobierno Eficiente.....	42
Figura 4.1: Planes de la Estrategia Ecuador Digital 2.0.....	77
Figura 4.2: Situación Actual de E-Government en el Ecuador.....	86
Figura 4.3: Servicios actuales en Línea de E-Government en el Ecuador.....	86
Figura 4.4: Servicios Futuros en Línea de E-Government en el Ecuador.....	87
Figura 4.5: Gestión Documental “Quipux”	88

Figura 4.6: Ministerio del Interior.....	88
Figura 4.7: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	89
Figura 4.8: Portal de Datos Públicos.....	90
Figura 4.9: Situación actual de empresas TICs	93
Figura 4.10: Red Nacional de Infocentros Comunitarios.....	94
Figura 4.11: Visitas mensuales a Infocentros	95
Figura 4.12: Porcentaje de visitas a Infocentros por tipo de ocupación desde Enero de 2012 a Mayo de 2013.....	95
Figura 4.13: Internet: 2.5 millones de ecuatorianos conectados	96
Figura 5.1: Estructuración del Plan de Acción para el Desarrollo de Gobierno Electrónico en el Ecuador	98
Figura 5.2: Estructuración del Eje de Servicios en Línea.....	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Índice de Gobierno Electrónico y sus Componentes	20
Tabla 1.2 América Latina y el Caribe Ranking de gobierno electrónico de Naciones Unidas, 2010-2014.....	25
Tabla 1.3 índice de Gobierno Electrónico desde 2008 hasta 2014 en Sudamérica.....	28
Tabla 1.4 Ranking de Gobierno Electrónico desde 2008 hasta 2014 en Sudamérica.....	29
Tabla 1.5 índices de E-Government de Ecuador desde 2008 hasta 2014.....	32

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, las Tecnologías de Información y Comunicación han ido creciendo y evolucionando constantemente, por lo cual son parte fundamental en el vivir a diario de las personas, con ello se han obtenido ventajas como el intercambio de información, conocimiento, transacciones entre otras, las cuales sirven para el desarrollo de un país tanto en lo social, cultural y económico.

La gran demanda que en la actualidad tienen las Tecnologías de Información y Comunicación, ha sido una problemática debido al mal uso de ellas, es por ello que los gobiernos, las empresas públicas y privadas y la sociedad civil, han creado nuevas políticas para tener un mejor control y regulación en el manejo y en el buen uso de las TICs.

Para que un Gobierno Electrónico sea eficaz, eficiente y seguro se debe modernizar la gestión pública, es decir tener un mejoramiento de procesos de los servicios y comunicaciones, implementando una mejor infraestructura de software, hardware y conectividad, así como también crear mecanismos de manejo y control en las diferentes redes existentes.

Al visualizar la escasa acogida que ha tenido el Gobierno Electrónico en nuestro país, nos obliga a analizar y a pensar cuales son los motivos por lo cual los ciudadanos no utilizan los servicios en línea que ofrecen las diferentes entidades, es por ello que hemos creado estrategias nacionales que ayuden a tener una mayor participación entre el Estado y la ciudadanía, y con ello obtener un Gobierno Electrónico confiable y acorde a las necesidades de los ciudadanos.

CAPÍTULO 1

1. EL GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

El presente capítulo analiza el concepto *sociedad de la información*, sus principales efectos y rasgos, a partir de esto se crea una nueva forma de desarrollo que se fundamenta en la necesidad de contar con un gobierno electrónico para la sociedad y un nuevo concepto de administración pública; derivándose la llamada democracia electrónica, teniendo en cuenta que el objetivo principal del conocimiento es promover y fortalecer todos los aspectos de convivencia humana, pero este conocimiento debe estar representado a través del uso y poder que otorgan las nuevas tecnologías de la información y conocimiento (TICs).

Si la democracia es el principal pilar de la sociedad de la información, se podría plantear una ciberdemocracia, como mecanismo entre las relaciones de los ciudadanos y la administración, haciendo uso de los nuevos procesos tecnológicos y de esta manera garantizar la competitividad económica.

1.1 Sociedad de la Información

Sociedad de la Información es un estado de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y Administraciones Públicas) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera. Se trata de un nuevo tipo de sociedad donde la creación, modificación y distribución de la información forma parte esencial de su actividad económica y social. Se considera específico de esta sociedad el uso de las TICs aplicadas a la economía y al proceso productivo.

Bajo este principio se realiza la primera Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) realizada en diciembre 21 del año 2001 a raíz de iniciativa propuesta por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT); la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU), mediante la Resolución No. 56/183, aprobó la celebración de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). (UIT, 2002)^[1]

La cumbre tuvo como objetivo principal analizar los cambios y desafíos de las nuevas dinámicas sociales y globales, lo cual permitirá lograr la igualdad digital e la inclusión social, producto de la sociedad de la información. Cabe recalcar que por los debates y la gran importancia de los temas que se trataban, la cumbre tuvo un periodo de cuatro años y se la dividió en dos fases que se describen a continuación:

- La primera fase de la CMSI fue realizada del 10 al 12 de diciembre de 2003. Dentro de la cual se estableció la declaración de principios y un plan de acción. La sede fue Ginebra (Suiza).
- La segunda fase de la CMSI fue realizada del 16 al 18 de noviembre de 2005, en Túnez.

La CMSI fue un foro en la que múltiples partes interesadas, incluidas las organizaciones internacionales, los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil pudieron discutir las oportunidades del nuevo ambiente de información y comunicación, y así como afrontar retos como la desigualdad en el acceso a la información y la comunicación llamada "Brecha Digital". (Zhao, 2011) [2]

"Una sociedad de la información es aquella en la cual las tecnologías que facilitan la creación, distribución y manipulación de la información juegan un papel esencial en las actividades sociales, culturales y económicas. La noción de sociedad de la información ha sido inspirada por los programas de desarrollo de los países industrializados y el término ha tenido una connotación más bien política que teórica, pues a menudo se presenta como una aspiración estratégica que permitiría superar el estancamiento social."(Stallman, 2005)^[3]

En la actualidad, la expresión "*Sociedad de la Información*" se ha popularizado enormemente a raíz de su uso habitual en las iniciativas públicas que tienen por objeto promoverla, especialmente en la Unión Europea. Sin embargo, su origen se remonta a los setenta, cuando comenzó a percibirse que la sociedad industrial empezaba a evolucionar hacia un modelo de sociedad distinta, en la que el control y la optimización de los procesos industriales es reemplazado por el procesamiento y manejo de la información.

1.1.1 Declaración de Principios

Dentro de la primera fase de la CMSI se da a conocer la Declaración de Principios que se firmó el 12 de mayo del 2004 en Ginebra, en el cual se detallan los principios esenciales para crear una SI equitativa. (CMSI, 2004)^[4]

Principios esenciales para crear una SI equitativa: (Unesco, 2006)^[5]

- Una infraestructura bien desarrollada.
- Confianza y seguridad en el uso de las TIC.
- Adecuado fomento de la creación de capacidades.
- Respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales reconocidas internacionalmente.
- Diversidad cultural y lingüística.
- Cooperación internacional y respeto del derecho internacional.
- Entorno propicio.
- Asociación entre todos los interesados.
- Protección de los grupos vulnerables.
- Integración de una perspectiva de género.
- Medidas destinadas a apoyar a las empresas pequeñas y medianas.

1.1.2 Plan de Acción para Gobierno Electrónico

Dentro de la línea C7 del Plan de Acción se plantean las aplicaciones de las TICs que pueden apoyar el desarrollo sostenible en la administración pública, los negocios, la educación y capacitación, la salud, el empleo, el medio ambiente, la agricultura y la ciencia. En el marco de ciberestrategias nacionales se han de tomar medidas en los siguientes ámbitos:

❖ Gobierno Electrónico

Desarrollar estrategias de E-Gov orientadas a la innovación y a la transparencia en administraciones públicas, mejorando así los procesos democráticos con el propósito de tener una distribución más equitativa de los recursos y los bienes públicos. Además de la innovación y la transparencia se deberán de crear iniciativas de cooperación internacional en todos los niveles de gobierno.

❖ Negocios Electrónicos

Incentivar a las organizaciones internacionales, gobiernos y el sector privado a que fomenten el uso de modelos de negocios electrónicos, mediante la adopción de un entorno propicio con una amplia disponibilidad de acceso a internet, con el objetivo de crear nuevas aplicaciones y asociaciones entre los sectores públicos y privados. Por ello se deberán crear políticas gubernamentales en donde se vean beneficiadas las pequeñas, medianas y microempresas las mismas que estimulen el crecimiento económico y la creación de nuevos empleos.

❖ Cibersalud

Fomentar la participación entre gobiernos, planificadores, profesionales de la salud y otras entidades, con la participación de organizaciones internacionales, para desarrollar sistemas de información y de atención de salud fiables, oportunos, de gran calidad y asequibles, promoviendo la capacitación, la enseñanza y la investigación continua en medicina mediante la utilización de las TIC, respetando y protegiendo siempre el derecho de los ciudadanos a la privacidad. Mejorando los sistemas comunes de información, se puede lograr alertar, vigilar y controlar la propagación de enfermedades contagiosas. También se debe promover el desarrollo de normas internacionales para el intercambio de datos sobre

salud, teniendo debidamente en cuenta las consideraciones de privacidad. Insistir en la adopción de las TICs para mejorar y extender los sistemas de atención sanitaria y de información sobre la salud a las zonas distantes y desatendidas, así como a las poblaciones vulnerables, teniendo en cuenta las funciones que desempeñan las mujeres como proveedoras de atención de salud en sus familias y comunidades.

❖ Ciberempleo

Crear nuevas herramientas para tener una mejor organización en el trabajo y de esta forma aumentar la productividad, respetando los principios de justicia e igualdad de género de los cibertrabajadores y los ciberempleadores aplicando las normas internacionales pertinentes. Además se deberá promover el teletrabajo con el objetivo de aumentar las oportunidades de empleo de mujeres y las personas discapacitadas, creando políticas estratégicas que promuevan la creación de empleos y el mantenimiento de mano de obra calificada.

❖ Ciberecología

Todos los gobiernos tienen el deber de promover las TICs como herramienta principal para la protección del medio ambiente y la utilización sostenible de los recursos naturales, para ello se deberá de trabajar en conjunto con la sociedad civil y el sector privado creando proyectos encaminados a la eliminación y reciclados de los equipos y piezas utilizados en las TICs al final de su vida útil.

❖ Ciberagricultura

Llegar a sectores rurales garantizando la difusión sistemática de información, en la agricultura, ganadería, piscicultura, silvicultura y alimentación, con el fin de proporcionar rápidos acceso de conocimientos e información y de esta manera mejorar la producción y la calidad.

❖ Ciberciencia

Disponer de una conexión a Internet accesible, fiable y de alta velocidad en todas las universidades e instituciones de investigación para apoyar su función crucial de producción de información y de conocimientos, educación y capacitación, y apoyar la creación de asociaciones, la cooperación y el intercambio entre estas instituciones. Promover el uso de tecnología, es decir que exista interoperabilidad entre pares para compartir el conocimiento científico, los manuscritos y reediciones de documentos de autores científicos que han renunciado a la debida remuneración. Propiciar la recopilación, difusión y preservación sistemáticas y eficientes a largo plazo de datos digitales científicos esenciales, tales como los datos demográficos y meteorológicos de todos los países. Fomentar la adopción de principios y normas en materia de metadatos, que faciliten la cooperación y la utilización eficaz de la información y los datos científicos compilados, en su caso, para realizar investigaciones científicas.

(CMSI, 2004)^[6]

1.1.3 Definición del Gobierno Electrónico

En la XVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno en Santiago de Chile, el 10 de noviembre de 2007, donde se aprobó la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, se adoptó la siguiente definición de Gobierno Electrónico. (CLAD, 2007)^[7]

“Gobierno Electrónico es el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en los órganos de la Administración Pública para mejorar la información y los servicios ofrecidos a los ciudadanos, orientar la eficacia y eficiencia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos.” (CLAD, 2007)^[7]

El Banco Mundial (BM) define E-Government de la siguiente manera:

“Se refiere al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, para incrementar la eficiencia, efectividad, transparencia y rendición de cuentas del gobierno”. (BANCO MUNDIAL, 2007)^[8]

Luego de haber analizado las (2) definiciones anteriores, se puede mencionar que: El Gobierno Electrónico o e-government se define como el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) dentro de los procesos internos de gobierno, productos y servicios del Estado, lo cual permite mejorar los servicios e información que se ofrecen a los ciudadanos, incrementar la eficiencia y eficacia de la gestión pública y aumentar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación ciudadana.

1.1.4 Importancia de Gobierno Electrónico

La importancia del Gobierno Electrónico se debe a que el creciente proceso de globalización y desarrollo de la nueva sociedad de la información, exigen del Estado y del proceso de modernización de la gestión pública, una actitud proactiva, efectiva y decidida, orientada a incorporar intensivamente el uso de TICs en los procesos del Estado.

El Gobierno Electrónico juega un papel muy importante dentro de un país; cabe mencionar que a través de éste se mejora sustancialmente las relaciones entre la administración y el ciudadano, lo cual tiene grandes resultados económicos, ya que representa un ahorro de tiempo y de dinero, de esta forma fortalece la eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios desde la administración al ciudadano lo cual representa para administración una reducción de costos, pero además incrementa las recaudaciones como producto de los altos niveles de satisfacción que genera en el ciudadano, desde este punto de vista se pueden apreciar tres puntos importantes de gobierno electrónico:

- Ayuda de manera complementaria a otras técnicas y herramientas en los diversos ámbitos de la gestión.
- Permite la optimización de los procesos como paso previo a la introducción de cualquier cambio en la tecnología o en las funciones de producción de las organizaciones públicas.
- De esta manera, el Gobierno Electrónico adquiere la doble dimensión de agente catalizador de los cambios en los procesos y de herramienta tecnológica como instrumento para mejorar el desempeño de los actos del Estado.

(Aramayo, 2009)^[9]

Basándonos en los puntos anteriores, esto se podría traducir principalmente en innovaciones de servicio al ciudadano, a las empresas y a los funcionarios, mejorando los resultados en cuatro áreas importantes para la sociedad:

❖ Government to Government (G2G).

Este punto es de gran importancia, ya que permite de manera electrónica mejorar las relaciones intergubernamentales que existen en el estado, tales como adquisiciones, asignación de partidas presupuestarias, compras o gestión de infraestructura, en definitiva ayuda a mejorar todas las acciones y actividades generadas por el estado.

❖ Government to Employee (G2E).

Principalmente lo que permite (G2E) es mejorar la calidad de servicio profesional entregada por parte de los empleados de la Administración Pública hacia los ciudadanos. Esto representa una herramienta importante para profesionalización y atención de los funcionarios públicos.

❖ Government to Business (G2B).

Lo que permite (G2B) es brindar servicios administrativos y de información a las empresas, con el uso eficiente de las TICs, es importante recalcar el tipo de empresa y el sector al cual van destinadas estas políticas y estrategias de desarrollo, las cuales deben centrarse en cumplir los intereses y prioridades del sector privado mayoritario. Hay que tener claro que los beneficios ofrecidos a las empresas son los mismos que se dan a los ciudadanos en términos de ahorro de tiempo, dinero y flexibilidad.

❖ Government to Citizens (G2C).

El complemento de (G2C), son iniciativas generadas por el gobierno electrónico las cuales están dirigidas a brindar servicios administrativos y de información hacia los ciudadanos, por medio de las TICs. Es decir que la relación que existe entre los ciudadanos con la administración pública, la podrían realizar vía online, permitiendo un ahorro de tiempo y dinero.

(Aramayo, 2009)^[9]

1.1.5 Objetivos del Gobierno Electrónico

De acuerdo con la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico realizada en Chile el 31 de mayo de 2001, en la cual se planteó que debe ser de interés mundial la inclusión digital e infoalfabetización para los ciudadanos; la consolidación del gobierno electrónico debe de establecer políticas y estrategias las cuales permitan reducir la brecha digital y las barreras que existen para el acceso a los servicios electrónicos, dentro de las cuales se plantean cinco objetivos importantes, los cuales están orientados hacia los ciudadanos:

- Orientado a la ciudadanía más no en la burocracia, es decir que exista democracia electrónica.
- Promoverla inclusión de toda la población al uso y beneficio del Gobierno Electrónico.
- Conocimiento de las TICs y uso eficiente por parte de la ciudadanía
- Establecer mecanismos de acceso a los medios electrónicos para aquellas personas que no disponen de ellos, por razones geográficas o sociales.
- Preparación de los ciudadanos por parte del estado para una rápida implantación del gobierno electrónico y de la sociedad de la información.

(CLAD, 2007, p.22)^[7]

En América Latina principalmente se debería plantear condiciones favorables que permitan a las etnias y comunidades indígenas acceder, participar y beneficiarse de los servicios electrónicos, incorporando los lenguajes que dichos grupos utilizan para comunicarse en los medios electrónicos.

1.2 Rol de las TICs en Gobierno Electrónico

Es claro notar que en el mundo se están viviendo grandes cambios, hemos pasado de lo industrial a lo informático, con lo cual nos podemos dar cuenta los grandes avances que hoy en día se tienen en la forma de comunicarnos y de obtener nuestros servicios; con la evolución de las tecnologías las sociedades han adoptado un nivel superior, por lo que todos los procesos se vuelven menos complejos, lo cual permite una mayor eficiencia en la sociedad.

Organismos internacionales como la ONU plantean que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son de vital importancia ya que permiten la igualdad social, la eficacia, la eficiencia y la transparencia en la sociedad.(Tejada, 2012)^[10]

A continuación se describirán las aplicaciones de las TIC que son potencialmente importantes para las actividades y servicios gubernamentales.

- Las TICs se presentan como una nueva forma de relacionarse con la política en donde la sociedad, los grupos sociales, las organizaciones políticas, los grupos de presión o resistencia y demás entes puedan actuar de manera directa sobre los gobiernos.
- El gobierno electrónico ya no es solo una herramienta utilizada por los países desarrollados, hoy en día los países en vías de desarrollo también lo están utilizando para poder realizar distintos tipos de gestión gubernamental.
- Las TICs están destinadas en mejorar la relación con el ciudadano, procesos y trámites administrativos y la prestación de nuevos servicios.

- Las TICs debe ser una fuente de información para que todos los usuarios puedan interactuar entre sí, y a la vez puedan intercambiar conocimientos y experiencias.
- El uso de las TICs en la sociedad se implementa con la introducción de computadoras, la instauración del gobierno electrónico y la utilización de las TICs para poder mejorar los gobiernos.
- El gobierno electrónico en las TICs es la aplicación al aumento de la eficiencia y transparencia, al mejoramiento del sector público y a la participación de todos los ciudadanos.
- Es importante conocer que el gobierno electrónico se basa en el aumento de la globalización y desarrollo de la información donde le exigen al estado una postura eficaz y productiva, orientada al uso de las TICs.

(CMSI, 2004)^[4]

1.2.1 Definición de las TICs

Para poder tener un mejor panorama de lo que son las Tecnologías de la Información y la comunicación TICs, se citan las siguientes definiciones:

"Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional - y por las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces)".(ESCUELA DE NEGOCIOS NBS, 2014)^[11]

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas (UNESCO) las TICs se definen de la siguiente manera:

“Conjunto de disciplinas científicas, tecnológicas de ingeniería y de técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información; sus aplicaciones, las computadoras y su interacción con los hombres y maquinas; y los contenidos asociados de carácter social, económico y cultural”. (UNESCO, 2006)^[5]

1.3 Ranking de Gobierno Electrónico a Nivel Mundial

En el año 2012 la UNPAN publica el libro “United Nations E-Government Survey” entregando un Ranking por país (comparando 193 países del mundo) sobre “El índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico”, The United Nations E-Government Development Index (EGDI).

El Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico de las Naciones Unidas (EGDI), es un indicador compuesto que mide la predisposición y la capacidad de las administraciones nacionales para utilizar las tecnologías de la información y de las comunicaciones en la presentación de los servicios públicos. Se basa en un estudio integral de la presencia en línea de los 193 Estados Miembros que evalúa las características técnicas de los sitios web nacionales, así como las políticas de gobierno y las estrategias que se aplican en los sectores específicos en la prestación de servicios esenciales.

El EGDI no está diseñado para capturar el desarrollo de e-gobierno en un sentido absoluto; por el contrario, compara las tasas de índice de desempeño de los gobiernos nacionales respecto a otros gobiernos. El valor máximo posible es

uno y el mínimo es cero. El índice de gobierno electrónico está compuesto por tres subíndices que se describen a continuación:

- Índice de Servicios en Línea
- Índice de Infraestructura en Telecomunicaciones
- Índice de Capital Humano

Desde el punto de vista matemático el EGDI es el promedio ponderado de los tres subíndices normalizados que se mencionaron anteriormente. Cada uno de estos subíndices constituye en sí una unidad medida compuesta que puede extraerse y analizarse de forma independiente. A continuación se muestra el modelo de cómo se obtendría el EGDI:

$$\text{EGDI} = \left(\frac{1}{3} * \text{Online Service Index} + \frac{1}{3} * \text{Telecommunication Index} + \frac{1}{3} * \text{Human Capital Index}\right)$$

Antes de la normalización de los tres indicadores, se efectúa el procedimiento de normalización de la puntuación Z de cada indicador para cerciorarse de que el EGDI global está definido por los tres índices en igual proporción. Es decir, cada índice presenta una varianza comparable tras la normalización de la puntuación Z. Si no se efectuara la normalización de la puntuación Z, el EGDI dependería principalmente del índice con mayor dispersión. Para el cálculo de la puntuación Z estándar de cada indicador se realiza la normalización z:

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

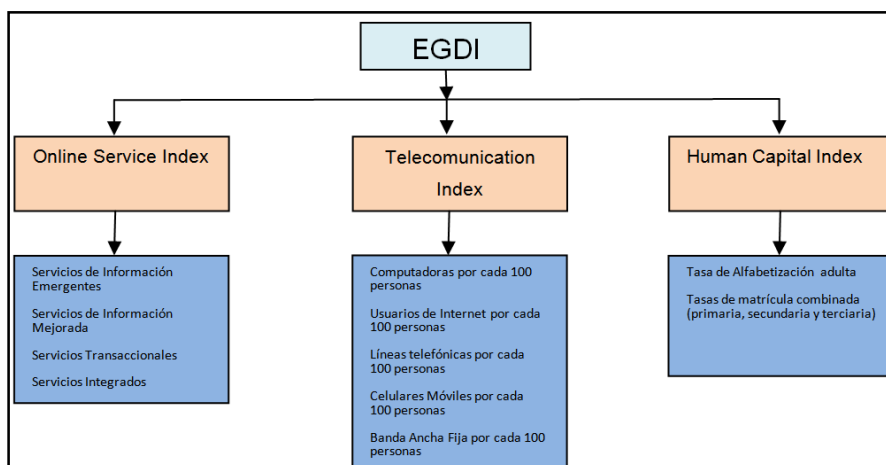
Dónde:

x es una puntuación bruta que ha de normalizarse;

μ es la media de la población;

σ es la desviación estándar de la población.

En la figura 1.1 se puede observar cómo está estructurado el Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico.



Fuente: *Elaboración propia con base en Naciones Unidas, E-Government Survey, 2012*

Figura 1.1: Estructura del EGDI

De acuerdo a la Figura 1.1 se describe a continuación cada uno de los componentes que conforman el EGDI.

❖ Índice de Servicios en Línea

Para llegar a un conjunto de valores del índice de servicios en línea, los investigadores evaluaron el sitio web nacional de cada país, incluido el portal central nacional, el portal de servicios electrónicos y el portal de participación electrónica, así como los sitios web de los ministerios relacionados con la educación, el trabajo, los servicios sociales, la salud, las finanzas y el medio ambiente, según correspondía. Además de evaluar los sitios nacionales por el contenido y las funciones, se los puso a prueba para evaluar el nivel mínimo de accesibilidad del contenido web, según lo dispuesto en las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web del Consorcio World Wide Web.

El valor del índice servicio en línea de un determinado país es igual a la puntuación real total menos la menor puntuación total dividida por el rango del total de los valores de las puntuaciones de todos los países. Por ejemplo, si el país “x” tuviera una puntuación de 114, y la puntuación menor de algún país es igual a 0 (cero), y la mayor igual a 153, entonces el valor del servicio en línea del país “x” sería:

$$INDICE DE SERVICIO EN LINEA DEL PAIS X = \frac{(114 - 0)}{(153 - 0)} = 0,7451$$

❖ Índice de Infraestructura en Telecomunicaciones

El índice de infraestructura en telecomunicaciones es un promedio aritmético compuesto de cinco indicadores: número estimado de usuarios de Internet por cada 100 habitantes; número de línea telefónica fija y principal por cada 100 habitantes; número de suscriptores de telefonía móvil por cada 100 habitantes; y número de instalaciones de banda ancha fija por cada 100 habitantes. En cada caso, la fuente de información principal es la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Debido a la a la mejora de la calidad de los datos y de la cobertura de la UIT, se eliminaron las lagunas de datos que figuraban en los estudios anteriores, y el Estudio se cercioró de que todos los países tuviesen un índice de infraestructura en telecomunicaciones.

El valor compuesto de infraestructura en telecomunicaciones (VCIT) del país “x” es la media aritmética simple de cada uno de los cinco indicadores normalizados, y se obtiene con la siguiente fórmula:

VCIT = Promedio (puntuación Z del usuario de Internet + puntuación Z de línea de teléfono + puntuación Z de suscripción a telefonía móvil + puntuación Z de suscripción a Internet fijo + puntuación Z de banda ancha fija).

Por ejemplo, si el país “x” tuviera el valor compuesto de 1,3813, y el menor valor compuesto de todos los países fuera igual a -1,1358 y el más alto igual a 2,3640, entonces el valor normalizado del índice de infraestructura en telecomunicaciones del país “x” estaría dado por la siguiente expresión:

$$INDICEINFRAESTRUCTURADETELECOMUNICACIÓN = \frac{(1,3813 - 1.1358)}{(2,3640 - 1,1358)}$$

❖ Índice de Capital Humano

El índice de capital humano es un promedio ponderado compuesto de dos indicadores: la tasa de alfabetización de adultos y el coeficiente bruto de inscripción en la instrucción primaria, secundaria y terciaria combinado; la tasa de alfabetización de adultos compone dos tercios el índice y el coeficiente bruto de inscripción combinado compone un tercio. La fuente principal de los datos de estos indicadores es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Todas las lagunas en los datos se llenaron ya sea utilizando datos del Informe sobre el desarrollo humano, 2010 del PNUD o usando indicadores indirectos de otras fuentes autorizadas, como cifras oficiales tomadas del informe público de la UNICEF o cifras obtenidas del sitio web del Banco Mundial.

De forma similar al cálculo del índice de infraestructura en telecomunicaciones, cada uno de los dos indicadores componentes se normalizan primero mediante el procedimiento de la puntuación Z para obtener el valor de la puntuación Z de cada indicador componente. El valor compuesto de capital humano del país “x” es la media aritmética ponderada; se asignan dos tercios de la ponderación a la tasa de

alfabetización de adultos y un tercio de la ponderación al coeficiente de inscripción bruta. Este valor se obtiene así:

Valor compuesto de capital humano = x puntuación Z de alfabetización de adultos + x puntuación Z de la inscripción bruta.

Luego, se normaliza el valor compuesto de capital humano; para ello, se toma su valor compuesto para un determinado país; se resta el menor valor compuesto del Estudio; y se divide por el rango de los valores compuestos de todos los países. Por ejemplo, si el país “x” tuviera el valor compuesto de 0,8438, y el menor valor de todos los países fuera igual a -3,2354 y el mayor igual a 1,2752, entonces el valor normalizado del índice de capital humano del país “x” sería el obtenido por la siguiente fórmula:

$$INDICECAPITAL HUMANO(\text{del país } x) = \frac{(0,8438 - 3,2354)}{(1,2752 - 3,2354)} = 0,9044$$

(Naciones Unidas, 2012, p.119-125)^[12]

Luego de haber observado cada uno de los componentes del EGDI, en la Tabla 1.1 se muestra el Ranking Mundial de Gobierno Electrónico de las Naciones Unidas, en donde se integran cada uno de los componentes como lo son el servicio en línea, infraestructura de telecomunicaciones y capital humano, además se puede observar en la sección de anexos cada uno de los subíndices. (Naciones Unidas, 2014)^[12]

Tabla 1.1 Índice de Gobierno Electrónico y sus Componentes

Rank	Country	EGDI	Online Service Component	Telecomm. Infrastructure Component	Human Capital Component
173	Afghanistan	0.1900	0.1811	0.1472	0.2418
84	Albania	0.5046	0.4488	0.3548	0.7100
136	Algeria	0.3106	0.0787	0.1989	0.6543
43	Andorra	0.6426	0.4331	0.7671	0.7277
140	Angola	0.2970	0.2992	0.0978	0.4941
60	Antigua and Barbuda	0.5927	0.4173	0.5938	0.7669
46	Argentina	0.6306	0.5512	0.4835	0.8571
61	Armenia	0.5897	0.6142	0.3889	0.7660
2	Australia	0.9103	0.9291	0.8041	0.9978
20	Austria	0.7912	0.7480	0.7597	0.8660
68	Azerbaijan	0.5472	0.4331	0.4605	0.7480
92	Bahamas	0.4900	0.3386	0.4176	0.7138
18	Bahrain	0.8089	0.9370	0.7055	0.7840
148	Bangladesh	0.2757	0.3465	0.0941	0.3866
59	Barbados	0.5933	0.2205	0.6730	0.8865
55	Belarus	0.6053	0.3228	0.6069	0.8861
25	Belgium	0.7564	0.6772	0.6988	0.8932
120	Belize	0.3774	0.3780	0.1530	0.6012
180	Benin	0.1685	0.1102	0.1196	0.2756
143	Bhutan	0.2829	0.2441	0.1755	0.4290
103	Bolivia (Plurinational State of)	0.4562	0.3937	0.2324	0.7424
97	Bosnia and Herzegovina	0.4707	0.2835	0.3998	0.7288
112	Botswana	0.4198	0.3071	0.2969	0.6555
57	Brazil	0.6008	0.5984	0.4668	0.7372
86	Brunei Darussalam	0.5042	0.3622	0.3690	0.7815
73	Bulgaria	0.5421	0.2362	0.5941	0.7960
178	Burkina Faso	0.1804	0.2992	0.0842	0.1578
172	Burundi	0.1928	0.0157	0.0233	0.5393
139	Cambodia	0.2999	0.1732	0.2075	0.5189
144	Cameroon	0.2782	0.1969	0.0958	0.5421
11	Canada	0.8418	0.9134	0.7168	0.8952
127	Cape Verde	0.3551	0.1654	0.2966	0.6032
187	Central African Republic	0.1257	0.0394	0.0280	0.3099
189	Chad	0.1076	0.0472	0.0415	0.2341
33	Chile	0.7122	0.8189	0.4940	0.8236

Fuente: (Naciones Unidas, 2014, p.199)^[12]

Tabla 1.1 Índice de Gobierno Electrónico y sus Componentes (cont.)

Rank	Country	EGDI	Online Service Component	Telecomm. Infrastructure Component	Human Capital Component
70	China	0.5450	0.6063	0.3554	0.6734
50	Colombia	0.6173	0.7874	0.3297	0.7348
177	Comoros	0.1808	0.0157	0.0604	0.4662
160	Congo	0.2570	0.1024	0.1453	0.5233
54	Costa Rica	0.6061	0.6142	0.4461	0.7582
171	Côte d'Ivoire	0.2039	0.1732	0.1392	0.2992
47	Croatia	0.6282	0.4646	0.6271	0.7928
116	Cuba	0.3917	0.2283	0.0969	0.8497
58	Cyprus	0.5958	0.4724	0.5320	0.7828
53	Czech Republic	0.6070	0.3701	0.5753	0.8755
149	Democratic People's Republic of Korea	0.2753	0.0079	0.0173	0.8007
183	Democratic Republic of the Congo	0.1551	0.0472	0.0337	0.3845
16	Denmark	0.8162	0.6614	0.8740	0.9132
184	Djibouti	0.1456	0.0630	0.0556	0.3182
110	Dominica	0.4338	0.1890	0.4424	0.6701
107	Dominican Republic	0.4481	0.3858	0.2945	0.6639
83	Ecuador	0.5053	0.4803	0.3318	0.7037
80	Egypt	0.5129	0.5906	0.3571	0.5912
88	El Salvador	0.4989	0.5354	0.3198	0.6414
168	Equatorial Guinea	0.2268	0.0315	0.1200	0.5288
192	Eritrea	0.0908	0.0000	0.0000	0.2723
15	Estonia	0.8180	0.7717	0.7934	0.8889
157	Ethiopia	0.2589	0.4567	0.0266	0.2934
85	Fiji	0.5044	0.3937	0.2872	0.8322
10	Finland	0.8449	0.7717	0.8594	0.9037
4	France	0.8938	1.0000	0.8003	0.8812
131	Gabon	0.3294	0.0945	0.2260	0.6677
167	Gambia	0.2285	0.2047	0.1482	0.3326
56	Georgia	0.6047	0.5984	0.4261	0.7895
21	Germany	0.7864	0.6693	0.8038	0.8862
123	Ghana	0.3735	0.3150	0.2444	0.5613
34	Greece	0.7118	0.6063	0.6549	0.8741
78	Grenada	0.5220	0.3465	0.4029	0.8166
133	Guatemala	0.3160	0.1496	0.2713	0.5272
190	Guinea	0.0954	0.0000	0.0504	0.2359
182	Guinea-Bissau	0.1609	0.0079	0.0878	0.3869
124	Guyana	0.3695	0.2441	0.2344	0.6301
176	Haiti	0.1809	0.1102	0.0952	0.3372
114	Honduras	0.4083	0.4016	0.1951	0.6281
39	Hungary	0.6637	0.5591	0.5654	0.8668

Fuente: (Naciones Unidas, 2014, p.200)^[12]

Tabla 1.1 Índice de Gobierno Electrónico y sus Componentes (cont.)

Rank	Country	EGDI	Online Service Component	Telecomm. Infrastructure Component	Human Capital Component
19	Iceland	0.7970	0.6142	0.8591	0.9178
118	India	0.3834	0.5433	0.1372	0.4698
106	Indonesia	0.4487	0.3622	0.3054	0.6786
105	Iran (Islamic Republic of)	0.4508	0.3701	0.2940	0.6882
134	Iraq	0.3141	0.1969	0.2173	0.5283
22	Ireland	0.7810	0.6772	0.7039	0.9619
17	Israel	0.8162	0.8740	0.7200	0.8545
23	Italy	0.7593	0.7480	0.6747	0.8552
109	Jamaica	0.4388	0.3150	0.2753	0.7262
6	Japan	0.8874	0.9449	0.8553	0.8621
79	Jordan	0.5167	0.5197	0.3104	0.7202
28	Kazakhstan	0.7283	0.7480	0.5749	0.8619
119	Kenya	0.3805	0.4252	0.1612	0.5552
132	Kiribati	0.3201	0.2126	0.0665	0.6812
49	Kuwait	0.6268	0.5748	0.5862	0.7194
101	Kyrgyzstan	0.4657	0.2756	0.3801	0.7413
152	Lao People's Democratic Republic	0.2659	0.1417	0.1618	0.4941
31	Latvia	0.7178	0.7008	0.6237	0.8288
89	Lebanon	0.4982	0.3543	0.4030	0.7374
153	Lesotho	0.2629	0.1575	0.1179	0.5135
179	Liberia	0.1768	0.0787	0.0763	0.3754
121	Libya	0.3753	0.0157	0.3281	0.7821
35	Liechtenstein	0.6982	0.5118	0.7468	0.8361
29	Lithuania	0.7271	0.7559	0.5697	0.8557
24	Luxembourg	0.7591	0.6220	0.8723	0.7830
155	Madagascar	0.2606	0.2441	0.0488	0.4889
166	Malawi	0.2321	0.1732	0.0484	0.4746
52	Malaysia	0.6115	0.6772	0.4455	0.7119
94	Maldives	0.4813	0.3622	0.3952	0.6865
181	Mali	0.1634	0.1339	0.1350	0.2212
40	Malta	0.6518	0.4016	0.7683	0.7855
142	Marshall Islands	0.2851	0.1102	0.0448	0.7002
174	Mauritania	0.1893	0.0472	0.1626	0.3581
76	Mauritius	0.5338	0.4724	0.4406	0.6882
63	Mexico	0.5733	0.6614	0.3139	0.7445
130	Micronesia (Federated States of)	0.3337	0.1890	0.1099	0.7023
38	Monaco	0.6715	0.2205	1.0000	0.7940
65	Mongolia	0.5581	0.6142	0.2714	0.7887
45	Montenegro	0.6346	0.5276	0.5481	0.8279
82	Morocco	0.5060	0.6929	0.3350	0.4901

Fuente: (Naciones Unidas, 2014, p.201)^[12]

Tabla 1.1 Índice de Gobierno Electrónico y sus Componentes (cont.)

Rank	Country	EGDI	Online Service Component	Telecomm. Infrastructure Component	Human Capital Component
164	Mozambique	0.2384	0.3150	0.0545	0.3457
175	Myanmar	0.1869	0.0236	0.0084	0.5288
117	Namibia	0.3880	0.3228	0.2719	0.5693
145	Nauru	0.2776	0.0551	0.2159	0.5617
165	Nepal	0.2344	0.1575	0.1684	0.3774
5	Netherlands	0.8897	0.9291	0.8175	0.9224
9	New Zealand	0.8644	0.8425	0.7506	1.0000
147	Nicaragua	0.2759	0.0945	0.1692	0.5639
191	Niger	0.0946	0.1260	0.0385	0.1192
141	Nigeria	0.2929	0.3071	0.1905	0.3811
13	Norway	0.8357	0.7559	0.8133	0.9380
48	Oman	0.6273	0.7323	0.4873	0.6624
158	Pakistan	0.2580	0.3228	0.1174	0.3337
108	Palau	0.4415	0.1654	0.3592	0.7999
77	Panama	0.5242	0.3701	0.4571	0.7455
188	Papua New Guinea	0.1203	0.0079	0.0530	0.3000
122	Paraguay	0.3740	0.2283	0.2236	0.6700
72	Peru	0.5435	0.6299	0.2718	0.7289
95	Philippines	0.4768	0.4803	0.2451	0.7051
42	Poland	0.6482	0.5433	0.5618	0.8396
37	Portugal	0.6900	0.6378	0.6094	0.8227
44	Qatar	0.6362	0.6535	0.5879	0.6671
1	Republic of Korea	0.9462	0.9764	0.9350	0.9273
66	Republic of Moldova	0.5571	0.5276	0.4236	0.7201
64	Romania	0.5632	0.4409	0.4385	0.8100
27	Russian Federation	0.7296	0.7087	0.6413	0.8388
125	Rwanda	0.3589	0.5118	0.0828	0.4820
90	Saint Kitts and Nevis	0.4980	0.1339	0.6321	0.7279
104	Saint Lucia	0.4525	0.2441	0.4000	0.7133
113	Saint Vincent and the Grenadines	0.4158	0.1575	0.3810	0.7088
111	Samoa	0.4204	0.2441	0.2672	0.7499
62	San Marino	0.5823	0.2756	0.6358	0.8354
169	Sao Tome and Principe	0.2218	0.0079	0.1398	0.5177
36	Saudi Arabia	0.6900	0.7717	0.5523	0.7461
151	Senegal	0.2666	0.3071	0.1644	0.3283
69	Serbia	0.5472	0.3937	0.4681	0.7796
81	Seychelles	0.5113	0.3307	0.4721	0.7310
186	Sierra Leone	0.1329	0.0472	0.0821	0.2692
3	Singapore	0.9076	0.9921	0.8793	0.8515
51	Slovakia	0.6148	0.4882	0.5296	0.8265

Fuente: (Naciones Unidas, 2014, p.202)^[12]

Tabla 1.1 Índice de Gobierno Electrónico y sus Componentes (cont.)

Rank	Country	EGDI	Online Service Component	Telecomm. Infrastructure Component	Human Capital Component
41	Slovenia	0.6505	0.4252	0.6193	0.9072
170	Solomon Islands	0.2087	0.0551	0.1008	0.4702
193	Somalia	0.0139	0.0157	0.0259	0.0000
93	South Africa	0.4869	0.3858	0.3466	0.7282
185	South Sudan	0.1418	0.0079	0.0141	0.4035
12	Spain	0.8410	0.9449	0.6629	0.9152
74	Sri Lanka	0.5418	0.6535	0.2341	0.7376
154	Sudan	0.2606	0.2913	0.1847	0.3059
115	Suriname	0.4045	0.1417	0.3968	0.6749
138	Swaziland	0.3056	0.1339	0.1629	0.6200
14	Sweden	0.8225	0.7008	0.8866	0.8802
30	Switzerland	0.7267	0.5039	0.8199	0.8562
135	Syrian Arab Republic	0.3134	0.1575	0.1992	0.5835
129	Tajikistan	0.3395	0.0630	0.2306	0.7249
102	Thailand	0.4631	0.4409	0.2843	0.6640
96	The former Yugoslav Republic of Macedonia	0.4720	0.2441	0.4521	0.7198
161	Timor-Leste	0.2528	0.2047	0.0704	0.4831
162	Togo	0.2446	0.1102	0.0836	0.5401
98	Tonga	0.4706	0.3465	0.2348	0.8304
91	Trinidad and Tobago	0.4932	0.3307	0.4543	0.6945
75	Tunisia	0.5390	0.6378	0.3074	0.6717
71	Turkey	0.5443	0.5591	0.3605	0.7133
128	Turkmenistan	0.3511	0.0866	0.2189	0.7478
137	Tuvalu	0.3059	0.0394	0.1761	0.7022
156	Uganda	0.2593	0.1496	0.1011	0.5271
87	Ukraine	0.5032	0.2677	0.3802	0.8616
32	United Arab Emirates	0.7136	0.8819	0.5932	0.6657
8	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	0.8695	0.8976	0.8534	0.8574
146	United Republic of Tanzania	0.2764	0.2992	0.0808	0.4492
7	United States of America	0.8748	0.9449	0.7406	0.9390
26	Uruguay	0.7420	0.8504	0.5607	0.8148
100	Uzbekistan	0.4695	0.4488	0.2333	0.7264
159	Vanuatu	0.2571	0.0787	0.1188	0.5736
67	Venezuela (Bolivarian Republic of)	0.5564	0.5512	0.3495	0.7685
99	Viet Nam	0.4705	0.4173	0.3792	0.6148
150	Yemen	0.2720	0.3071	0.1249	0.3840
163	Zambia	0.2389	0.1417	0.1247	0.4504
126	Zimbabwe	0.3585	0.3071	0.2238	0.5445

Fuente: (Naciones Unidas, 2014, p.203)^[12]

1.3.1 Análisis de E-Government en Latinoamérica y el Caribe

Un pilar clave de la estrategia latinoamericana de gobierno electrónico ha sido aprovechar las características de los medios sociales para promover la participación en línea de la ciudadanía, especialmente entre la población más joven, según la información. (Bossio, 2013)^[13]

Como se puede notar en la tabla 1.2 encontramos a países con posiciones destacadas en el Ranking Mundial de Gobierno Electrónico durante el año 2014, un ejemplo claro es Ecuador que durante el año 2012 ocupaba el puesto 102 pero en el año 2014 se ubicó en el puesto 83 y otro país que es de preocupación mundial es Paraguay que en el año 2010 se ubicaba en el puesto 104 y en el año 2014 se ubicó en el puesto 122 es decir ha descendido 18 puestos, lo cual se debe a la falta de las aplicaciones TICs.

Tabla 1.2 América Latina y el Caribe Ranking de gobierno electrónico de Naciones Unidas, 2010-2014

País	Ranking	Ranking	Ranking	País	Ranking	Ranking	Ranking
	Mundial	Mundial	Mundial		Mundial	Mundial	Mundial
	2014	2012	2010		2014	2012	2010
Chile	33	39	34	Perú	72	82	63
Colombia	50	43	31	San Vicente y las Granadinas	113	85	94
Barbados	59	44	40	República Dominicana	107	89	84
Antigua y Barbuda	60	49	55	Santa Lucía	104	90	88
Uruguay	26	50	36	Ecuador	83	102	95
México	63	55	56	Paraguay	122	104	101
Argentina	46	56	48	Bolivia	103	106	98
Brasil	57	59	61	Jamaica	109	108	89
Bahamas	92	65	65	Guyana	124	109	106
Panamá	77	66	79	Cuba	116	110	96
Trinidad y Tobago	91	67	67	Guatemala	133	112	112
Venezuela	67	71	70	Surinam	115	109	106
Dominica	110	73	105	Honduras	114	117	107
El Salvador	88	74	73	Belice	120	124	120
Alemania	21	75	99	Nicaragua	147	130	118
Costa Rica	54	77	71	Haití	176	187	169

Fuente: Elaboración propia con base en Naciones Unidas, E-Government Survey, 2014

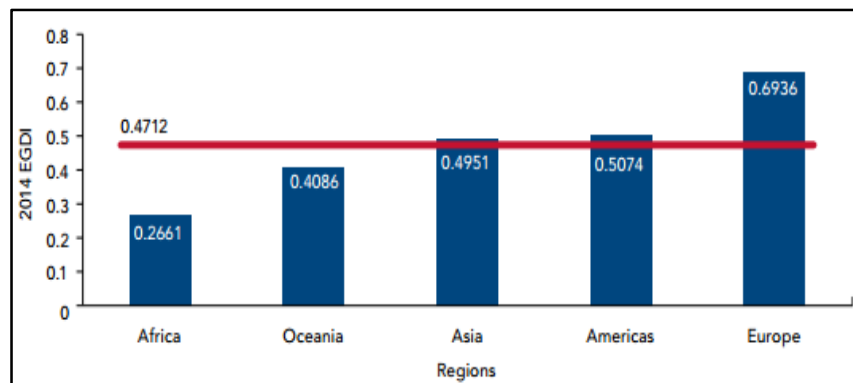
Uruguay lidera en Latinoamérica en un estudio global sobre gobierno electrónico que realizó Naciones Unidas (NU) y ocupó el lugar 26 a nivel mundial. Colombia, Barbados, Antigua y Barbuda, Uruguay, México, Argentina y Brasil fueron otros países que obtuvieron una alta calificación en Latinoamérica y todos están entre los primeros 60 países a nivel mundial en cuanto a gobierno electrónico.

Entre los años 2010 y 2012, se observa que el Ecuador decreció en el ranking mundial de gobierno electrónico del 95% al 112%, según información dada anteriormente por las Naciones Unidas. Debido a que no avanza con la celeridad necesaria como lo han hecho los demás países del mundo. Pero hay que tener en cuenta que el Ministerio de Telecomunicaciones trabaja para que las tecnologías de la información y comunicación (TICs) formen parte del proceso de transformación y desarrollo de los ciudadanos. Un ejemplo de aquello es el crecimiento del 6,14% al 54,7% de penetración de Internet de banda ancha.

(Diario Hoy, 2012)^[14]

La consolidación, la expansión y la integración sostenida en el desarrollo del Gobierno electrónico han hecho que las ofertas gubernamentales en línea aumenten un 10% en el promedio mundial.

La Figura 1.2 muestra a Europa y América con altos niveles de educación funcional e infraestructura telefónica extendida, muy por encima de los demás continentes. Las causas de que los otros continentes no aumenten su promedio, es debido a las limitaciones en infraestructura y capital humano, por lo cual no existe un avance en la disminución de la brecha digital.



Fuente: (Unidas, 2014, p.20)^[12]

Figura 1.2: Promedio Regional de Desarrollo de Gobierno Electrónico

Si nos referimos en términos de regiones, los países de América Central durante en 2014 han aumentado su oferta en gobierno electrónico. Un gran ejemplo en la región es Uruguay siendo el líder con un estándar de 0.7420 superando por mucho a Chile, que ocupa la posición 5 en la región y la 33 a nivel mundial con un índice de 0.7112, siendo así Uruguay el país que más ha crecido en la sub región, pasando de la clasificación 50 a nivel mundial en 2012 a la número 26 en 2014.

1.4 Diagramas comparativos de Gobierno Electrónico en Ecuador desde 2008 hasta el 2014 con otros países (Sudamérica).

En base al estudio realizado de Gobierno Electrónico a nivel mundial se ha desarrollado una evaluación comparativa entre un grupo de países de Sudamérica, dentro de los cuales se puede apreciar la baja y alta evolución que han tenido los mismos.

Entonces, como primer punto se analizara el Índice de Gobierno electrónico de Ecuador con respecto a otros países durante los periodos 2008 hasta el 2014, el cual se presenta en la tabla 1.3

Tabla 1.3 índice de Gobierno Electrónico desde 2008 hasta 2014 en Sudamérica

PAÍSES DE SUDAMÉRICA	EDGI (2008)	EDGI (2010)	EDGI (2012)	EDGI (2014)
Argentina	0,5844	0,5467	0,6228	0,6306
Bolivia	0,4867	0,428	0,4658	0,4562
Brasil	0,5679	0,5006	0,6167	0,6008
Colombia	0,5317	0,6125	0,6572	0,6173
Chile	0,5819	0,6014	0,6769	0,7122
Ecuador	0,4840	0,4322	0,4869	0,5053
Paraguay	0,4654	0,4243	0,4802	0,374
Perú	0,5252	0,4923	0,523	0,5435
Uruguay	0,5645	0,5848	0,6315	0,7420
Venezuela	0,5095	0,4774	0,5575	0,5564

Fuente: Autores

De acuerdo a la tabla 1.3 observamos que Ecuador entre los años 2008-2010 no obtuvo un crecimiento en el EGDÍ, mientras que en los siguientes años aumento su EGDÍ pero no con gran relevancia, en cambio países como Chile y Uruguay, han tenido un crecimiento ascendente desde el 2008 hasta el 2014, lo cual nos hace notar que nuestro crecimiento es a paso lento.

Para tener una visión más clara de la evolución del Gobierno electrónico entre este grupo de países se muestra en la tabla 1.4 el ranking mundial de Gobierno Electrónico desde el 2008 hasta el 2014.

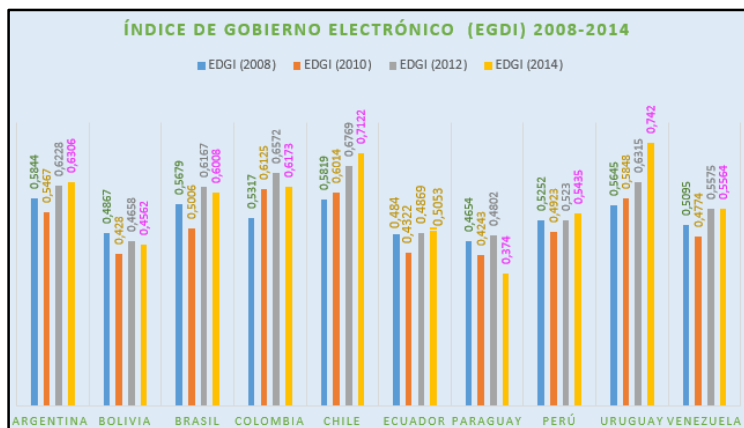
Tabla 1.4 Ranking de Gobierno Electrónico desde 2008 hasta 2014 en Sudamérica

PAISES DE SUDAMÉRICA	Ranking (2008)	Ranking (2010)	Ranking (2012)	Ranking (2014)
Argentina	39	48	56	46
Bolivia	72	98	106	103
Brasil	45	61	59	57
Colombia	52	61	43	50
Chile	40	34	39	33
Ecuador	74	95	102	83
Paraguay	88	101	104	122
Perú	55	63	82	72
Uruguay	48	36	50	26
Venezuela	62	70	71	67

Fuente: Autores

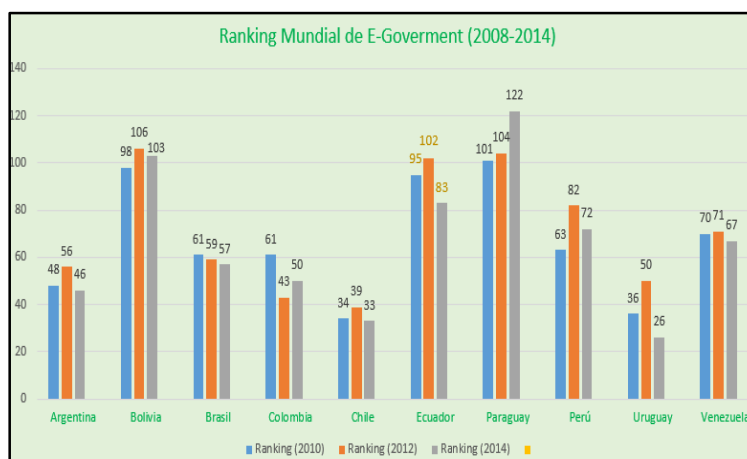
De acuerdo a la tabla 1.4 se observa que la mejor posición que ha tenido el Ecuador en Gobierno Electrónico ha sido en el año 2008, mientras que entre los años 2008 al 2012 obtuvo un descenso de 28 puestos, razón por la cual el Estado se ha visto obligado en crear proyectos para el desarrollo de Gobierno electrónico; los mismo que han generado resultados positivos y nos has permitido escalar 19 puestos con respecto al ranking mundial de Gobierno electrónico 2012.

A continuación se observa la figura 1.2 y figura 1.3 donde se representan los histogramas del Ranking Mundial y del índice de Gobierno Electrónico (EGDI) respectivamente de los 10 países de Sudamérica durante los años 2008 hasta el 2014; histogramas realizados para un mejor entendimiento.



Fuente: Autores

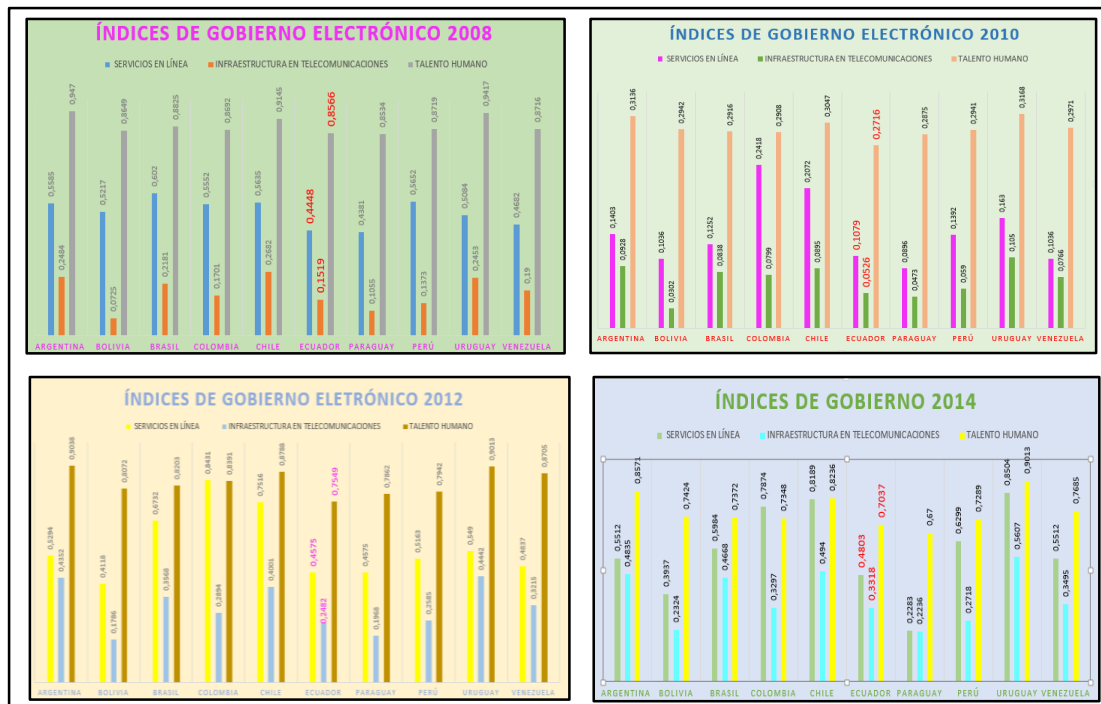
Figura 1.3: Índice de Gobierno Electrónico entre 2008-2014 de Sudamérica



Fuente: Autores

Figura 1.4: Ranking Mundial de Gobierno electrónico entre 2008-2014 en Sudamérica

A continuación se presenta la figura 1.4 que contiene a los índices de Gobierno Electrónico como son: servicio en línea, infraestructura de telecomunicaciones y capital humano, durante los años 2008 hasta el 2014 respectivamente:



Fuente: Autores

Figura 1.5 Índices o Componentes de EGD desde 2008 hasta 2014

1.5 Benchmarking del Desarrollo de Gobierno Electrónico en el Ecuador 2008-2014

Las experiencias en relación al desarrollo de Gobierno Electrónico de los países antes mencionado son evidentes y muchas veces responde a los objetivos del milenio, estos avances tienen un bajo nivel de reconocimiento en el Ecuador; por lo mismo se requiere de un impulso adecuado para el fortalecimiento y desarrollo de las Tics, con el único objetivo de generar avances en la economía del país.

Hasta el año 2014 se ha generado una creciente generación de tecnologías, el fácil acceso de internet y la gran variedad de tecnologías móviles lo que demuestran que las personas actualmente están más interconectadas. Por esta razón existe una gran demanda social para que el Ecuador acelere la

implementación de un Gobierno Electrónico, prueba de ello se lo puede evidenciar en la tabla 1.6 que muestra un crecimiento en los índices de Gobierno Electrónico desde el 2008 al 2014 llegando a ocupar el puesto 83 en el Ranking Mundial de Gobierno Electrónico y a su vez estando en el Top 20 de los países de América.

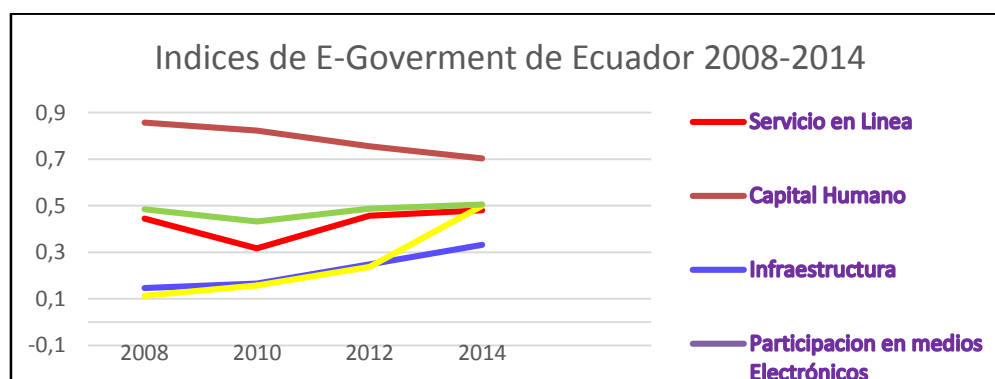
A continuación se muestra la tabla 1.6 con cada uno de los índices de Gobierno Electrónico del Ecuador, así como también el Ranking Mundial desde el año 2008 hasta 2014 respectivamente.

Tabla 1.5 índices de E-Government de Ecuador desde 2008 hasta 2014

Indicador	2008	2010	2012	2014
Servicios en Línea	0,4448	0,3175	0,4575	0,4803
Capital Humano	0,8566	0,8230	0,7549	0,7037
Infraestructura	0,1472	0,1657	0,2482	0,3318
Participación por medios electrónicos	0,1136	0,1571	0,2368	0,4998
Puesto en el Ranking	74	95	102	83
EDGI (Index)	0,4840	0,4322	0,4869	0,5053

Fuente: Autores

En la figura 1.4 se puede observar cómo ha ido evolucionando el desarrollo de Gobierno Electrónico en el Ecuador.



Fuente: Autores

Figura 1.6 Índices de Gobierno Electrónico de Ecuador desde 2008 hasta 2014

1.5.1 Estrategias de desarrollo en base al Benchmarking

Para que un país tenga un avance en el desarrollo de Gobierno Electrónico es necesario innovar. La innovación implica cambios en los productos y servicios, procesos, estrategias de marketing, optimización del espacio de trabajo y trato con el ciudadano. Hoy en día, las transformaciones sociales son cada vez más rápidas, la evolución de las tecnologías de Información y comunicación han cambiado la relación y organización de las personas. Cada vez, los ciudadanos son más exigentes, pero para llegar a cumplir sus requerimientos es necesario que las entidades cuenten con estrategias, A continuación mencionaremos algunas de ellas:

- Las empresas deben constantemente lanzar al mercado productos que ayuden a los usuarios a realizar trámites con facilidad, tales como nuevos componentes, materiales, dispositivos y software actualizados, o a su vez incluir mejoras significativas con especificaciones técnicas en los servicios ya existentes.
- Para la entrega de productos en las diferentes entidades o a ciudadanos, es necesario implementar nuevos mecanismos de producción, esto implica cambios importantes en técnicas y equipamientos.
- Diseñar nuevos productos o servicios que sean novedosos para los usuarios, como por ejemplo nuevas plataformas, mejores presentaciones gráficas, activación de promociones de productos etc.
- Optimizar el lugar y el espacio de y mejorar las relaciones exteriores con las personas de su interés.

CAPÍTULO 2

2. CASOS DE ESTUDIOS

En este capítulo se van a analizar casos de estudios, sobre la implementación de Gobierno Electrónico, en el cual se seleccionará como referencia a países con mayor desarrollo en el ámbito del uso de las tecnologías de la información y de esta manera poder hacer comparaciones con el plan a proponerse para nuestro país.

El objetivo principal del análisis de los casos de estudios es tener una visión muy amplia, en donde se puedan captar ciertas ideas de estos países y acoplarlas con las nuestras, para de esta manera poder formar un mejor Gobierno Electrónico con mejores servicios en beneficio de la sociedad y al mismo tiempo lograr ser competentes a nivel mundial.

Según el Ranking Mundial de Desarrollo del Gobierno Electrónico de las Naciones Unidas, la República de Corea del Sur ocupa el primer lugar de E-Government con un EGDI de 0,9462.

A continuación se mencionaran dos casos de estudios de Gobierno Electrónico, uno de ellos es la República de Corea del Sur como líder mundial y otro es la República de Chile como ejemplo en Latinoamérica.

2.1 Caso República de Corea del Sur

De acuerdo con la Tabla 1.1 descrita en el capítulo 1, se observa que Corea del Sur se encuentra en el primer lugar del Ranking Mundial de E-Government.

En la República de Corea del Sur, se han implementado nuevos servicios en línea de tal manera que el trabajo manual en los organismos públicos ya no existe, dichos servicios están interconectados empezando por el Ministerio de Administración Pública y Seguridad hasta el Servicio de Aduanas.

El sistema de la República de Corea ha demostrado ser tan eficiente que ya se ha implementado en Vietnam, Costa Rica y Ecuador.

A continuación se describe las cinco claves del sistema de Gobierno Electrónico que ha implementado la República de Corea del Sur:

- **Una labor administrativa más eficiente y transparente:** Actualmente en Corea del Sur el uso de documentos electrónicos es constante, es decir que todos los asuntos administrativos se los resuelven en línea, como la gestión personal, adquisiciones y finanzas.

Cabe recalcar que todas las entidades de la Administración Central cuentan con un sistema estandarizado de procesos llamado "BPS On-nara" el cual se encarga de registrar todas las decisiones del gobierno con el objetivo de incrementar la transparencia de la administración.

- **Compenetración con el sector privado:** El gobierno Coreano no solo se conforma con hacer notificaciones, presentaciones y pago de impuestos en línea, además en el sistema se creó una ventanilla única en donde las empresas realicen sus diferentes trámites relacionados con logística, procedimientos aduaneros y comercio en general.
- **Fortalecimiento acerca de las políticas de gobierno con la ciudadanía:** El objetivo principal es que la ciudadanía interactúe más con el Gobierno en las decisiones gubernamentales, recibiendo sugerencias y reclamos, con ello se permitirá una consulta amplia acerca de la información administrativa en línea.
- **Un sistema a prueba de errores y seguro:** Con el centro integrado del gobierno, se busca solucionar los errores del sistema y las amenazas de seguridad de todas las plataformas de información.
- **El "BPS On-nara":** Es un proceso de gestión empresarial, que tiene como objetivo estandarizar y realizar en línea el manejo, registro y gestión de los procedimientos de trabajos de la administración pública. Todos los documentos y procedimientos de las distintas empresas y entidades del gobierno se clasifican de acuerdo a sus funciones y objetivos, además todos los procesos de decisiones se registran para garantizar la rendición de cuentas y la transparencia de la administración pública.

El Gobierno de Corea del Sur no se conforma con el éxito de su modelo, más bien trata de seguir perfeccionándolo, por ello se han planteado cinco nuevas metas:

- **Gobierno electrónico portátil:** Por medio de dispositivos móviles se busca facilitar el acceso para la realización de trámites.
- **Gobierno electrónico verde:** Se implementará una oficina verde, la cual se encargará de la compra de equipos computacionales no contaminantes y que cuenten con ahorro de energía.
- **Gobierno electrónico confiable:** El Gobierno Coreano está implementando un departamento especial que se encargará de la piratería, de los efectos negativos de informatización, de la filtración de información personal y la distribución información ilegal.
- **Gobierno electrónico para todos:** Se trabajará además en facilitar el acceso al E-Gov de personas discapacitadas y ancianos, por medio de nuevas herramientas.
- **Gobierno electrónico global:** El Gobierno de Corea del Sur busca exportar sus plataformas y proyectos de Gobierno Electrónico a nivel mundial para que sean implementados en los diferentes países.

(Portal de Chile, 2011)^[15]

El E-Gov Coreano además de obtener buenos resultados de sus proyectos implementados en el ámbito interno y la permanencia en el primer lugar en el United Nations E-Government Survey 2014, Corea se impuso con un importante aumento en exportaciones, debido principalmente al gran interés de empresarios de otros países por adquirir este sistema, que batalla por ser cada día aún más eficiente y transparente. (Portal de Chile, 2011)^[15]

Un punto clave de liderazgo constante del Gobierno Electrónico en Corea del Sur es el importante desarrollo y la disponibilidad de aplicaciones en el portal nacional. Las aplicaciones móviles transectoriales disponibles son compatibles con iPhone y Android, y permiten el aprendizaje electrónico (e-Learning) mediante el que la población estudiantil puede aprender sobre estudios sociales, matemáticas e inglés desde los teléfonos móviles. En cuanto a las oportunidades de empleo, existe un portal llamado Jobcast, en donde se puede encontrar información de puestos de trabajo, así como también los estatutos correspondientes al Derecho Laboral. (Naciones Unidas, 2012, p.24)^[12]

A continuación se presenta el portal o sitio web creado por la República de Corea del Sur:



Fuente: (Naciones Unidas, 2012, p.24)^[12]

Figura 2.1: Portal Web de la República de Corea del Sur

El sitio web oficial del Gobierno de la República de Corea del Sur es un portal integrado en el cual los ciudadanos encuentran la mayoría de los servicios que necesitan, ya sea de su ciudad o del país.

El portal ofrece servicios por distintos canales, los pueden encontrar por tema y asunto, por otra parte los ciudadanos cuentan con un canal personalizado, en el cual pueden agregar su edad, sexo y los servicios que son de su interés.

La integración de servicios auxiliares entre distintos departamentos se sintetiza a través de un poderoso sistema de búsqueda con funciones avanzadas de categorización que pueden desplegar los resultados mediante el sitio web, servicios y noticias, inclusive a nivel local.

Según un estudio evaluado por las Naciones Unidas sobre Gobierno Electrónico 2012, la República de Corea del Sur ofrece un 87% de todos sus servicios. La aparición del país como líder mundial en tecnologías de la información y las comunicaciones en campos como banda ancha, semiconductores y dispositivos móviles de tercera generación, ha garantizado su rápido crecimiento y desarrollo.

(Naciones Unidas, 2012, p.24)^[12]

2.2 Caso Chile

De acuerdo a la tabla 1.1 mostrada en el Capítulo 1 se observó que la República de Chile se encuentra en el puesto 33 del Ranking Mundial de E-Government, pero para comenzar a escalar de ubicación ha implementado el Plan Estratégico de Gobierno Electrónico de Chile 2011-2014, la cual se presenta en su versión más reciente de octubre 2011; este nuevo documento traza en líneas generales la ruta a seguir en el desarrollo de la administración electrónica, sobre todo en el ámbito de los servicios electrónicos, destacando los siguientes aspectos:

- Diseño e implementación de una **Red Multiservicios del Estado**, extendida en todo el territorio que conectará el canal de atención

presencial con los no presenciales, y con ello brindar servicios relacionados con las diferentes entidades del Estado.

- Cada ciudadano contará con una **Identidad Electrónica única** para realizar trámites en línea en las diferentes entidades u organizaciones del Estado, sin la necesidad de disponer de varios registros para cada servicio.
- Para tener un Estado atento se dispondrá de una **Plataforma integral de atención**, que permitirá a los ciudadanos tener un mejor control y transparencia de sus procesos de solicitud de información a las instituciones públicas, formular reclamos, obtener respuestas y tener mayor claridad con sus respectivos plazos.
- Potenciar la web con el desarrollo de un **Plan de digitalización de trámites**, que permitirá incrementar la oferta de servicios en línea tanto para la web, como para plataformas móviles.

(Ignacio Soto, 2012)^[16]

La República de Chile divide al Gobierno Electrónico en tres etapas fundamentales para mejorar su sistema y poder brindar un nuevo servicio eficaz y de calidad para la ciudadanía, los cuales se muestra en el siguiente gráfico:



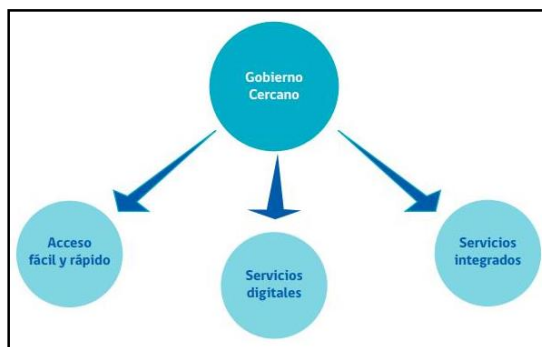
Fuente: (Plan Estratégico Gobierno Electrónico 2011-2014, p.5) ^[17]

Figura 2.2: Estructura del Gobierno Electrónico de la República de Chile

De acuerdo con el Plan Estratégico de Gobierno Electrónico 2011-2014 de Chile, se define a continuación cada componente de la plataforma de Gobierno electrónico de la República de Chile:

❖ Gobierno centrado en el ciudadano

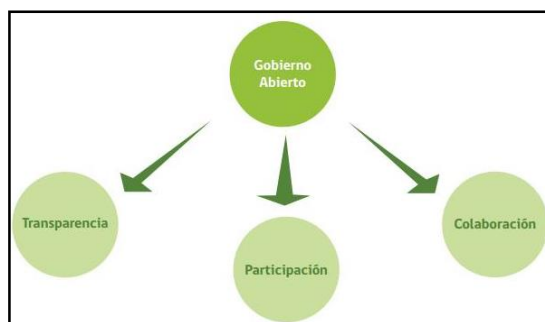
Un estado que promueva la centralización y digitalización de la oferta de servicios a fin de facilitar y agilizar el acceso de los ciudadanos a la información y servicios del Estado, para satisfacer sus necesidades.



Fuente: (Plan Estratégico Gobierno Electrónico 2011-2014, p.6)^[17]
Figura 2.3: Iniciativas de Gobierno Cercano

❖ Gobierno Abierto

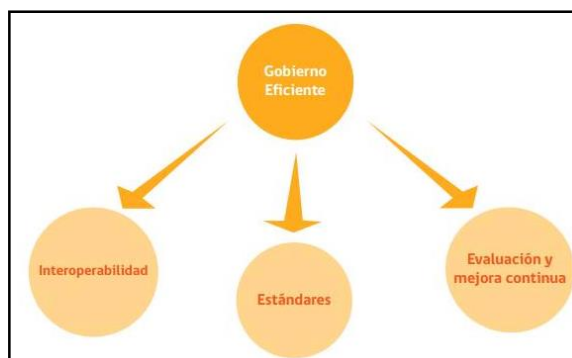
Un Estado con transparencia, participación y colaboración ciudadana, en el desarrollo colectivo de soluciones a problemáticas de interés público.



Fuente: (Plan Estratégico Gobierno Electrónico 2011-2014, p.10)^[17]
Figura 2.4: Iniciativas de Gobierno Abierto

❖ Gobierno Eficiente

Un estado con estándares, que mejore y evalúe continuamente sus servicios por medio de la interoperabilidad de sus sistemas.



Fuente: (Plan Estratégico Gobierno Electrónico 2011-2014, p.14)^[17]
Figura 2.5: Iniciativas de Gobierno Eficiente

El Plan Estratégico Chileno de Gobierno Electrónico y Abierto establece las siguientes pautas para un modelo basado en el **Open Government**:

- El Estado facilitará el acceso y uso de la información pública optimizando y centralizando el acceso a la información de transparencia por parte de los ciudadanos y mejorando la gestión de ésta.
- Promoción de una política de apertura de datos gubernamentales que favorezca su reutilización y el desarrollo de aplicaciones basadas en datos públicos: Datos.gob.cl.
- Utilizar las ventajas que ofrecen las herramientas colaborativas de la web 2.0 para la implementación de estrategias que incorporen activamente las necesidades de la ciudadanía en el diseño de las políticas públicas de reforma del Estado.

- Comunidad Tecnológica Gubernamental: Desarrollar, innovar y dar soluciones a las necesidades tecnológicas del Estado, a través de la participación de ciudadanos, investigadores y empresas.
- Implementar una consulta ciudadana sobre la interfaz del nuevo portal de servicios del Estado, que vendría a ser el nuevo look de **Chileclic**, y el sitio Ideas de Modernización del Estado, donde cualquier ciudadano puede enviar una idea que tenga para modernizar los servicios, estas ideas serán examinadas por el equipo de modernización crowdsourcing.

(Ignacio Soto, 2012)^[16]

La República de Chile cuenta con La Unidad de Modernización y Gobierno Electrónico, la cual es una página web en donde las personas pueden compartir ideas y dar sugerencias al Estado, para mejorar la atención y calidad de los servicios que diariamente entregan las instituciones públicas a los ciudadanos.

Para abordar las acciones dispuestas anteriormente la Unidad de Modernización y Gobierno Electrónico ha definido la siguiente estructura organizacional:

Directiva:

- El Coordinador de la Agenda de Modernización del Estado es el titular de la unidad y el encargado de definir las políticas y prioridades de la agenda, así como también de coordinar y llegar a acuerdos con las autoridades de los servicios públicos.
- Director de Gobierno Electrónico: Cumple el rol de coordinación de políticas de Gobierno Electrónico.

Áreas de proyecto:

- Desarrollo: Esta área define estándares en materia de investigación, desarrollo e innovación de tecnologías para uso del Estado.
- Estudios: Esta área se encarga de gestionar conocimientos, indicadores y diseños estratégicos de nuevas tecnologías. Se encarga del marco institucional, la actualización de indicadores de competitividad y la gestión del conocimiento de la unidad.
- Proyectos: Implementación de diferentes iniciativas de la unidad con consultores especializados.
- Coordinación Institucional: Área encargada de generar trabajo, responsable de la Comunidad Tecnológica Gubernamental y de las políticas del Gobierno Electrónico, también está encargada de la gestión de las relaciones institucionales como el Estado, la sociedad civil, la industria y la academia.

(Plan Estratégico de Gobierno Electrónico 2011-2014, 2012)^[17]

Al tomar como referencia dos grandes potencias en el desarrollo de Gobierno Electrónico, se puede mencionar que las estrategias por parte de la República de Corea del Sur son ejemplos a seguir, ya que el uso de las TICs es favorable para los ciudadanos en su totalidad; todos los trámites se pueden hacer desde cualquier lado del país sin necesidad de estar personalmente en las entidades públicas o privadas. En el caso de Chile ellos están creando nuevas doctrinas para dar un mejor servicio a sus ciudadanos; hay que recalcar que ellos ya tienen una base de la cual se han beneficiado durante muchos años; Chile es una opción a seguir, de la cual podemos intercambiar información, además somos países cercanos en donde siempre hemos tenido convenios y lazos fraternales en cuestiones sociales, culturales y políticas.

CAPÍTULO 3

3. MARCO REGULATORIO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

El Gobierno Electrónico es una herramienta fundamental e indispensable para el progreso de los países en el mundo, por lo cual es importante crear un marco apropiado para que todos los sectores públicos o privados sean beneficiados, de una manera equitativa sin dejar de lado la importancia que representa la sociedad para el estado.

Actualmente en el Ecuador existe un crecimiento de las tecnologías y de los servicios de gobierno electrónico, en el cual se deben ofrecer servicios con eficiencia y calidad, por lo cual es necesario disponer de un marco jurídico para el Gobierno Electrónico que impulse el desarrollo para la sociedad.

3.1 La Constitución de la República del Ecuador y la Regulación de las Telecomunicaciones

La Constitución Política de la República del Ecuador publicada en el Registro Oficial 449 del 20 de Octubre de 2008, es la principal fuente de toda acción jurídica que demuestra todo los términos legales existentes en el gobierno ecuatoriano y es aquí donde encontramos los mandatos que constituyen un marco legal para la regulación del sector de las telecomunicaciones.

La Constitución de la República del Ecuador define a Ecuador como un país democrático comprometido con la integración latinoamericana, con una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza para alcanzar el buen vivir; además de construir una sociedad que respete en todas sus dimensiones la dignidad de las personas. Los artículos de la Constitución que se encuentran vinculados con las TICs son los siguientes:

Art. 16.- Todos los ciudadanos, en forma individual o en conjunto, tienen el derecho a:

2. El acceso universal a las TICs.
3. la instalación de medios de comunicación, al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico con igualdad de condiciones, para estaciones de radio y televisión en los sectores públicos, privados y comunitarios, así como también al uso de bandas libres para la expansión de nuevas redes inalámbricas.
4. El acceso y uso de las diferentes formas de comunicación ya sean sensorial, visual, auditiva y a otras formas de comunicación en las cuales se incluyan a personas con discapacidades.

Art. 17.- El Estado será encargado de fomentar la diversidad de comunicación para todos y a su vez:

1. Garantizará mediante métodos transparentes la asignación del uso frecuencias radioeléctricas para las estaciones de radio y televisión en las diferentes áreas de comunicación ya sean públicas, privadas y comunitarias, así como al acceso de bandas libres para la explotación de nuevas redes inalámbricas en donde se asegurará el interés de todos los ciudadanos.
2. Fortalecerá la creación de nuevos medios de comunicación ya sean públicos, privados y comunitarios, así como también facilitará el uso al acceso de las tecnologías de información y comunicación en donde se incluyan a las personas que lo tengan de forma limitada o carezcan de dicho acceso.
3. No se va a permitir la creación de oligopolios o monopolios de los medios de comunicación, así como tampoco del uso de las frecuencias radioeléctricas ya sean directas o indirectas.

Art 18.- Todos los ciudadanos, de manera individual o conjunto, tienen el derecho a:

1. Recibir, intercambiar, copiar, buscar y brindar información contextualizada, legítima y oportuna sin censura, para el interés público en donde se detallen los hechos y acontecimientos con responsabilidad ulterior.
2. Acceder con seguridad a la información generada por parte de las entidades públicas o privadas, con respecto al manejo de los fondos del Estado, en donde no se ocultara información excepto en los artículos establecidos por la ley. Además ninguna entidad pública

podrá negar la difusión de información en caso de alguna violación de los derechos humanos.

Art. 19.- La ley se encargará de regular los contenidos de los medios de información con fines educativos, culturales e informativos. Además aceptará y fomentará la creación de nuevos programas con producción nacional.

Se restringirá la difusión de programas que lleven a la violencia, el sexismo, la discriminación, el racismo, la toxicomanía, la intolerancia religiosa o política que dañe y atente a los derechos humanos.

Art. 20.- El Estado asegurará el secreto de información y la reserva de la fuente de quienes emitan información a través de los medios de comunicación o trabajen en dichos medios, así como también garantizará la cláusula de conciencia a toda persona.

Los artículos 16, 17, 18, 19 y 20 de la Constitución de la República del Ecuador menciona los Derechos del Buen Vivir para la sociedad ecuatoriana, en estos artículos podemos comprender que todos los ciudadanos tenemos derechos al uso de las TICs, es decir podemos recibir, intercambiar, producir y difundir cualquier información, siempre y cuando la información sea veraz; también nos explica que ningún medio de comunicación se monopolizará y además asegura la transparencia del uso de la bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico. Por otro lado el Estado tiene la obligación de garantizar una cláusula de conciencia a quienes emitan opiniones en cualquier medio de comunicación.

Art. 347.- El Estado será responsable de:

1. Mejorar y fortalecer la educación pública y la coeducación, brindando servicios de calidad, con amplia cobertura y nuevas infraestructuras dotándolos de equipos que son necesarios para el avance educativo.
7. Apoyar los programas de post-alfabetización y educación para los adultos mayores, así como eliminar el analfabetismo funcional, puro y digital que existen en ciertas áreas del país, para de esta manera llegar a una superación en la educación.
8. Trabajar en el avance educativo mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación, enlazando las enseñanzas con las actividades productivas o sociales.
12. Brindar acceso a la educación pública, con equidad social, regional y territorial a todos los ciudadanos.

El artículo 347 menciona la importancia de las TICs en la educación; el Estado tiene la responsabilidad de brindar la estructura física, la ampliación de cobertura y el equipamiento necesario para las instituciones educativas públicas; así como erradicar el analfabetismo y garantizar una educación con calidad y eficiencia sin discriminación social.

(Constitución de la República del Ecuador, 2008)^[18]

3.2 Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos

Actualmente el uso de las TICs y el internet se ha ido incrementando dentro de la sociedad, de tal manera que ha adquirido un importante desarrollo dentro del comercio y la producción, por lo cual esto ha sido de vital utilidad para la realización de diversos negocios trascendentales tanto para el sector privado como para el sector público.

Se puede decir que a través de servicios de redes electrónicas incluidas el internet se constituyen actos de comercio y contratos de carácter civil, para esto es necesario que el Estado Ecuatoriano disponga de reglamentos jurídicos tanto nacional como internacional, que permita a la sociedad el uso correcto y la facilidad de los servicios electrónicos.

Mediante la Ley No. 2002-67 y como sustento legal de dicha ley en el decreto No. 3496 se expide el Reglamento General a la ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, publicada en el Registro Oficial No. 735 el 31 de Diciembre del 2002.

La Ley No. 2002-67 de la República del Ecuador en uso de sus atribuciones, expide lo siguiente:

Art. 1.- Objetivo de la Ley.- En esta ley se van a regular los mensajes de datos, los servicios de certificación, la firma electrónica, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos mediante redes de comunicación , en donde se incluye el comercio electrónico y la seguridad de información a los usuarios que dispongan de estos servicios.

Art. 2.- Asignación jurídica de los mensajes de datos.- Todos los mensajes de datos que se realicen mediante los medios de comunicación, tendrán igual valor jurídico que los documentos escritos. Su veracidad y valoración estará bajo las reglas establecidas por la ley.

Los artículos 1 y 2 mencionan el reconocimiento legal que tiene la ley No 2002-67 el cual está encargado de regular toda acción correspondiente con comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos.

Acerca de las firmas electrónicas:

Art. 13.- Firma electrónica.- La firma electrónica son todos los datos en forma electrónica que se consigna en mensajes de datos, a través de la cual se crea un entorno seguro con la autenticación digital, en donde el titular aprueba y reconoce la información que contienen los mensajes de datos.

Art. 15.- Requisitos para obtener una firma electrónica.- para la obtención y validez de una firma electrónica se dispondrá de los siguientes requisitos:

- a) Ser único y pertenecer exclusivamente a su titular;
- b) Poder identificar exclusivamente la autoría e identidad del signatario, por medio de elementos técnicos de comprobación, establecidos por la ley;
- c) Que todo mensaje generado o comunicado sea verificable, confiable, seguro e inalterable.
- d) Que en el instante de la creación de la firma electrónica, todos los datos estén bajo el control exclusivo del signatario; y,
- e) Que la firma electrónica sólo sea controlada por el titular.

Art. 18.- Durabilidad de la firma electrónica.- Toda firma electrónica será indefinida. Podrá ser anulada, revocada o suspendida de acuerdo a lo establecido por la ley.

Art. 19.- Culminación de la firma electrónica.- La firma electrónica se disolverá por:

- a) Decisión del titular;
- b) Muerte o incapacidad de uso por parte del titular;
- c) Expiación o liquidez del asignatario, titular de la firma; y,
- d) Por algún motivo judicialmente declarado.

En los artículos 13, 15, 18 y 19 se mencionan la creación de la firma electrónica, la cual es una herramienta para mejorar la seguridad de la información y a la vez se esfuerza por brindarle confianza a la ciudadanía, ya que uno de sus requisitos es permitir efectuar una comprobación de la identidad del origen. También Nos explica que la duración de la firma electrónica es indefinida y se podrá anular por algunas alternativas, una de esas es por voluntad de su titular, hay que aclarar que la extinción de la firma electrónica no exime al titular de las obligaciones contraídas antes de su la anulación.

De la obtención de certificados de firma electrónica:

Art. 20.- Definición de certificado de firma electrónica.- Son todos los mensajes de datos que certifica el anexo de una firma electrónica con la persona que lo adquiera, esto se logra mediante un método de comprobación que confirma la identidad del usuario.

Art. 21.- Del uso del certificado de firma electrónica.- todo certificado electrónico se registrará bajo los reglamentos establecidos por la ley, y se deberá usar para identificar la firma electrónica del titular y a su vez para otros usos.

Art. 22.- Requisitos que debe tener un certificado de firma electrónica.- El certificado de firma electrónica para ser considerado válido contendrá los siguientes requisitos:

- a) Comprobación de la entidad de certificación de información;
- b) Lugar o asentamiento legal de la entidad de certificación de información;
- c) El titular del certificado debe tener sus datos completos para poder identificarlo y ubicarlo;

- d) El proceso de identificación de la firma del titular del certificado;
- e) El tiempo de emisión y duración del certificado;
- f) El único número de serie el cual identifica el certificado;
- g) Todo certificado deberá tener la firma electrónica de la entidad que lo aprueba;
- h) Todo certificado deberá tener limitaciones para su uso; y,
- i) Los demás señalados por los reglamentos establecidos en esta ley.

Art. 23.- Fecha de duración del certificado de firma electrónica.- La duración de los certificados de firma electrónica será por acuerdo mutuo, o por los reglamentos establecidos por esta ley.

Art. 24.- Eliminación del certificado de firma electrónica.- Su eliminación se dará por los siguientes casos:

- a) Por voluntad propia del titular;
- b) Por lo establecido en el artículo 19 de esta ley; y,
- c) Por la expiración del tiempo de validez del certificado de firma electrónica.

Para que exista la extinción del certificado de una firma electrónica se dará por el comunicado del titular a la entidad de certificado de información. Si el titular llegase a fallecer se extinguirá solo sí se informase a la entidad que lo aprobó. Si se diera el caso de secuestros o desapariciones, se extinguirá por denuncias realizadas a las autoridades competentes. Todo certificado de firma electrónica no exime al titular de las obligaciones contraídas por sus diferentes usos.

En los artículos 20, 21, 22, 23, 24 se describe a un certificado de firma electrónica como un documento digital por el cual la autoridad de certificación

asegura la vinculación entre la identidad del usuario y su clave ya sea pública o privada; además explica que para ser válido un certificado de firma electrónica deberá contener algunos ítems importantes, entre ellos los datos del titular en donde se pueda verificar su ubicación y su identidad. Para la extinción del certificado existen algunas formas: la solicitud del titular, una causa judicialmente declarada y otras disposiciones reglamentarias.

De las entidades de certificación de información:

Art. 29.- Entidades de certificación de información.- Son todas las empresas ya sean individual o personas jurídicas, las cuales se encargan de emitir firmas electrónicas, además podrán prestar diversos servicios que están relacionados con la firma electrónica, que a su vez están autorizados por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, según lo dispuesto por la ley y por los reglamentos que el presidente de la república imponga.

Art. 30.- Deberes y obligaciones de las entidades de certificación de información acreditadas.- Son deberes y obligaciones de las entidades de certificado de información acreditadas las siguientes:

- a) Deberán estar registras en el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, y estar constituidas legalmente;
- b) Si se desea prestar nuevos servicios a los usuarios deberá tener solvencia técnica, financiera y logística;
- c) El servicio de certificación de información deberá ser confidencial, permanente, inmediata, oportuna y segura;
- d) Todo certificado de información tendrá un respaldo en sus sistemas;

- e) La Superintendencia de Telecomunicaciones es el ente encargado de la suspensión o revocatoria de los certificados electrónicos, de acuerdo a los casos que se especifiquen en dicha ley;
- f) Los certificados electrónicos deberán emitir sus estados mediante publicaciones;
- g) Garantizar a los titulares de los certificados de firmas electrónicas un previo aviso eficiente y rápido si en algún instante está en riesgo el uso de su firma electrónica;
- h) Establecer una garantía en caso de daños y perjuicios que sucedan por motivos de incumplimiento en las obligaciones que se presenten en esta ley, hasta por la mínima culpabilidad en la función de sus obligaciones. En el momento que se certifiquen los límites de las responsabilidades o valores numéricos, la garantía será de al menos el 5% del monto total de los certificados realizados; y,
- i) Los establecidos en esta ley y sus reglamentos.

Art. 31.- Responsabilidades de las entidades de certificación de información acreditadas.- Toda persona natural o jurídica en el ejercicio de su actividad que se sienta perjudicada por las entidades que emiten los certificados de información, dichas entidades asumirán la responsabilidad de hasta la mínima culpa y responderá por todos los daños cuando incumplan las obligaciones dispuesta por esta ley o actúen con negligencia, sin perjuicio de las sanciones dispuestas por la Ley Orgánica Defensa del Consumidor. Además las entidades serán responsables del mal uso de los certificados de firmas electrónicas acreditadas, cuando dichos certificados no se hayan consignados de manera transparente, el límite de su uso y de las actividades o transacciones que se puedan realizar. Para que se aplique este artículo, el peso de las pruebas las asumirán las entidades de certificación de información.

Todos los contratos entre las entidades y los usuarios tendrán una cláusula de responsabilidad mutua que reproduzca lo señalado en el primer inciso. Si los daños y perjuicios aún persisten y no se cubren las indemnizaciones, las entidades de certificación de información deberán responder con su patrimonio.

Art. 33.- Prestación de servicios de certificación de información hacia terceros.- Terceras personas podrán prestar y administrar en parte o en todo, los servicios de certificados de información, siempre y cuando demuestren su vinculación con la entidad de certificado de información.

Los artículos 29, 30, 31, 33 y 45 se refieren a las entidades de certificación de información las cuales son organizaciones privadas que tienen como finalidad emitir certificados de firma electrónica y servicios relacionados con las firmas electrónicas; para que exista una entidad de certificación de información es obligatorio encontrarse legalmente registrado en el Consejo Nacional de Telecomunicaciones. Las entidades de certificación de información deberán asumir responsabilidades de hasta de culpa leve y responderán por daños y perjuicios que causen a cualquier persona natural o jurídica. Los servicios de certificados de información podrán ser administrados por terceros, el Consejo Nacional de Telecomunicaciones establecerá los términos bajo los cuales las entidades de certificación de información podrán prestar sus servicios a terceros.

De los contratos en electrónica y telemática:

Art. 45.- Validez de los contratos electrónicos.- Se ejercerán mediante mensajes de datos los contratos electrónicos. Ningún contrato podrá ser negado de su validez y menos por fuerza obligatoria, así hubiese sido utilizado en uno o varios mensajes de datos.

De los instrumentos públicos:

Art. 51.- Instrumentos públicos electrónicos.- Para que exista una validez jurídica en los contratos de los mensajes de datos, deberán ser entregados, conferidos, autorizados o expuestos por una autoridad competente y en especial firmados electrónicamente. Todos los instrumentos públicos electrónicos tendrán que estar sujetos a la ley y a otras normas aplicables, en las cuales se tendrá que analizar distintas actividades como requisitos, formalidades y solemnidades.

Notificaciones electrónicas y pruebas:

Art. 52.- Medios de prueba.- Los medios de prueba son todos los mensajes de datos, certificados electrónicos nacionales o extranjeros, registros electrónicos y firmas electrónicas que son publicados por medio de esta ley, sin importar su origen o destino. El Código de Procedencia Civil será el encargado de la legalidad de sus trámites, así como también de su valoración.

Los artículos 45, 51 y 52 se refieren a que los contratos electrónicos serán utilizados como mensajes de datos; los instrumentos públicos electrónicos son aquellos que se encargan de reconocer la validez jurídica de los mensajes de datos ante una autoridad competente. Se denotan medios de prueba a todo medio de información como mensajes de datos, firmas electrónicas y certificados electrónicos nacionales o extranjeros. (Ley No 67, 2002)^[19]

3.3 Análisis de los Artículos del Código Orgánico Integral Penal que tienen relación con los Delitos Informáticos

La Asamblea Nacional, de conformidad con las atribuciones que le confiere la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de la Función Legislativa, discutió y aprobó el CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL publicado en el Registro Oficial No. 180 del día 10 de febrero de 2014, el mismo que abolió los artículos 58, 59, 60, 61, 62, 63 y 64 establecidos en el título quinto de las infracciones informáticas de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos con la finalidad de mejorar la seguridad de los sistemas informáticos, telemáticos o de telecomunicaciones a los que se ven expuestos los ciudadanos.

Acercas de los delitos contra el derecho a la propiedad:

Art. 190.- Apropiación fraudulenta por medios electrónicos.- La persona que en beneficio suyo o de otra persona, utilice fraudulentamente un sistema informático o redes electrónicas y de telecomunicaciones para facilitar la apropiación de un bien ajeno o que procure la transferencia de bienes, valores o derechos sin consentimiento del dueño, alterando, manipulando o modificando el funcionamiento de programas, sistemas informáticos, telemáticos, redes electrónicas y equipos terminales de telecomunicaciones, tendrá una sanción con pena privativa de libertad de uno a tres años.

También serán sancionados con la misma pena preventiva aquellos que descubran o descifren claves secretas o encriptados, utilicen tarjetas magnéticas o perforadas, inutilicen sistemas de alarma o de guarda, utilicen controles o

instrumentos de apertura a distancia, o violen seguridades electrónicas, informáticas u otras semejantes.

Art. 191.- Modificación o reprogramación de información de equipos terminales móviles.- La persona que modifique o re programe la información de identificación de los equipos terminales móviles, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Art. 192.- Comercialización, compra o intercambio de información de equipos terminales móviles.- Aquella persona que comercialice, compre o intercambie bases de datos que cuente con información de identificación de equipos terminales móviles, tendrá una sanción con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Art. 193.- Cambio de identificación de terminales móviles.- La persona que cambie las etiquetas de fabricación de los terminales móviles que contenga información de identificación de dichos móviles y coloque en su lugar otras etiquetas con información falsa o diferente a la original, será sancionado con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Art. 194.- Compra o venta ilícita de terminales móviles.- la persona que compre o venda terminales móviles violando las disposiciones y procedimientos establecidos en las normativa emitida por la autoridad competente de telecomunicaciones, será privado de su libertad con una sanción de uno a tres años de encarcelamiento.

Art. 195.- Infraestructura ilícita.- Aquella persona que disponga de infraestructura, equipos, programas, bases de datos o etiquetas las cuales permitan reprogramar, modificar o alterar la información de identificación de un

equipo terminal móvil, será privado de su libertad con una sanción de uno a tres años de encarcelamiento.

No constituye delito, la apertura de bandas para operación de los equipos terminales móviles.

Acerca de los delitos contra la seguridad de los activos de los sistemas de información y comunicación:

Art. 229.- Publicación ilegal de bases de datos.- La persona que mediante el uso de sistemas electrónicos, informáticos, telemáticos o de telecomunicaciones, dé a conocer información registrada, contenida en archivos, ficheros, bases de datos o algún medio semejante, de forma voluntaria e intencional abuse de los secretos y la privacidad e intimidad de las personas, para beneficio propio o de un tercero, será sancionado con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Si el ilícito lo hiciese un ente público, es decir empleadas o empleados que realicen contratos o estados financieros en zonas bancarias o en instituciones de la economía popular y solidaria, será privado de su libertad con una sanción de uno a tres años de encarcelamiento.

Art. 230.- Interrumpir de forma ilegal una base de datos.- tendrá una sanción con pena privativa de libertad de tres a cinco años:

1. La persona que intercepte, observe, desvíe, grabe o escuche, sin un permiso judicial, algún dato informático en su origen, destino o en el interior de un sistema informático, una señal o una transmisión de datos o señales con la intención de obtener información registrada.
2. La persona que desarrolle y venda programas diseñados para la obtención de certificados de seguridad o páginas electrónicas, enlaces o ventanas emergentes o cambie el sistema de resolución de nombres

de un servicio financiero o pago electrónico u otro sitio de confianza, para así llevar a una persona a ingresar a una dirección o sitio diferente al que desea acceder.

3. La persona que por diferentes medios copie, clone y comercialice información registrada en las bandas magnéticas, chips u otros dispositivos electrónicos que estén sujetas en tarjetas de crédito, débito, pago o similares.
4. La persona que posea, elabore, distribuya y facilite herramientas, dispositivos electrónicos o medios informáticos con fines de delito descrito en el inciso anterior.

Art. 231.- Transferencia electrónica de un bien patrimonial.- La persona que mediante el uso de dispositivos electrónicos o sistemas de información, altere o manipule el funcionamiento de una base de datos para la transferencia de un bien patrimonial perjudicando a una persona o a terceros con la finalidad de lucrarse, será sancionado con pena preventiva de libertad de tres a cinco años.

De la misma manera será sancionado la persona que dé los datos de su cuenta bancaria, con el interés de obtener o recibir de forma ilegal un bien patrimonial a través de una transferencia electrónica, destinado para sí mismo o para otra persona.

Art. 232.- Arremetida a la integridad de los sistemas informáticos.- la persona que dañe, altere, borre, suspenda y cause un problema en el funcionamiento de sistemas informáticos, mensajes de correos electrónicos, sistemas de tratamiento de información , telemático o de telecomunicaciones será sancionado con un pena de tres a cinco años de encarcelamiento.

De la misma forma será sancionado la persona que:

1. Adquiera, elabore, produzca, programe, ejecute, envíe, venda o entregue de cualquier manera dispositivos o programas informáticos con fines dañinos estipulados en el inciso de este artículo.
2. Sin la autorización del titular haga uso de destrucción o manipulación de una infraestructura tecnológica que transmita o recepte cualquier información.

Si el delito se lo realiza en bienes informáticos, designados para la prestación de un servicio público o involucrado con la seguridad nacional, la sanción será de cinco a siete años de encarcelamiento.

Art. 233.- Delitos contra la información pública reservada legalmente.- la persona que dañe o no utilice de forma correcta la información clasificada de acuerdo a la ley, será sancionado con una pena de cinco a siete años de encarcelamiento.

Si un servidor público utiliza un medio electrónico o informático para obtener una información clasificada, será sancionado con una pena de tres a cinco años de encarcelamiento.

Si se trata de una información secreta en donde se comprometa la seguridad del Estado, él o los servidores públicos encargados de la información clasificada dieran a conocer dicha información sin permiso alguno, serán sancionados con una pena de siete a diez años de encarcelamiento, así como también serán inhabilitados de ejercer su labor por un periodo de seis meses en caso de que el ultraje no sea de mayor gravedad.

Art. 234.- Acceso no permitido a un sistema informático, telemático o de telecomunicaciones.- La persona que hiciese uso en todo o en partes de

sistemas informáticos, telemáticos o de telecomunicaciones sin previo permiso o en contra de la voluntad del legítimo dueño, para revisar y manipular una portal web, desviar datos o voz y brindar servicios que contiene dichos sistemas a terceros sin pagarles a los respectivos dueños, serán sancionados con una pena de tres a cinco de años de encarcelamiento.

3.4 Reglamento General a la Ley Especial de las Telecomunicaciones Reformada

El Presidente Constitucional de la República considerando que, la Ley para la Transformación Económica del Ecuador, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 34 del 13 de marzo del 2000, reformó la Ley Reformativa de la Ley Especial de Telecomunicaciones, consagrando el régimen de libre competencia para la prestación de todos los servicios de telecomunicaciones; que, desde la fecha de expedición del Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones se han consagrado reformas importantes a la Constitución Política del Estado, tanto en lo relativo al papel que éste cumple en la prestación del servicio de telecomunicaciones, como en lo relativo a la prohibición de los monopolios; y, que, además, se han efectuado modificaciones a la Ley Especial de Telecomunicaciones que no están incorporadas en el Reglamento General, haciéndose necesario, por tanto expedir uno nuevo; en ejercicio de las atribuciones que le confiere el numeral 5 del artículo 171 de la Constitución Política de la República, mediante Decreto Ejecutivo No. 1790 de 23 de Agosto de 2001, expidió el “Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada” publicado en el Registro Oficial No. 404 del 4 de septiembre del 2001.

Entre otros puntos importantes, se establece en este Reglamento lo siguiente:

Se establece que de conformidad con la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada, los servicios de telecomunicaciones se clasifican en servicios finales y portadores. Dentro de los servicios de telecomunicaciones, se encuentran los servicios públicos que son aquellos respecto los cuales el Estado garantiza su prestación debido a la importancia que tienen para la colectividad. Se califica como servicio público a la telefonía fija local, nacional e internacional.

(Dr. Freddy Villao Ph,d, 2013)^[20]

En el título II del Régimen del Servicio Universal, se citan los siguientes artículos que hacen referencia al plan de desarrollo:

Art. 22.- Todos los habitantes del territorio ecuatoriano deberán tener acceso obligatorio de los servicios de telecomunicaciones, así como la extensión de dichos servicios sin interés social, económico o ubicación geográfica, con tasas accesibles y con excelente calidad, los cuales serán aprobados por el CONATEL. El Fondo para el Desarrollo de las Telecomunicaciones en Áreas Rurales y Urbano Marginales “FODETEL” será el encargado de financiar los proyectos de expansión de los servicios de telecomunicaciones en caso de que no se hayan realizados por los prestadores de servicios aprobados por el CONATEL ni en los títulos habilitantes.

Art. 23.- El CONATEL definirá el conjunto de servicios que constituyen el servicio universal y establecerá, conforme al reglamento correspondiente, el Plan de Servicio Universal, señalando las metas específicas a alcanzarse así como los procedimientos para el efecto. El Plan de Servicio Universal contemplará los planes de expansión de los prestadores de servicios de telecomunicaciones y los proyectos para zonas rurales y urbano - marginales financiados por el FODETEL. En el Plan de Servicio Universal se promoverán, de manera prioritaria, los proyectos de telecomunicaciones en las áreas rurales y urbano - marginales.

Art. 24.- Aquellos que presten servicios de telecomunicaciones estarán obligados a brindar los diferentes servicios a los sectores rurales y urbanos-marginales, que cubre todo el territorio nacional, los cuales están estipulados en sus respectivos títulos habilitantes.

Además el Plan de Servicio Universal obligará a los prestadores de servicios de telecomunicaciones brindar otros tipos de servicios, tales como llamadas de emergencia, dotación de provisiones, servicios de seguridad, rescate, defensa nacional y civil.

(Dr. Freddy Villao Ph,d, 2013)^[20]

En los artículos 22, 23 y 24, se menciona que el CONATEL dispuso crear el Plan de Servicio Universal, el cual consiste en brindar servicios de telecomunicaciones a sectores vulnerables, como Áreas-Rurales y Urbanos-Marginales, ya que en la actualidad no todos los ecuatorianos gozamos de los beneficios del Plan Buen Vivir; para esto es importante recalcar de que existe el FODETEL organismo que se encarga de crear fondos para la realización de varios proyectos en beneficio de la sociedad ecuatoriana. Lo más importante es que los proveedores del Plan del Servicio Universal están obligados a dar servicios tales como llamadas de emergencia, servicios auxiliares y protección civil.

En el capítulo II del FODETEL, se citan los artículos siguientes que hacen referencia al plan de desarrollo:

Art. 25.- El FODETEL “Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones” con sus propios recursos financieros, será el encargado de financiar los proyectos que son parte del servicio universal en los sectores rurales y urbanos-marginales. Para poder financiar estos proyectos todos los prestadores de servicios de telecomunicaciones que cuenten con sus respectivos títulos

habilitantes, deberán aportar anualmente con el uno por ciento de sus ingresos facturados y percibidos por sus servicios del año inmediato anterior. Aquellos prestadores de servicios de telecomunicaciones que en sus títulos habilitantes tengan obligaciones de brindar todos los servicios de telecomunicaciones a los sectores rurales y urbanos-marginales, por el cumplimiento de sus servicios deberán descontar los valores ingresados en un uno por ciento, siempre y cuando estén estipulados por el Plan de Servicio Universal.

Art. 26.- Se realizarán contratos para la planificación, elaboración y ejecución de proyectos de servicios de telecomunicaciones, mediante concursos de méritos competitivos y transparentes, basados en el menor subsidio expícito u otras formas de selección y en lugares específicos, a cualquier persona natural o jurídica exclusivamente calificada; todo esto estará a cargo de la Secretaria Nacional de Telecomunicaciones con previa autorización del CONATEL.

(Dr. Freddy Villao Ph.D., 2013)^[20]

En los artículos 25 y 26 mencionan que los fondos destinados para el FODETEL serán entregados por los prestadores de servicios de telecomunicaciones que tengan un título habilitante, en el cual ellos tendrán que aportar anualmente el uno por ciento de todos sus ingresos facturados del año anterior. También nos informa que el encargado de contratar personal para las ejecuciones de nuevos proyectos es la Secretaria Nacional de Telecomunicaciones, siempre y cuando exista una previa autorización del CONATEL; todo el personal será designado mediante procedimientos públicos competitivos y los encargados de evaluarlos serán personas naturales o jurídicos debidamente calificados.

3.5 Creación del MINTEL

Mediante Decreto Ejecutivo No.8 de 13 de agosto de 2009, publicado en el Registro Oficial No.10, de 24 de agosto de 2009, el señor Presidente Constitucional de la República resolvió crear el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, como órgano rector del desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, responsable de emitir las políticas, planes generales y realizar el seguimiento y evaluación de su implementación;

Que, dentro de las políticas públicas que lleva a cabo el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información está el impulso y fortalecimiento de los procesos electrónicos en todos los niveles del Estado;

Que, la interoperabilidad tecnológica y el cumplimiento de estándares internacionales, una condición básica para la implantación de las políticas públicas relacionadas con el uso de plataformas de Gobierno Electrónico que lleva a cabo el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, orientadas al impulso y fortalecimiento de los procesos electrónicos en todos los niveles del Estado.

Los artículos que se mencionan a continuación describen las funciones del MINTEL:

Art. 1.- La creación del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información es el órgano fundamental para la evolución y desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, los cuales incluyen los servicios de telecomunicaciones y el espectro radioeléctrico, esto se dará para generar estrategias políticas y realizar un seguimiento en la evaluación de su implementación; coordinando métodos de apoyo que garanticen el acceso igualitario con eficiencia, calidad y efectividad de su uso, con la finalidad de

avanzar a la sociedad de la información y que todos los ciudadanos tengan un buen vivir.

Art. 2.- Son deberes y obligaciones del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información:

1. El Estado se representará por medio de la Sociedad de la información y Tecnologías de la información y Comunicación.
2. Evaluar, inspeccionar, establecer, dirigir y formular las políticas, planes y proyectos de la Sociedad de la Información y del Conocimiento y las Tecnologías de la Información y Comunicación.
3. Coordinar con instituciones públicas o privadas, para promover una investigación científica y tecnológica hacia las TICs para el avance de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.
4. Describir las políticas establecidas para el funcionamiento del FODETEL y garantizar el cumplimiento de dichas políticas con lo dispuesto por la ley.
5. Promulgar el uso del internet y de las TICs en los organismos gubernamentales.
6. Establecer políticas y estrategias para la creación, regulación y control de la Central de Datos del Ecuador, el intercambio de información por vías electrónicas, seguridad de información, así como la inspección de su ejecución; sin daños de las competencias asignadas por la rectoría del Sistema Nacional de Información a la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo; y,
7. Contar con los parámetros e indicadores para la vigilia, supervisión e inspección de la gestión de las empresas de propiedad del Estado, que se encuentran relacionadas con las telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información y Comunicación.

De acuerdo a los artículos 1 y 2 se menciona que el MINTEL busca desarrollar las TICs en el Ecuador, de esta manera se logrará una disminución del analfabetismo digital, se aumentará la prestación de servicios de telecomunicaciones y se facilitará el acceso al comercio y la producción; todo esto se hará con la finalidad de brindar un mejor servicio a la población ecuatoriana.

A continuación se mencionan los Ejes Estratégicos que el MINTEL ha desarrollado para que se implemente en la sociedad:

❖ **Política Sectorial**

- Propiciar el desarrollo social, solidario e inclusivo en sectores rurales, urbano marginales, comunidades y grupos de atención prioritaria, a través del uso intensivo de TIC.
- Acercar la administración del Estado y sus procesos a la ciudadanía y a los sectores productivos, proveyendo servicios de calidad, accesibles, seguros, transparentes y oportunos, a través del uso intensivo de las TIC.
- Convertir a las TIC en uno de los ejes de transformación productiva y desarrollo económico.

❖ **Objetivo Estratégico Institucional- OEI**

- Incrementar el número de ciudadanos incluidos digitalmente
- Incrementar el uso de las TICs en el ámbito público, privado y la sociedad en general.
- Incrementar el uso de las TIC para la transformación productiva y desarrollo económico.

(MINTEL, 2009)^[21]

CAPÍTULO 4

4. PLANES DE ACCION QUE SE DESARROLLAN EN EL ECUADOR Y QUE INVOLUCRAN GOBIERNO ELECTRÓNICO

En la actualidad el Gobierno del Ecuador busca una equidad social, para así disminuir la pobreza y la discriminación en nuestro país; también trata de alcanzar una democracia que beneficie al desarrollo de la sociedad, y con esto lograr tener una vida llena de dignidad, de justicia y de paz. Es por esta razón que el Gobierno ha creado el Plan Nacional para el Buen Vivir y la Estrategia Ecuador Digital 2.0, en los cuales se implementa un sistema que brinde acceso de tecnologías y de comunicación a toda la sociedad, con la finalidad de que exista un creciente progreso en el desarrollo del país.

4.1 Plan Nacional para el Buen Vivir

El pueblo ecuatoriano el 17 de febrero de 2013, mediante una consulta popular eligió un programa de gobierno para que sea aplicado bajo la disposición de la constitución de Montecristi, en el nuevo periodo de mandato de la Revolución Ciudadana.

Este nuevo programa denominado Plan nacional para el Buen Vivir 2013-2017 se derivó de los dos planes anteriores, el primer denominado Plan Nacional de Desarrollo (2007-2010) y el segundo denominado Plan Nacional para el Buen (2009-2013). Este nuevo Plan cuenta con 12 objetivos principales que demuestran la voluntad de continuar en el cambio de nuevas ideas innovadoras para el Ecuador. El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 busca ser un ejemplo a seguir en Latinoamérica, pues la región está viendo resultados positivos en el caso ecuatoriano. Para que este Gobierno tenga éxito deberá mantenerse en esta vía sin desviarse y superando los obstáculos que se presenten. Las revoluciones que plantea esta hoja de ruta son: la equidad, el desarrollo integral, la Revolución Cultural, la Revolución Urbana, la Revolución Agraria y la Revolución del Conocimiento.

Los objetivos que se planteó en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017 son los siguientes:

- Objetivo 1. Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular.
- Objetivo 2. Que todos los ciudadanos cuenten con la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad.
- Objetivo 3. Mejorar y aumentar la calidad de vida de la ciudadanía.

- Objetivo 4. Garantizar y fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.
- Objetivo 5. Crear nuevos centros de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.
- Objetivo 6. Respetar los derechos humanos fortaleciendo la seguridad integral y transformando la justicia.
- Objetivo 7. Promover la sostenibilidad de los recursos naturales para garantizar los derechos de la naturaleza.
- Objetivo 8. Consolidar de forma sostenible el sistema económico social y solidario para los ciudadanos.
- Objetivo 9. Brindar y garantizar un trabajo digno en donde las empresas y los trabajadores sean beneficiados.
- Objetivo 10. Auspiciar e impulsar la transformación de la matriz productiva.
- Objetivo 11. Respetar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.
- Objetivo 12. Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.

(Plan Nacional para el Buen Vivir, 2013-2017)^[22]

- ❖ Objetivo 1 “Consolidar y garantizar el Estado democrático y la construcción del poder popular”

Desde hace mucho tiempo atrás la gestión y el servicio público en el Ecuador han sido catalogados con sinónimos de ineficiencia, precariedad y maltratos hacia la ciudadanía. Hoy en día se busca mejorar la calidad de la gestión pública mediante la capacitación de

los servidores públicos, el mejor desempeño de los procesos administrativos y la innovación tecnológica, para transparentar y acelerar los trámites públicos. Para ello se está reestructurando la gestión pública con la implementación de un “modelo R” el cual busca generar una gestión efectiva, eficaz y de calidad en todas las carteras del Estado. También se está perfeccionando la implementación de la estrategia del Gobierno Electrónico y, como parte de este proceso, se ha diseñado la oficina virtual de trámites.

- Objetivo 1.2 Garantizar la prestación de servicios públicos de calidad con calidez.
 - b. Implementar modelos de prestación de servicios públicos territorializados con estándares de calidad y satisfacción de la ciudadanía.
 - f. Mejorar continuamente los procesos, la gestión estratégica y la aplicación de tecnologías de información y comunicación, para optimizar los servicios prestados por el Estado.
 - g. Fomentar la reducción de trámites y solicitudes, implementando la interoperabilidad de la información en el Estado, para agilizar el acceso a los servicios públicos.
- Objetivo 1.5 Afianzar una gestión pública inclusiva. Oportuna, eficiente, eficaz y de excelencia
 - h. Agilizar y simplificar los procesos y procedimientos administrativos, con el uso y el desarrollo de tecnologías de información y comunicación.

- i. Dotar de infraestructura física y equipamiento tecnológico a las instituciones públicas para la oportuna prestación de servicios públicos

❖ **Objetivo 11 “Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica”**

La información y el conocimiento tienen un rol primordial en la construcción de una nueva sociedad. Esto ha generado un nuevo impulso del gobierno hacia los territorios digitales. La mayoría de las instituciones públicas y privadas a nivel nacional no proporcionan servicios de calidad por medios electrónicos. En el mejor de los casos, se ofertan aplicaciones informativas, cuando el verdadero requerimiento es transaccional. Esta problemática es más grave cuanto más lejos se encuentre la población de las oficinas centrales en las que se realizan los trámites administrativos y/o la prestación física de estos servicios, lo que acentúa la exclusión social y castiga a la población más alejada de los centros urbanos.

El acceso a Internet se ha incrementado en la población más pobre del 1% al 16%, con las instituciones educativas y los centros de acceso público como los puntos más importantes de acceso para esta población, con un 49% y un 38%, respectivamente.

- **Objetivo 11.3 Democratizar la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y de tecnologías de información y comunicación (TIC), incluyendo radiodifusión, televisión y espectro radioeléctrico, y profundizar su uso y acceso universal.**

- a. Brindar y garantizar a los ciudadanos que viven en las áreas rurales la calidad, la accesibilidad, la continuidad y tarifas equitativas de los servicios de E-Gov, ya que ellos son los actores de la economía popular y solidaria.
- b. Dar las capacitaciones necesarias del uso de las TICs primordialmente a las MIPYMES y a los actores de la economía popular y solidaria.
- c. Impulsar la calidad, la seguridad y la cobertura en la prestación de servicios públicos, a través del uso de las telecomunicaciones y de las TIC; especialmente para promover el acceso a servicios financieros, asistencia técnica para la producción, educación y salud.
- j. Impulsar el gobierno electrónico transaccional y participativo para que la ciudadanía acceda en línea a datos, informes, trámites y demás servicios.
- k. Fortalecer la regulación de los servicios postales para garantizar su calidad de servicio al público.
- l. Fortalecer la seguridad integral usando las TIC.

(Plan Nacional para el Buen Vivir, 2013-2017)^[22]

4.2 Estrategia Ecuador Digital 2.0

La Estrategia Ecuador Digital 2.0 es el conjunto de Políticas Públicas Sectoriales impulsada por el Ministerio de Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información; el cual está orientado a fortalecer al Gobierno en la implementación de una sociedad digital, y a la vez permite que las TICs se usen de una manera eficaz para el desarrollo social y productivo; con el objetivo de crear un verdadero Ecuador solidario y Digital.

La Estrategia Ecuador Digital 2.0 se consolida en cuatro ejes fundamentales: equipamiento, conectividad, capacitación y aplicaciones y contenidos.

Como política específica EDD 2.0 integra tres planes nacionales: Acceso Universal y Aislamiento Digital, Gobierno en Línea y Banda Ancha los cuales se mencionarán a continuación:

El Plan Nacional de Acceso Universal y Alistamiento Digital promueve el acceso a las TIC a todos los ciudadanos, en especial al Internet, incluyendo a educadores, profesionales de la salud, funcionarios públicos, etcétera, a través de programas de alfabetización digital.

El segundo plan, correspondiente al Gobierno Digital, incorpora aplicaciones, contenidos y servicios de gobierno electrónico públicos y en línea, para mejorar la eficacia de los servicios con la implementación de portales de acceso ciudadano, este plan incluye la creación del Sistema Nacional del Registro de Datos Públicos, modernización del Sistema Nacional del Registro Civil, entre otros.

Finalmente, el tercer Plan Nacional de Banda Ancha busca expandir el Internet en todo el país, especialmente a las zonas rurales. Así, se espera que para 2015 el 50% de la población tenga conectividad, y además se aumente la penetración de telefonía fija, velocidad de banda ancha, entre otros.

La EDD 2.0 está relacionada con el anterior Plan Nacional para el Buen Vivir (2009-2013), en ciertos objetivos y políticas que comprenden la utilización de las TICs; tales que son:

- Objetivo 2. Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

Política 2.7 Promover el acceso a la información y a las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) para incorporar a la población a la sociedad de la información y fortalecer el ejercicio de la ciudadanía.

- Objetivo 11. Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.

Política 11.5 Fortalecer y ampliar la cobertura de infraestructura básica y servicios públicos para extender las capacidades y oportunidades económicas.

(MINTEL, 2009) ^[21]

En la Figura 4.1 se describe los planes de la Estrategia Ecuador Digital 2.0



Fuente: (MINTEL, 2009) ^[21]

Figura 4.1: Planes de la Estrategia Ecuador Digital 2.0

A continuación mencionaremos con un mejor argumento los tres planes que se encuentran en la Estrategia Ecuador Digital 2.0:

4.2.1 Plan de Acceso Universal y Aislamiento Digital

El siguiente plan busca mejorar las condiciones en la población, en la sociedad y la economía para enfrentar los desafíos de la Sociedad de la Información, mediante el uso eficiente y eficaz de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Antecedentes: La necesidad de la alfabetización digital

❖ Principios constitucionales:

- Artículo 16, numeral 2.- Establece el derecho al acceso universal de los ecuatorianos a las TIC.
- Artículo 347, numeral 7.- Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de post-analfabetismo y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo.
- Artículo 347, numeral 8.- Incorporar las TIC en el proceso educativo y propiciar el enlace de enseñanza con las actividades productivas o sociales.

❖ Alfabetizar Digitalmente para:

- Aprovechar las oportunidades de la economía “informacional” y de la Sociedad de la Información.
- Minimizar, mitigar y prevenir los riesgos para los individuos, las instituciones, las empresas y el Estado.

(Rubén Díaz, 2009)^[23]

❖ Objetivos principales:

- Aumentar el acceso y uso de las TICs para todos los ciudadanos, en donde exista la equidad de este servicio sin discriminación alguna.
- Impulsar e incentivar la elaboración de un plan para la integración de las TICs en las instituciones educativas, las cuales puedan contar con computadoras, servicios de red, cableado estructurado entre otros, para de esta manera ir avanzando rápidamente en la educación de todos los ciudadanos.
- Desarrollar un marco jurídico sostenible, para mejorar las condiciones de la prestación de servicios de radiodifusión y televisión; además de eso poder introducir nuevas tecnologías que sean de beneficio tanto para las empresas públicas o privadas como también para la sociedad.
- Crear nuevos servicios postales ya que los que se ofrecen en la actualidad no abastecen las necesidades de los ciudadanos, además de eso deberían modernizar algunos de estos servicios.
- Disminuir la Brecha Digital, lograr que toda la sociedad se sienta capaz de poder utilizar y aprovechar las TICs; una vez logrado esto la ciudadanía será capaz de manejar sin ningún problema el internet, la telefonía móvil, la banda ancha y otros dispositivos.

❖ Metas:

- Incrementar en número de escuelas conectadas a Internet de 5.050 a 10.000 en el año 2017.
- Incrementar el número de infocentros en parroquias rurales de 473 a 860 al año 2014.

- Alfabetizar a 1'000.000 de personas (curso de 40 horas) al año 2017.
- Capacitación en TIC básicas con aulas móviles de 89.956 hasta el año 2015.

(Gabriela Valdivieso, 2013)^[24]

4.2.2 Plan Nacional de Gobierno en Línea

Este plan mejorará la calidad de los servicios ciudadanos, reducirá los costos de trámites al Gobierno y a los ciudadanos y mejorará el acceso; así como la transparencia de la información pública, además aumentará la eficiencia, eficacia y la transparencia del sector público, a través de la implementación y provisión de servicios de Gobierno Digital, con plena participación ciudadana.

❖ Objetivos principales:

- Implementar infraestructura tecnológica para el desarrollo de los servicios de Gobierno en Línea.
- Crear portales web que sean accesibles y de calidad para beneficio de la ciudadanía
- Promover la participación de la ciudadanía por medios electrónicos, generando confianza en la administración pública; para de esta manera lograr una construcción colectiva de políticas públicas y control social.
- Incrementar la gobernanza y madurez de las TICs.

❖ Metas:

- Alcanzar el nivel 4 de madurez electrónica de las instituciones del sector público sub-nacional al 2015.

- Mejorar el ranking (relativo) de e-gov de las Naciones Unidas, incrementando en 10 puestos la ubicación al 2015.
- Centro Nacional de Datos principal y secundario construido, estructurado y en funcionamiento a diciembre de 2015, para servicio de al menos 50 instituciones públicas alojadas en este.
- Implementar 8 ciudades digitales hasta el 2015, que promoverán la digitalización de las comunidades.
- Implementar un Observatorio TIC, que generara un sistema de información básica de TICs, accesible a la ciudadanía mediante página web a diciembre 2013.

(MINTEL, 2009)^[21]

4.2.2.1 Análisis FODA del Desarrollo de Gobierno Electrónico en Ecuador

De acuerdo al estudio realizado en el Plan Nacional de Gobierno en Línea, se ha permitido determinar varias fortalezas y oportunidades las mismas que permitirán un amplio desarrollo, de igual forma se han encontrado debilidades y amenazas, las cuales impiden el crecimiento del Gobierno Electrónico; es entonces que se plantea a continuación los siguientes puntos:

❖ FORTALEZAS

- Creación de mecanismos en línea para satisfacer las necesidades de los ciudadanos.
- Amplias de coberturas de internet a nivel Nacional.
- Preferencia en el uso de información con datos abiertos y públicos.
- Nuevos proyectos en ejecución.

- Licencias y presupuestos para el fortalecimiento de nuevos servicios.
- Creación de un marco jurídico que respalden la gestión de Gobierno Electrónico.
- Normalización de portales Web para las instituciones públicas, los cuales generan criterios de seguridad, accesibilidad y usabilidad.
- Consultoría en la promoción de proyectos tecnológicos, hacia las instituciones de la Administración Pública Central.
- Implementación de nuevos temas de Gobierno Electrónico que permitan formar criterios en los servidores públicos.
- Implementación de la firma electrónica.

❖ OPORTUNIDADES

- Debido al incremento de usuarios en la utilización de portales web y redes sociales, existe un mayor acceso a los servicios públicos automatizados.
- Existen nuevos espacios de participación por la gran demanda de los ciudadanos.
- Acceso de información por medio de dispositivos móviles
- Amplio desarrollo productivo e innovación tecnológica.
- Aumento de la innovación tecnológica a nivel mundial.

❖ DEBILIDADES

- Escasa interoperabilidad entre las instituciones públicas.
- Escasos reglamentos para la creación de nuevos proyectos.
- Proyectos que han sido diseñados pero que están dispersos y aislados, por la falta de optimización y eficiencia del servicio.

- Implementación de nuevos proyectos, destinados a contrarrestar situaciones urgentes en un corto periodo de tiempo.
- Limitada oferta tecnológica de servicios en línea.
- Bajo talento humano especializado en desarrollo de sistemas, bases de datos, herramientas de automatización de procesos y gestión de proyectos.
- Falta de integración organizacional y sistemática mediante aplicaciones TIC.
- Falta de lineamientos generales para la estandarización de sistemas y accesos a los mismos.
- Equipos y software obsoletos, no estandarizados y sin licencias.

❖ **AMENAZAS**

- Precios altos en la implementación de herramientas tecnológicas que faciliten el acceso a la información.
- Altos costos de conectividad a internet que tienen que pagar los ciudadanos.
- Lento crecimiento de Gobierno Electrónico con respecto a otros países lo cual nos hace menos competitivos.
- Bajo talento humano calificado para el desarrollo de Gobierno Electrónico.

4.2.3 Plan Nacional de Banda Ancha

Busca generar condiciones de uso del espectro radioeléctrico para adaptar nuevas formas en la industria que proporciona servicios inalámbricos, garantizando el uso eficiente del espectro y la sana competencia, para satisfacer la demanda de los servicios y promover la reducción de precios.

❖ Objetivos del Plan

- Mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos mediante el uso, introducción y apropiación de las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- Decremento los precios de acceso al servicio de Internet de Banda Ancha.
- Impulsar el despliegue de redes y servicios a nivel nacional.
- Permitir a todos los ecuatorianos independientemente de su condición socio-económica y ubicación geográfica el acceso a los servicios de banda ancha con calidad y calidez.

❖ Indicadores del Plan

- Precio del kbps 201n/Precio del Kbps 201n-1 *100
- No. de ecuatorianos (usuarios) con acceso a Internet
- No. de Ecuatorianos con acceso básico al servicio / Total de la población *100
- No. de parroquias rurales con acceso (10 megas o mayor) / total de parroquias rurales.
- Penetración y Densidad de Internet
- Número de Usuarios de Internet de Banda Ancha / Número total de usuarios de Internet.

❖ Estrategias

Políticas Regulatorias de Promoción de la Competencia y Precios

- Estrategia 1: Diseñar políticas para garantizar una competencia sólida (Fomentar la sana competencia en el mercado de Banda Ancha) y establecer la obligatoriedad del uso compartido de la infraestructura física de las redes de telecomunicaciones.
- Estrategia 2: Promover el otorgamiento de títulos habilitantes

convergentes e incentivar la reducción de precios del servicio de Banda Ancha.

- Estrategia 3: Estimular el despliegue de la infraestructura de banda ancha, fundamentalmente en sectores menos atendidos, que apoyen al cumplimiento de los objetivos del Estado en materia de: educación pública, la asistencia médica y gobierno electrónico.

(MINTEL, 2009)^[21]

4.3 Situación actual de la implementación del Gobierno Electrónico en Ecuador

El gobierno electrónico ya es una realidad en algunos países de América Latina. En Ecuador, es política de Estado la digitalización de información y la re-planificación de trámites para que sea la información la que circule a través de las redes. Todo esto hace un acercamiento del ciudadano a los distintos organismos de control que se manejan por parte del estado.

4.3.1 Entidades que Prestan Servicios en Línea

A medida que crece el uso de cuentas de correo electrónico y el uso de la Internet por los usuarios, aumenta la demanda de los servicios en línea a través de los Portales de Gobierno, por lo cual, la automatización de procesos internos gubernamentales, se ha incrementado orientándose a la transaccionalidad del servicio.

En la Figura 4.2 se puede observar cómo se clasifica el Gobierno Electrónico en el Ecuador; en donde se analiza la interacción virtual con las instituciones del Estado, con el sector económico y con los ciudadanos.



Fuente: MINTEL (Álvaro Armijos, 2013)^[25]

Figura 4.2: Situación Actual de E-Government en el Ecuador

Las TICs en Gobierno Electrónico han sido de vital importancia para el desarrollo de la sociedad, es así que en la actualidad el país creó la Red Infodigital y el Dato Seguro los cuales brindan un servicio eficiente y seguro en la elaboración de documentos para los ciudadanos, así como el Registro Civil ofrece a la ciudadanía la cédula electrónica la cual consta con 20 niveles de seguridad y con un chip integrado con hasta cinco aplicaciones.

A continuación se observa en la Figura 4.3 la clasificación de los servicios actuales en línea que posee el Ecuador:

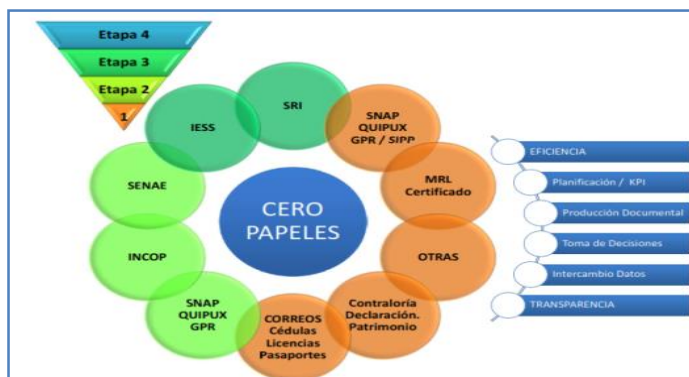


Fuente: MINTEL (Álvaro Armijos, 2013)^[25]

Figura 4.3: Servicios actuales en Línea de E-Government en el Ecuador

El creciente desarrollo de las TICs y la existencia de la gran demanda de usuarios que las utilizan, ha hecho que el país se enfoque en mejorar y crear nuevos servicios para beneficio de los ciudadanos. Es por eso, que el país tiene pensado en un futuro no muy lejano hacer que todos los trámites o documentos sean resueltos y presentados en línea con eficiencia y transparencia, es decir se ponga en marcha el proyecto cero papeles.

A continuación en la Figura 4.4 se presenta la implementación de las entidades futuras del servicio en línea:



Fuente: MINTEL (Álvaro Armijos, 2013) [25]

Figura 4.4: Servicios Futuros en Línea de E-Government en el Ecuador

Actualmente los resultados se traducen en transparencia, reducción de costos y trámites y prontitud en la atención del servicio requerido. Además, se genera una cultura digital, tanto en el funcionario como en el usuario del servicio.

La Presidencia de la República, por ejemplo, ofrece un servicio de gestión documental para seguimiento de la correspondencia enviada a las instituciones; tal como se lo puede apreciar en la Figura 4.5.



Fuente: Página web [26]

Figura 4.5: Gestión Documental “Quipux”

El Ministerio del Interior ofrece la consulta del estado del certificado de antecedentes penales; tal como se puede observar en la Figura 4.6.



Fuente: Portal web [27]

Figura 4.6: Ministerio del Interior

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social facilita préstamos en 48 horas al afiliado. Al momento contamos con 2.027 formularios en línea registrados en nuestros sistemas a nivel nacional por parte de las entidades del Gobierno.



Fuente: Portal web [28]

Figura 4.7: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

La Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos ofrece el Portal Dato Seguro en donde se comprime la información registral pública de diferentes Instituciones del Estado Ecuatoriano, en donde cada ciudadano puede acceder de forma fácil y segura a su información.

De acuerdo a la Ley del sistema nacional de registro de datos públicos del Art. 28.- Creación, finalidades y objetivos del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos.- Créase el Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos el cual protega los derechos constituidos, los que se constituyan, modifiquen, extingan y publiciten por efectos de la inscripción de los hechos, actos y/o contratos determinados por la presente Ley y las leyes y normas de registros; y con el objeto de coordinar el intercambio de información de los registros de datos públicos. Si se diera el caso de que entidades privadas posean información que por su naturaleza sea pública, serán incorporadas a este sistema.



Fuente: Portal Web Dato Seguro ^[29]
Figura 4.8: Portal de Datos Públicos

Los Datos Públicos que el ciudadano puede consultar en el portal de Dato Seguro son los siguientes:

- Datos de identificación personal del ciudadano
- Antecedentes personales
- Movimientos migratorios
- Listado de bienes inmuebles y sus gravámenes
- Listado de actos mercantiles sobre bienes muebles
- Información de RUC y estado tributario
- Información de licencias de conducir
- Títulos registrados
- Datos del Ministerio de Relaciones Laborales
- Datos de Registro Electoral
- Datos de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS
- Datos del Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP

Por ejemplo, una persona que se registró en Dato Seguro y que desea conocer cuántos aportes tiene en el IESS, ya no necesita ir a esa institución, puesto que esos datos ya constan en su información. Lo mismo se puede hacer si desea conocer sus deudas en el SRI o el número de puntos en su licencia. Para inscribirse solo tiene que cumplir estos pasos: primero ingrese a www.datoseguro.gob.ec.

Luego haga clic en “Regístrate aquí” (ubicado en el extremo derecho de la página). Se despliega una ventana en donde debe llenar los campos (obligatorios) con su número de cédula y los dígitos solicitados de su índice dactilar -que se encuentra en la cara posterior de la cédula-. Digite la palabra que aparece en la prueba antirrobo y dé clic en “Verificar”.

En la siguiente pantalla, introduzca y confirme su nombre de usuario, contraseña y correo electrónico.

Después seleccione una de las imágenes desplegadas. Será parte de su clave, lea las condiciones de servicio y seleccione “He leído y acepto...”. Luego dé clic en “Crear” e ingrese a su cuenta de mail. Allí hallará un correo con el link para confirmar el registro.

En el 2013 se reportaron 164.243 usuarios y 2.538.607 consultas al portal Dato Seguro. También existe un programa llamado Infodigital, el cual está diseñado solo para uso de las entidades públicas y privadas, con la finalidad de brindar servicios ágiles a la ciudadanía, en el 2013 se reportaron 1.003 usuarios, 78 entidades públicas con acceso al portal y 836.042 consultas al sistema Infodigital.

(MINTEL, 2013)^[30]

Al momento tenemos registradas 318 entidades gubernamentales que ofrecen servicios en línea. El costo de implementar un servicio en línea depende del proceso a automatizar y de la infraestructura tecnológica disponible. En términos generales, este costo podría variar entre USD 30000 y USD 100 000.

(Revista Lideres.ec, 2014)^[31]

4.3.2 Avances en la Prestación de Servicios en Línea

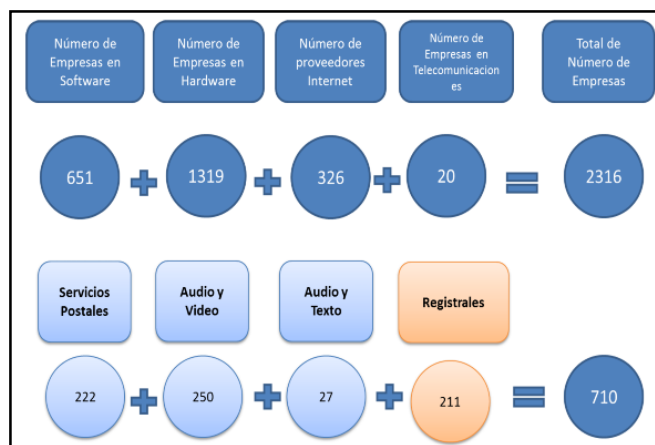
Los avances de la tecnología en el Ecuador son paulatinos, en el año 2013 la penetración de internet aumentó con relación al 2011: creció de 3,7 puntos y llegó al 35,1%. En materia tecnológica Ecuador ocupa el puesto 91 entre 144 economías del mundo según el informe del Foro Económico Mundial, en el cual se estudia la capacidad de aprovechar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

El Ecuador ha tenido un crecimiento importante en conexión de internet, este aumento de acceso a la red permitirá que el Ecuador incorpore nuevas tecnologías y tendencias mundiales. Según el gerente del grupo de software de IBM en Ecuador el país está interesado en incorporar soluciones de análisis de Big Data (información de internet en altos volúmenes), servicios de nube (alojamiento de datos en la red) y la creación de ciudades inteligentes, de acuerdo a esto IBM trabaja continuamente con municipios e implementa soluciones tecnológicas de tal manera que el Ecuador se convierta en un país inteligente, es decir, que todas las industrias estén automatizadas.

(Diario el Comercio, 2013)^[32]

4.3.2.1 Situación actual Empresas TICs

En los últimos años la “Situación de las TICs en las MIPYMES del Ecuador” se enfoca en el esfuerzo público-privado que el Ministerio de Industrias y Productividad - MIPRO, junto con la Asociación Ecuatoriana de Software – AESOFT promueven para contribuir a la incorporación de las TIC en el sector productivo del Ecuador. Dicho esfuerzo cuenta con el apoyo de CEPAL e IMAGINAR. De acuerdo a esto en el grafico se puede apreciar la distribución actual de empresas que ayudan a mejorar la utilización de las TICs.



Fuente: (Gabriela Valdivieso, 2013) [24]

Figura 4.9: Situación actual de empresas TICs

4.3.2.2 Red Nacional de Infocentros

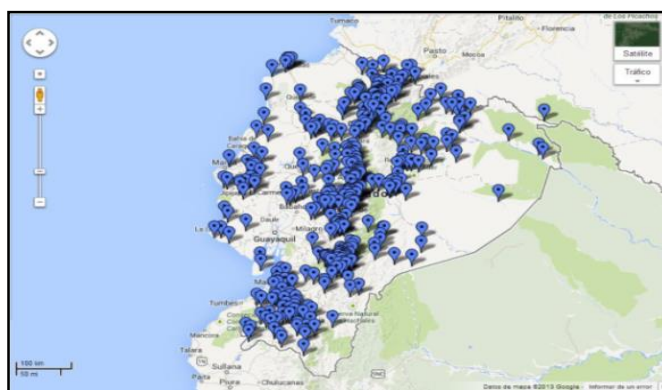
El Programa Infocentros Comunitarios cuenta con 473 Infocentros actualmente operando. Adicionalmente, posee 14 Infocentros donados por Claro y 2 Infocentros donados por Intel, es decir, un total de 489 Infocentros, los cuales han recibido un total de 1'601.604 visitas. El MINTEL está establecido en 7.439 instituciones educativas a nivel nacional, beneficiando desde el 2007 a 2'134.875 alumnos y 156.906 docentes. Con el programa Aulas Móviles, en los últimos tres

años se sensibilizaron tecnológicamente a 380.884 ecuatorianos de escasos recursos, 7 Aulas Móviles visitaron a 2.668 zonas rurales y urbanas marginales del país. (MINTEL, 2013)^[30]

❖ Servicios de Red Nacional de Infocentros del Ecuador

- Capacitación
 - Programa “Contenidos y Estrategias TIC”
 - Programa “Redes Sociales”
 - Programa “Sociedad de la Información”
 - Programa “E-Gobierno”
 - Programa “Formación de Formadores”
- Acceso a Servicios Gubernamentales en Línea
- Acceso a información en internet
- Telefonía
- Impresiones y fotocopiado
- Disponibilidad de un espacio para reuniones, videos conferencias, y la reproducción de contenidos y herramientas de información.

En la Figura 4.10 se puede apreciar cómo están distribuidos los infocentros a nivel nacional.



Fuente: (MINTEL, 2013)^[30]

Figura 4.10: Red Nacional de Infocentros Comunitarios

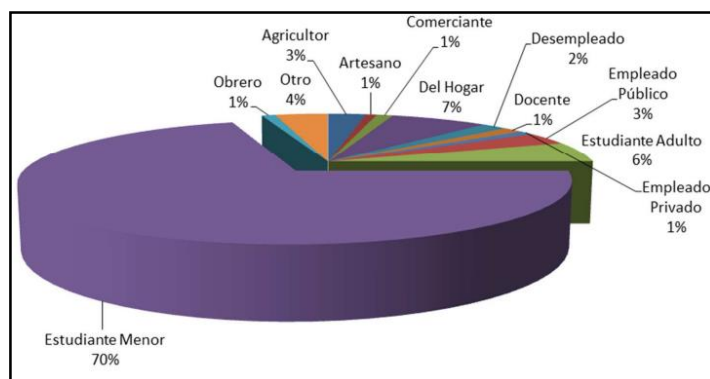
En la Figura 4.11 se muestra una gran aceptación por parte de la ciudadanía a visitar los infocentros desde el mes de Febrero de 2011 hasta el 29 de Julio de 2013.



Fuente: (MINTEL, 2013) [30]

Figura 4.11: Visitas mensuales a Infocentros

En la Figura 4.12 se muestra la distribución por ocupación que tienen los ciudadanos en visitas a los infocentros desde Enero de 2012 hasta Mayo de 2013.

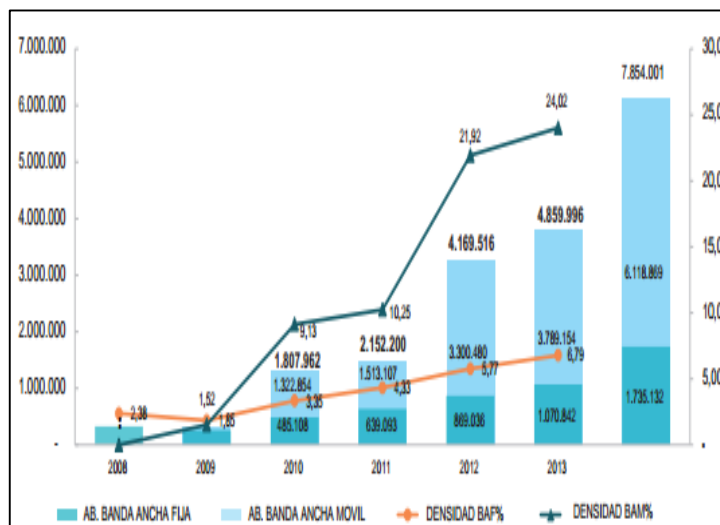


Fuente: (MINTEL, 2013) [30]

Figura 4.12: Porcentaje de visitas a Infocentros por tipo de ocupación desde Enero de 2012 a Mayo de 2013

En la actualidad 2.5 millones de ecuatorianos están conectados a internet, es decir un 24% de la población. La conexión de banda ancha móvil ha incrementado significativamente desde los años 2008-2013, mientras que la densidad de banda ancha fija es del 7%.

En la siguiente Figura 4.13 podemos observar que la Banda Ancha Móvil crece más que la Fija.



Fuente: (MINTEL, 2013) [30]

Figura 4.13: Internet: 2.5 millones de ecuatorianos conectados

De acuerdo con estas estadísticas podemos analizar el incremento de las TICs en nuestra sociedad, garantizando accesibilidad, confiabilidad y calidad a todos los ciudadanos, brindando sus servicios de distintas formas inclusive desde aulas móviles los cuales llegan a lugares donde no existen tecnologías, con la finalidad de que todos hagan uso de las TICs.

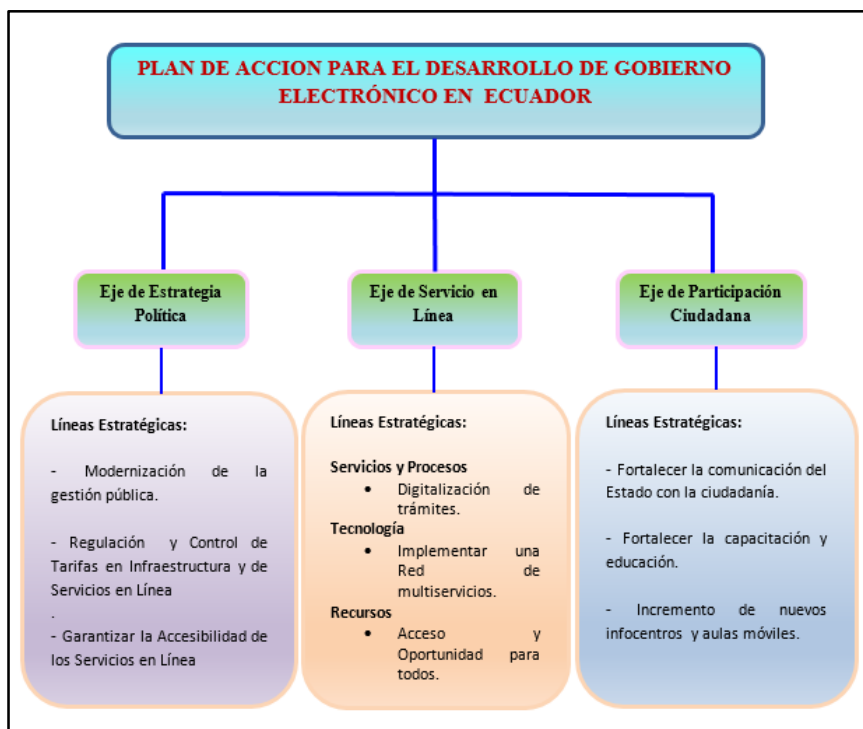
CAPÍTULO 5

5. PLAN DE ACCION PARA EL DESARROLLO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN ECUADOR

Luego de haber analizado los capítulos anteriores de cómo el Gobierno Electrónico ha ido creciendo a nivel mundial en implementaciones e infraestructuras, finalmente presentaremos un Plan que servirá como ayuda a nuestra sociedad y sean de ejemplos para otros países.

A continuación presentamos el Plan de Desarrollo de Gobierno Electrónico en el Ecuador 2014-2018, en el cual se incluyen tres ejes fundamentales como son: Eje de Estrategia Política, Eje de Servicios en Línea, Eje de Participación Ciudadana.

En la figura 5.1 se presenta un diagrama funcional para un mejor entendimiento.



Fuente: Autores

Figura 5.1: Estructuración del Plan de Acción para el Desarrollo de Gobierno Electrónico en el Ecuador

5.1 Eje de Estrategia Política

El Eje de Estrategia Política, permitirá transformar la relación del gobierno y los gobernantes con la sociedad, centrándose en el cambio de calidad de las prestaciones públicas y promoviendo mayores niveles de información a los ciudadanos, de acuerdo a esto se presentan las siguientes políticas generales:

1. Desarrollar proyectos estratégicos de gobierno electrónico que demuestren las ventajas del uso de la tecnología como recursos eficientes para la disminución de los costos, tiempos y de simplificación

administrativa, con el objetivo de acercar a la ciudadanía a los servicios en línea que ofrecen las instituciones públicas.

2. Fortalecer los procesos y Administración Pública que permita hacerlos más eficientes, transparentes y con un enfoque único hacia el usuario, considerando las expectativas y requerimientos del ciudadano así como criterios de optimización.
3. Contar con la infraestructura de telecomunicaciones adecuada, para lograr el desarrollo de la Sociedad de la Información y de la implementación de Gobierno Electrónico en zonas actualmente desatendidas.
4. Administración del cambio, aprendizaje y capacitación del uso de las TICs hacia la población excluida, conservando su herencia cultural, lingüística y tradicional autóctona, con la finalidad de promover las riquezas naturales de nuestros pueblos.
5. Trabajar en conjunto con las empresas privadas para generar la investigación, planificación y desarrollo de las nuevas tecnologías que coadyuven al beneficio del país, como base fundamental del proceso de modernización de la Gestión Pública.

Luego de haber definido las políticas generales se plantean a continuación las estrategias necesarias para su implementación:

5.1.1 Modernización de la Gestión Pública

Uno de los factores críticos de la gestión pública es la existencia de un mínimo de infraestructura de software, hardware y conectividad; para lograr el éxito de la modernización de la gestión pública se necesita mejorar la gestión integral (mejoramiento de procesos) de los servicios y comunicaciones, mejorando la

productividad del servicio en un ambiente de trabajo integrado y colaborativo, conforme a esto podemos plantear las siguientes metas:

1. Crear y garantizar una infraestructura moderna con todos los equipos necesarios para el desarrollo de las TICs y a su vez asegurar la prestación de servicios, el cual permita la interoperabilidad entre los sistemas, el establecimiento de estándares y la evaluación permanente de sus nuevos mecanismos.
2. Ampliar y modernizar los canales de atención a través de un diseño operacional flexible, para poder realizar alianzas estratégicas con diferentes organizaciones, y de esta manera compartir y recibir información a través de sistemas de información integrados.
3. Además de permitir la notificación, presentación y pago de impuestos a través del internet, implementar en el sistema una ventanilla única para que todas las empresas realicen diversos trámites online relacionados con logística, procedimientos aduaneros y comercio en general.
4. Construir una herramienta para la realización de un sistema seguro y a prueba de errores, en donde el gobierno pueda gestionar globalmente todas las plataformas de información, logrando así responder a todos los errores del sistema y las amenazas de seguridad.
5. Poner en funcionamiento una “oficina verde” que promueva la compra y venta de equipos alámbricos e inalámbricos certificados como no contaminantes, y a su vez que cuenten con una tecnología de ahorro de energía.

Cabe indicar que la finalidad de estas metas es de ofrecer servicios de alta calidad con transparencia y eficacia, que garantice a los ciudadanos una participación segura en los sistemas informáticos.

5.1.2 Regulación y Control de Tarifas en Infraestructura y Consumo de Servicios en Línea

Actualmente se cuenta con sistemas de infraestructura y servicios de telecomunicaciones necesarios para el desarrollo del país, sin embargo, existen empresas prestadoras de estos servicios que manejan sus tarifas sin ningún control o regulación por parte del Estado, como lo son el precio elevado de banda ancha y el Kbps, resultando así la baja demanda de adquisición de estos servicios por parte de la ciudadanía.

La CONATEL es el organismo encargado de evaluar las tarifas de infraestructura y consumo del servicio en línea, es por ello que se necesita que se tomen las medidas necesarias para fijar techos en las tarifas, los cuales resultan elevados en los diferentes sectores a nivel nacional, dichas medidas deberían ser reguladas inmediatamente por parte de la CONATEL, con el objetivo principal de mantener una libre competencia entre las empresas, beneficiando a los ciudadanos y así garantizar el crecimiento económico y la disminución de la brecha digital.

5.1.3 Garantizar la Accesibilidad a los Servicios en Línea

El Estado deberá garantizar servicios que cuenten con sistemas confiables que ayuden al desarrollo de la sociedad con implementaciones modernas y de última tecnología, con el único objetivo de llegar a lugares más recónditos donde no se cuentan con estos servicios y de esta manera permitir la universalización hacia la ciudadanía con las tecnologías de la información y comunicación. Para garantizar la accesibilidad de los servicios en línea, se tendrá que mejorar la

infraestructura con equipos modernos y con herramientas que sean confiables de tal manera que se logre tener cobertura para todo el país.

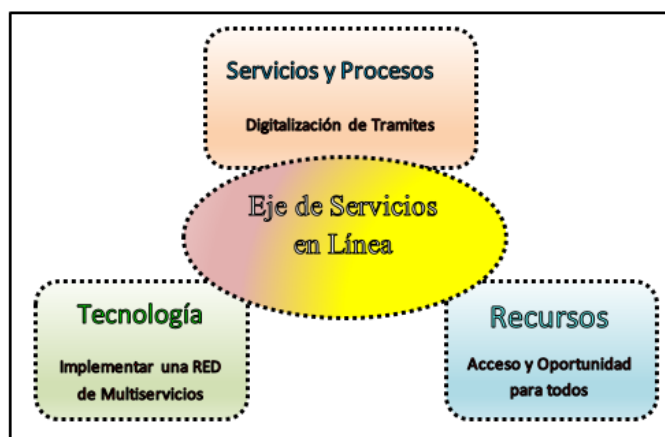
A continuación se mencionan las metas que garantizaran la accesibilidad a servicios en línea:

- Incrementar la banda ancha con el objetivo de adquirir una mayor velocidad en la transmisión de datos.
- Disponer de conexiones alámbricas e inalámbricas para el acceso al internet ya sea en computadoras o en teléfonos móviles a nivel nacional.
- Asegurar la participación ciudadana, la transparencia y la expresión de opinión en el debate de las políticas públicas.
- Fortalecer las necesidades de los usuarios, desarrollando y aplicando métodos tecnológicos los cuales permitan detectar y monitorear los requerimientos deseados.
- Garantizar la innovación y mejoramiento continuo de los procesos ofreciendo la seguridad permanente a los datos a través de la incorporación de las nuevas tecnologías.
- Ampliar la cobertura y acceso de los servicios ofrecidos por las Instituciones, modernizando y ampliando los distintos canales de atención ofrecidos a los usuarios.
- Incentivar la excelencia en los resultados mediante el fortalecimiento de las competencias de las personas que conforman la Institución, cumpliendo eficazmente las políticas y planes institucionales y/o gubernamentales.
- Impulsar un Gobierno Electrónico confiable con la implementación de un departamento especializado en la lucha contra los casos

perjudiciales a la sociedad como la piratería, la infiltración de información personal y el suministro de información ilegal.

5.2 Eje de Servicios en Línea

En el eje de Servicios en Línea se plantean tres pilares fundamentales, cada uno con su respectivo método estratégico, dentro de los cuales se presentan las soluciones necesarias para su desarrollo y el bienestar de la nación, a continuación se presentan los pilares para Gobierno Electrónico:



Fuente: Autores

Figura 5.2: Estructuración del Eje de Servicios en Línea

De acuerdo al esquema planteado los Servicios en Línea que deberían desarrollarse se basan fundamentalmente en tres puntos importantes; en tecnologías, procesos y recursos que permitirán alcanzar nuevas metas a nivel nacional, regional y local. A continuación se presentan las estrategias de cada uno de los puntos a implementar:

5.2.1 Digitalización de Trámites.

Para lograr el desarrollo de un Gobierno Electrónico en el Ecuador, se necesita de una estrategia fundamental para el progreso continuo, eficaz y eficiente, es entonces que se propone la digitalización de los tramites, si es verdad que existen algunas entidades que ya lo están haciendo, pero aún existe una gran cantidad de información tales como facturas, expedientes médicos, pagos de servicios básico, entre otros, que no han sido digitalizados en su totalidad. Todo esto ahorraría al país grandes cantidades de dinero y sobre todo tiempo en la realización de trámites.

Con la Digitalización de Trámites, permitiremos acercar el Estado a los ecuatorianos, además se pueden crear enormes beneficios para las instituciones y ciudadanos, los cuales se presentan a continuación:

❖ **Beneficios para las Instituciones**

- Los Trámites resultarían menos complejos y con una menor carga de trabajo para las instituciones, evitando procedimientos dificultosos y pasos innecesarios.
- Existiría mayor ahorro de tiempo en los procesamientos de datos.
- Simplifica el manejo de información evitando grandes cantidades en la utilización de papel.
- Precisión del lugar en donde se realizaran los trámites y cuáles son los plazos que la institución tiene para entregar una resolución.
- Generación y validación de facturas electrónicas.

❖ **Beneficios para los Ciudadanos**

- Evitar papeleos en la presentación de trámites.
- Disponibilidad de tiempo y reducción de costos de transacciones.

- Accesibilidad de la información desde cualquier lugar haciendo uso de las tecnologías de la información.
- Realizar trámites desde la casa u oficina sin la necesidad de dirigirse a una institución.

Para lograr la digitalización de la información en beneficio de las instituciones y los ciudadanos, se requiere contar con tres metas importantes que son:

- ❖ **Generar Privacidad:** Garantizar que la información personal sólo se use para su propósito inicial o mediante consentimiento (como por ejemplo los expedientes médico).
- ❖ **Brindar Seguridad:** Garantizar que la información personal y las transacciones estén protegidas por el Estado de la manipulación de terceras personas y a su vez asegurar la encriptación de los datos.
- ❖ **Accesibilidad Asequible:** Garantizar una legislación y reglamentación que aumente la libre competencia y estimule una provisión de tecnología asequible (por ejemplo, de proveedores de internet).

Con la digitalización de trámites podemos brindar seguridad ya que se la puede administrar mediante sistemas o aplicaciones de controles de acceso, puede ser cifrada, protegida e inclusive se le pueden agregar sellos y firmas digitales para garantizar su validez jurídica.

5.2.2 Implementar una Red de Multiservicios.

Está claro que en el Ecuador existe un alto número de personas que utilizan internet, pero sin embargo las actividades son de tipo informativo en general, de acuerdo con los datos obtenidos del INEC el 31,3% a nivel nacional son para obtener información, el 34% para educación y aprendizaje, el 25, 9% para

comunicación en general. Sin embargo el uso de actividades transaccionales en plataformas electrónicas es muy reducido, siendo menor al 1% de la población que no emplea internet para transacciones bancarias, comerciales o con el gobierno. Es por este motivo que se deberá de implementar una **Red de Multiservicios** creada por el Estado, distribuida a lo largo del país la cual integre todos los servicios relacionados con diferentes instituciones del estado.

Esta Red de Multiservicios deberá proveer a los ciudadanos de una identidad electrónica única para la realización de trámites en línea en los diferentes sitios electrónicos del Estado, sin la necesidad de contar con varios registros para cada servicio.

Para la creación de la Red de Multiservicios se tendrán que plantear dos puntos importantes, que se presentan a continuación:

- Se tendrá que facilitar y agilizar las solicitudes de los distintos servicios de comunicación brindados a través de la red de multiservicios creada por Estado.
- Se deberá de crear un sitio web donde el usuario pueda acceder a los distintos trámites o servicios básicos.

La Red de Multiservicios del Estado, proveerá de servicios de voz, datos, Internet y video a las diferentes instituciones del Estado, reduciendo los costos y permitiendo la interoperabilidad de los trámites entre instituciones, la que permitirá a las instituciones contar con una estructura confiable y garantizar la continuidad de sus servicios en caso de errores.

El portal web creado por el Estado Ecuatoriano, permitirá a cada institución administrar de manera dinámica todos sus servicios, a su vez podrán mover sus líneas de acuerdo a sus necesidades, llevando así un registro detallado para optimizar la utilización de los recursos.

Es necesario describir algunas estrategias para el desarrollo de la Red de Multiservicios:

- La Red de Multiservicios proveerá de servicios de datos, internet, voz y video.
- Eliminar los altos costos de interoperabilidad y garantizar una plataforma sólida que brinde el soporte necesario para los diferentes trámites del estado.
- Disponer de una red que interconecte a la mayor parte del Estado: afianzando la innovación tecnológica que será parte esencial del crecimiento económico y estará alineado con el Plan de Gobierno Electrónico.

Esta innovadora idea presenta una capacidad de brindar diversos servicios, lo que permite asegurar de manera eficiente la realización de trámites en tiempo real, además con esto se podrá manejar enormes cantidades de datos y servicios.

5.2.3 Acceso y Oportunidad para todos

De acuerdo a los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2012) el 30,8% de la población ecuatoriana que equivale a 4,46 millones de habitantes están entre los 5-19 años, por lo cual se puede decir que

la mayoría son estudiantes de escuelas y colegios, de acuerdo a esto se propone al Estado a que invierta en la adquisición de Tablets con las diferentes empresas que las elaboran, y que mediante consenso o convenio escoja la mejor oferta, de tal manera que sea accesible para el Estado y el ciudadano. Ahora bien, si la empresa “X” escogida cobrara 60 dólares por cada Tablet, mediante una simple multiplicación entre el número de habitantes que están entre los 5-19 años (estudiantes) y el valor de 60 dólares se puede deducir que el Estado invertirá 267,96 millones de dólares por la adquisición de estos equipos. Con ello se logrará fortalecer y mejorar el nivel de educación en tres sentidos: estudiante-estudiante, estudiante-profesor, estudiante-profesor-familia.

Si bien es cierto, estos equipos requerirán de un mantenimiento sofisticado para su correcto funcionamiento, entonces será indispensable de que el Estado en conjunto con las universidades del país, propongan a los estudiantes de Ingeniería en Computación, Telecomunicaciones, Sistemas entre otros, a trabajar en el mantenimiento de estos equipos y a la vez sean ellos los encargados de capacitar a los profesores en conocimientos tecnológicos. Sin embargo, las universidades deberán otorgar reconocimientos a los estudiantes que participen en esta labor, como por ejemplo tomar en consideración las horas trabajadas, como horas de pasantías laborales o como proyectos de labor social.

De acuerdo con lo descrito anteriormente se tendrá que cumplir con las siguientes metas:

- Contribuir a la mejora de la calidad educativa mediante la integración de tecnología al aula, al centro escolar y al núcleo familiar.
- Promover la igualdad de oportunidades para todos los alumnos de Educación Primaria y Secundaria, dotando de una Tablet a cada estudiante y maestro.

- Promover la criticidad electrónica en la comunidad pedagógica atendiendo a los principios éticos.
- Promover el uso integrado del computador portátil como apoyo a las propuestas pedagógicas del aula y del centro escolar.
- Generar sistemas de apoyo y asistencia técnico-pedagógica específica destinada a las experiencias escolares asegurando su adecuado desarrollo.
- Involucrar a los padres en el acompañamiento y promoción de un uso adecuado y responsable de la tecnología para el beneficio del estudiante y la familia.
- Convertir a los diferentes municipios de nuestro país en distritos digitales, y con esta transformación manejar con mejor desempeño todos los trámites que los usuarios necesiten realizar.
- Asegurar que todas las entidades públicas o privadas cuenten con un sistema inalámbrico para poder acceder al internet.
- Facilitar a todos los ciudadanos de las zonas marginales el uso de las TICs con igualdad y calidad sin variaciones de tarifas.
- Generar herramientas que cuenten con sistemas de restricciones en caso de alguna emergencia.
- Lograr que la formación y actualización de los docentes, tanto en el área técnica como en la pedagógica, posibiliten el uso educativo de los nuevos recursos.

5.3 Eje de Participación Ciudadana

El Eje de Participación Ciudadana representa un eje fundamental dentro del proceso de cambio para el Plan de Acción de Desarrollo de Gobierno

Electrónico en el Ecuador, debido a que se busca enrolar a los ciudadanos en la utilización de las TICs, para el desarrollo sostenible del gobierno en línea y el crecimiento económico del país. Debido a esto se presentan las estrategias necesarias a seguir:

5.3.1 Fortalecer la Comunicación del Estado con la Ciudadanía

Para fortalecer la comunicación del Estado con la ciudadanía, se deberá crear una plataforma integral de atención en donde todas las personas puedan tener un mejor control y transparencia de sus procesos de solicitud de información en las instituciones públicas o privadas, así como formular reclamos y dar sugerencias, con esto se logrará permitir la consulta de una amplia gama de información administrativa en línea.

Dada la importancia de fortalecer la comunicación entre el Estado y la ciudadanía se describen tres puntos muy importantes para mejorar su sistema, los cuales son: Gobierno centrado en el ciudadano, Gobierno disponible para todos y Gobierno eficiente y de calidad

5.3.1.1 Gobierno Centrado en el Ciudadano

El Estado debe garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso al uso de las TICs y de esta forma brindar un servicio rápido y fácil, para lograr esto debemos plantear estrategias de interés como:

- Disponer de los servicios de gobierno en línea las 24 horas.
- Crear herramientas que faciliten el uso de las TICs para las personas con discapacidades y puedan hacer uso de los servicios en línea.

5.3.1.2 Gobierno Disponible para Todos

La ciudadanía deberá ser participativa con el Estado, intercambiando información y dando sugerencias para brindar un mejor servicio, logrando así un desarrollo colectivo y transparente.

A continuación mencionaremos las estrategias necesarias que permitirán a la ciudadanía ser más participativa con el estado:

- Disponer y garantizar el uso de las TICs a todas las personas en especial a aquellas que viven en zonas rurales marginadas por nuestros gobiernos.
- Vincular a las personas que tienen discapacidades con la sociedad sin discriminaciones.
- continuar con los proyectos de la creación de nuevos infocentros a nivel nacional que brinden acceso al internet, y sean de ayuda para los ciudadanos de zonas rurales y urbanas.

5.3.1.3 Gobierno Eficiente y de Calidad

Se busca crear un Gobierno con estándares de calidad, en donde los diferentes servicios en línea interactúen entre sí, sin restricciones de acceso o de implementación, para lo cual deberán existir mecanismos de evaluación permanentes.

El organismo encargado de que existan y se cumplan con estas normas es la Secretaria Nacional de Telecomunicaciones, el cual deberá buscar acuerdos entre las empresas que brindan servicios de telecomunicaciones, siendo parcial y sin preferencias, en bienestar de nuestra sociedad.

5.3.2 Fortalecer la Capacitación y Educación

Capacitar y educar a nuestros ciudadanos en el uso de las tecnologías de información y comunicación es un deber primordial para el desarrollo social, económico y cultural de nuestro país, es por ello que plantearemos las estrategias necesarias que sean de ayuda para el avance tecnológico en nuestra sociedad.

- Garantizar la conectividad a internet en los centros educativos de nivel escolar, bachillerato y universitario.
- Crear laboratorios y aumentar el número de equipos de informática en los centros educativos.
- Dotar de internet en lugares públicos con demasiada concurrencia.
- Capacitar en el uso de las tecnologías a personas ancianas y con discapacidades.
- Construir centros de salud en zonas de difícil acceso y equiparlas de tecnología.
- Garantizar el uso de las TICs en clínicas, hospitales y subcentros de atención médica en todo el país.

5.3.3 Incremento de nuevos Infocentros y Aulas Móviles

Hasta finales del 2013 el Ecuador contaba con 489 infocentros comunitarios funcionando en diferentes localidades del país, así como también se dispone de 7 aulas móviles las cuales con la finalidad de motivar a la población en la utilización de las nuevas tecnologías.

Sin embargo, los Infocentros además de disponer de equipos que cuentan con tecnología de punta también representan centros de aprendizaje continuo, centros de aporte en el desarrollo turístico del Ecuador y acceso a servicios gubernamentales, lo cual permite que el ciudadano se capacite y se eduque de una forma participativa.

Pero, para fortalecer la participación ciudadana se requieren de algunas estrategias a seguir dentro de las cuales se promueve el bienestar social y el desarrollo cultural de la nación.

Se proponen las siguientes estrategias:

- Disponer de más aulas móviles, con un incremento del 40% hasta el año 2017, para de esta manera tratar de llegar a sectores más vulnerables.
- Promover la creación de aulas móviles diseñadas por el sector industrial del país, para no depender de empresas extranjeras las cuales cobran grandes cantidades de dinero por prestar estos servicios.
- Construir y desarrollar nuevos infocentros que cuenten con personal altamente calificado.
- Trabajar con los ciudadanos que viven en zonas remotas en la enseñanza de cómo prevenir enfermedades de bajos y altos riesgos, con la implementación de una red tecnológica instalados en infocentros.
- Promover la competencia entre los ciudadanos que hacen uso de los infocentros para de esta manera fortalecer el uso de las Tics.
- Incentivar de apoyo tecnológico a los pequeños emprendedores.

- Capacitar a los microempresarios para que sean ellos mismo los desarrolladores de páginas web en las cuales puedan ofrecer sus servicios o productos a nivel nacional o internacional.
- Dotar a los infocentros de equipos fundamentalmente necesarios para personas con discapacidad visual entre otras.

La estructuración de este plan se basa fundamentalmente en las necesidades requeridas por la sociedad, por ende creemos que este plan servirá para el avance del crecimiento de nuestro país ya sea en lo social, cultural y económico, permitiendo una mejor planificación en la ejecución de nuevos proyectos.

CONCLUSIONES

1. El Gobierno Electrónico es la base fundamental para el crecimiento de las TICs y el desarrollo social y económico de una sociedad.
2. La Sociedad de la Información es un estado de desarrollo que busca la igualdad digital y la inclusión ciudadana.
3. El MINTEL es el órgano principal que se encarga del desarrollo de las TICs, emitiendo políticas y planes estratégicos para el buen vivir de toda la población, sin depender de la necesidad de otras entidades.
4. El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 tiene como objetivo principal mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, así como también garantizar los derechos de los recursos naturales.
5. Con la Estrategia Ecuador Digital 2.0 se busca fortalecer al gobierno en el uso de las TICs, con la implementación de tres planes fundamentales para el crecimiento social y productivo del país.
6. Con el creciente desarrollo de las TICs y la gran demanda de los usuarios que no la utilizan, hemos planteado en nuestro Plan la creación de una Red de Multiservicios, en la cual se incorporen todos los servicios necesarios para el buen vivir y de esta manera acercar el Estado hacia los ciudadanos.

7. Se tomaron como casos de estudios a países como Chile y la República de Corea del Sur, países con mayor crecimiento en el ámbito de Gobierno Electrónico, los cuales nos sirvieron como base para elaborar nuestro Plan de Acción para el Desarrollo de Gobierno Electrónico en Ecuador.
8. La rendición de cuentas 2013 del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, muestra que el programa de aulas móviles e infocentros, creado por el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, ha tenido una aceptable acogida por parte de los ciudadanos.
9. Con la creación de nuevas aulas móviles e infocentros se fortalecerá la educación, con el objetivo de relacionar a los ciudadanos con los medios electrónicos o servicios en línea que ofrecen las entidades públicas o privadas.
10. El Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, busca una participación ciudadana en todo el territorio, brindando servicios con eficiencia, transparencia y calidad, para que un futuro se puedan realizar diversos trámites sin la necesidad de estar presente en alguna entidad.
11. Con la Modernización de la Gestión Pública se logrará mejorar la interoperabilidad entre los sistemas, garantizando la privacidad, seguridad y accesibilidad.

RECOMENDACIONES

1. El MINTEL deberá realizar alianzas o convenios con países desarrollados en Gobierno Electrónico, cuyo propósito sea el de crear una plataforma segura y eficiente para incrementar notablemente los servicios públicos en línea.
2. El Estado en conjunto con el MINTEL deberán crear políticas estratégicas de Gobierno Electrónico, para mejorar la posición del Ecuador en 10 puestos en el ranking mundial de E-Government de las Naciones Unidas.
3. El MINTEL con los centros de investigación y las universidades deberán de crear sistemas seguros y confiables, los mismos que sirvan como herramientas para la creación de nuevos servicios en línea a nivel nacional, los cuales se puedan integrar a la red de multiservicios creada por el Estado.
4. Los Municipios de los diferentes sectores del país, deberán brindar conexión a internet en las distintas localidades y en especial en las entidades públicas y privadas, logrando así incrementar el uso de las TICs por parte de la ciudadanía.

BIBLIOGRAFÍA

- [1]. Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información Acerca de la CMSI. Available at: <http://www.itu.int/wsis/basic/about-es.html>.
- [2]. Zhao, H. 2011. Crónica ONU. Available at: <http://www.un.org/wcm/content/site/chronicle/lang/es/home/archive/issues2011/the-digital-dividend/wsis-and-the-broadband-divide-obstacles-and-solutions>.
- [3]. Stallman, R. 2005. Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Available at: <http://www.gnu.org/philosophy/wsis.es.html>.
- [4]. CMSI 2004. Declaración de Principios. UN DESAFIO GLOBAL PARA EL NUEVO MILENIO, 2(W SIS-03/GENEVA/4-S). :p.10.
- [5]. Unesco 2006. Comunicación e Información (CMSI). Available at: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/resources/multimedia/photo-galleries/world-summit-on-the-information-society-wsis/>.
- [6]. CMSI 2004. Plan de Acción. Available at: <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa-es.html>.
- [7]. CLAD, 2007, CARTA IBEROAMERICANA DE GOBIERNO ELECTRONICO. p.1–25.
- [8]. Salvador. BANCO MUNDIAL EXPERIENCIA EN LA CEPAL.

- [9]. Aramayo 2009. ICT for development Importancia del Gobierno Electrónico. Available at: <http://ictanddevelopment.blogspot.com/2009/06/importancia-del-gobierno-electronico.html>.
- [10]. TEJADA 2012. República Dominicana 1. :p.1–70.
- [11]. NBS 2014. LAS TIC TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN - Escuela de Negocios NBS. Available at: <http://www.nbs.com.gt/index.php/articulos-y-negocios/30-innovacion-y-tendencia/79-las-tic-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion>.
- [12]. Naciones UNIDAS 2012. Gobierno Electrónico.
- [13]. Jorge Bossio 2013. Noticia Retos para la economía digital en América Latina. Available at: <http://redaccion.lamula.pe/2013/04/02/retos-para-la-economia-digital-en-america-latina-seran-debatidos-en-montevideo/jorgebossio/>.
- [14]. Diario Hoy. 2012. Available at: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-cae-en-el-ranking-del-gobierno-digital-567202.html>.
- [15]. Portal Chile Asia Pacifico. 2011. Available at: <http://asiapacifico.bcn.cl/noticias/gobierno-electronico-exitoso-caso-corea/>.
- [16]. Soto I. El plan estratégico chileno de Gobierno Electrónico y Abierto OGov. 2012. Available at: <http://www.ogov.eu/el-plan-estrategico-chileno-de-gobierno-electronico-y-abierto/>.

[17]. Plan Estrategico de Gobierno Electronico de Chile 2011-2014. Available at: http://www.modernizacion.gob.cl/assets/doc/Brochure_estrategia_MeGob.pdf.

[18]. Constitucion de la Republica del Ecuador. 2008. Available at: http://www.corteconstitucional.gob.ec/images/stories/pdfs/Constitucion_politica.pdf.

[19]. Ley de Comercio Electronico, Firmas Electronicas y Mensajes de Datos. 2002. Available at: http://www.oas.org/juridico/spanish/cyb_ecu_ley_comelectronico.pdf.

[20]. Dr. Freddy Villao Ph,d. El Derecho de las Telecomunicaciones en el Ecuador. Segunda edicion ed. Guayaquil: Espol. 2013.

[21]. El Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. 2009. Available at: <http://www.telecomunicaciones.gob.ec/el-ministerio/>.

[22]. Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017.pdf.

[23]. Ruben Diaz S de S de la I. Políticas y Estrategias de Alistamiento e Inclusión Digital. 2009. Available at: http://www.imaginar.org/taller/brecha_mintel/1_AlistamientoDigital-RubenDiaz.pdf.

[24]. Ana I, Valdiviezo G. (Coordinadora Nacional) Consejo Nacional de Telecomunicaciones. 2013. Available at: <http://expoue.com/img/contenidos/2013121118501470.pdf>.

- [25]. Armijos A. MINTEL-Tecnologías de la Información y de la Comunicación y el Sistema de Información de Mercado. 2013.
- [26]. Quipux - Sistema de Gestión Documental. Available at: <http://www.gestiondocumental.gob.ec>.
- [27]. Ministerio del Interior Ecuador. Available at: <http://ministeriointerior.informatica.gob.ec/>.
- [28]. INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL IESS. Available at: <http://www.iess.gob.ec/>.
- [29]. Portal de Dato Seguro. 2013. Available at: <https://www.datoseguro.gob.ec/>.
- [30]. El Ministerio de Telecomunicaciones. 2013 Available at: <http://www.telecomunicaciones.gob.ec/el-ministerio/>.
- [31]. Revista Lideres.ec. 2014. Available at: http://www.revistalideres.ec/informe-semanal/entidades-gubernamentales-ofrecen-servicios-linea_0_715128506.html.
- [32]. Diario el Comercio. 2013. Available at: http://www.elcomercio.com.ec/tecnologia/Tecnologia-Ecuador-avances-Internet-mejoras-desarrollo_0_995300525.html.