

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA

**“EGOVERNMENT EN GUATEMALA COMO MODELO INTERNACIONAL DE
COMUNICACIÓN CIUDADANO-GOBIERNO EN EL MARCO SOCIO-POLÍTICO
Y ESTUDIANTIL REFERENTE A MÉXICO DURANTE 2020-2024”**

TESIS

Presentada al Consejo Directivo

de la

Escuela de Ciencia Política

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

por

LAURA REGINA LÓPEZ RODENAS

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN RELACIONES INTERNACIONALES

y el título profesional de

INTERNACIONALISTA

Guatemala, noviembre 2024

RECTOR MAGNÍFICO
M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis

SECRETARIO GENERAL
Licenciado Luis Fernando Córdón Lucero

CONSEJO DIRECTIVO DE LA ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA

Maestro José Rolando Samayoa Lara
DIRECTOR

Maestro Henry Manuel Arriaga Contreras
REPRESENTANTE DE PROFESORES TITULARES

Doctor Byron Giovanni Mejia Victorio
REPRESENTANTE DE PROFESORES TITULARES

Bachiller Hellen Herrera Vásquez
REPRESENTANTE DE ESTUDIANTES

Elvis Enríque Ramírez Mérida
REPRESENTANTE DE ESTUDIANTES

Maestra Cinthya del Rosario Girón Franco
SECRETARIA

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL
SUPERVISADO -EPS-**

COORDINADORA: MSc. Carmen Olivia Alvarez B.
EXAMINADORA: Lcda. Wendy Elizabeth García Curruchiche
EXAMINADOR: Lic. Marvin Norberto Moran Corzo
EXAMINADOR: Lic. Fabricio Trinidad Herrera

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PÚBLICO DE TESIS

DIRECTOR: Maestro José Rolando Samayoa Lara
SECRETARIA: Maestra Cinthya del Rosario Girón Franco
COORDINADORA: Licenciada Emily Margareth Girón Beltrán
EXAMINADORA: Licenciada Johana Estefany Girón Linares
EXAMINADOR: Licenciado Luis Fernando de León Laparra

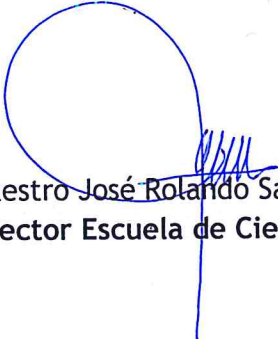
Nota: Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas en la tesis. (Artículo 73 del Normativo de Evaluación y Promoción de Estudiantes de la Escuela de Ciencia Política)

ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:
Guatemala, dieciocho de noviembre del año dos mil veinticuatro.-----

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión de la Tesis titulada:
**“EGOVERNMENT EN GUATEMALA COMO MODELO INTERNACIONAL DE COMUNICACIÓN
CIUDADANO-GOBIERNO EN EL MARCO SOCIO-POLÍTICO Y ESTUDIANTEL REFERENTE A
MÉXICO DURANTE 2020-2024”**, presentada por el (la) estudiante **LAURA REGINA LÓPEZ
RODENAS** registro académico No. **201804663**.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Maestro José Rolando Samayoa Lara
Director Escuela de Ciencia Política

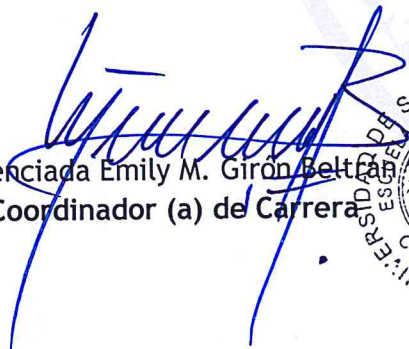


Se envía el expediente
c.c.: Archivo
10/javt

ACTA DE DEFENSA DE TESIS

En la ciudad de Guatemala, el día dieciocho de noviembre de dos mil veinticuatro, se efectuó el proceso de verificar la incorporación de observaciones hechas por el Tribunal Examinador, conformado por: Licenciada Karla Patricia Girón Franco, Licenciada Rosaura Ermelinda Raguex Morales y la Licenciada Emily Margareth Girón Beltrán, Coordinadora de la Carrera de Relaciones Internacionales, el trabajo de tesis **“EGOVERNMENT EN GUATEMALA COMO MODELO INTERNACIONAL DE COMUNICACIÓN CIUDADANO- GOBIERNO EN EL MARCO SOCIO-POLÍTICO Y ESTUDIANTIL REFERENTE A MÉXICO DURANTE 2020-2024”** Presentado por el (la) estudiante **LAURA REGINA LÓPEZ RODENAS** registro académico No. **201804663**, razón por la que se da por **APROBADO** para que continúe con su trámite.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licenciada Emily M. Girón Beltrán
Coordinador (a) de Carrera

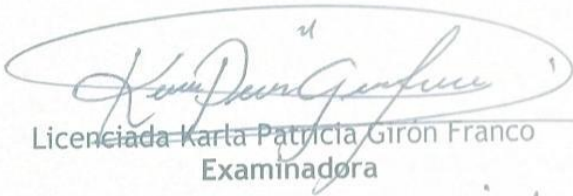


c.c.: Archivo
9/ javt

ACTA DE DEFENSA DE TESIS

En la ciudad de Guatemala, el día trece de noviembre de dos mil veinticuatro, se realizó la defensa de tesis presentada por el (la) estudiante **LAURA REGINA LÓPEZ RODENAS** registro académico No. **201804663**, para optar al grado de Licenciado (a) en **RELACIONES INTERNACIONALES** titulada: **“EGOVERNMENT EN GUATEMALA COMO MODELO INTERNACIONAL DE COMUNICACIÓN CIUDADANO-GOBIERNO EN EL MARCO SOCIO-POLÍTICO Y ESTUDIANTIL REFERENTE A MÉXICO DURANTE 2020-2024”** ante el Tribunal Examinador integrado por: Licenciada Karla Patricia Girón Franco, Licenciada Rosaura Ermelinda Raguex Morales y la Licenciada Emily Margareth Girón Beltrán, Coordinadora de la Carrera de Relaciones Internacionales. Los infrascritos miembros del Tribunal Examinador desarrollaron dicha evaluación y consideraron que para su aprobación deben incorporarse algunas correcciones a la misma.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licenciada Karla Patricia Girón Franco
Examinadora


Licenciada Rosaura Ermelinda Raguex Morales
Examinadora


Licenciada Emily M. Girón Beltrán
Coordinadora de Carrera

c.c.: Archivo
8b /jvt



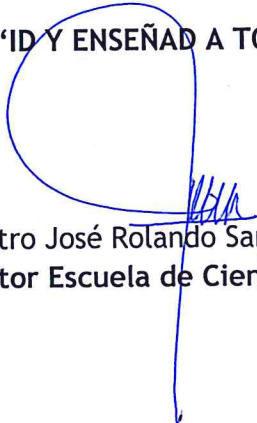
ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:
Guatemala, veintinueve de octubre de dos mil veinticuatro. -----

ASUNTO: El (la) estudiante, **LAURA REGINA LÓPEZ RODENAS** registro académico No. **201804663** continúa trámite para la realización de su Tesis.

Habiéndose emitido el dictamen correspondiente por parte del (la) Licenciada Karen Sucely Ortiz González en su calidad de Asesor (a), pase al Coordinador (a) de la Carrera de Relaciones Internacionales para que proceda a conformar el Tribunal Examinador que escuchará y evaluará la defensa de tesis, según Artículo Setenta (70) del Normativo de Evaluación y Promoción de Estudiantes de la Escuela de Ciencia Política.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Maestro José Rolando Samayoa Lara
Director Escuela de Ciencia Política



Se envía el expediente
c.c.: Archivo
7/javt

Guatemala, 28 de octubre de 2024

MSc. José Rolando Samayoa Lara
Director
Escuela de Ciencia Política
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su despacho

Estimado MSc. José Lara.

En atención a la asignación como Asesor de Tesis de la estudiante: Laura Regina López Rodenas, en el tema de investigación: **"EGOVERNMENT EN GUATEMALA COMO MODELO INTERNACIONAL DE COMUNICACIÓN CIUDADANO-GOBIERNO EN EL MARCO SOCIO-POLÍTICO Y ESTUDIANTIL REFERENTE A MÉXICO DURANTE 2020-2024"**; tengo el honor de dirigirme a usted para manifestarle que desde el momento en que se oficializó dicha designación, he tenido a bien orientar y revisar el trabajo de investigación elaborado por la estudiante. En tal virtud, considero que el trabajo se realizó con alto nivel de profesionalismo científico y académico, por lo que se convierte en un estudio de apoyo directo a los interesados en conocer la realidad de la temática. Por aparte, se considera un documento valioso producido por la Universidad de San Carlos de Guatemala y en especial de la Escuela de Ciencia Política, que se preocupa por el desarrollo del país. Por lo tanto, la Tesis reúne los requisitos exigidos por la Escuela, y en consecuencia el dictamen es **FAVORABLE** para que dicha Tesis continúe con los trámites correspondientes.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad de reiterarle, la seguridad de mi más alta y distinguida consideración.

Atentamente



Licda. Karen Sucely Ortiz González
Politóloga
Colegiado: 5851



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA

ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:
Guatemala, nueve de abril de dos mil veinticuatro -----

ASUNTO: El (la) estudiante **LAURA REGINA LÓPEZ RODENAS**
registro académico No. **201804663** continúa trámite
para la realización de su Tesis.

Habiéndose emitido el dictamen correspondiente por parte del (de la) Coordinador (a)
de Carrera correspondiente, pase al Asesor (a) Licenciada Karen Sucely Ortiz González
para que brinde la asesoría correspondiente y emita dictamen.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Maestro José Rolando Samayoa Lara
Director Escuela de Ciencia Política



Se envía el expediente
c.c.: Archivo
6/jvt



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA

Guatemala,
09 de abril de 2024

Maestro José Rolando Samayoa Lara
Director
Escuela de Ciencia Política
Presente

Respetable Maestro Samayoa:

Me permito informarle que tuve a la vista el diseño de tesis titulado **“EGOVERNMENT EN GUATEMALA COMO MODELO INTERNACIONAL DE COMUNICACIÓN CIUDADANO-GOBIERNO EN EL MARCO SOCIO-POLÍTICO Y ESTUDIANTIL REFERENTE A MÉXICO DURANTE 2020-2024”** presentado por el (la) estudiante **LAURA REGINA LÓPEZ RODENAS** registro académico No. **201804663** puede autorizarse como Asesor al (la) Licenciada Karen Sucely Ortiz González.

Cordialmente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Licenciada Ingrid Adriana Rivera Barillas
Coordinadora de Carrera

Se envía expediente
c.c.: Archivo
5/javt





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA

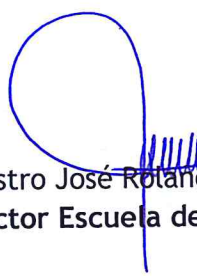
ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:
Guatemala, nueve de abril de dos mil veinticuatro. -----

ASUNTO: El (la) estudiante **LAURA REGINA LÓPEZ RODENAS**
registro académico No. **201804663** continúa trámite
para la realización de su Tesis.

Habiéndose emitido el dictamen correspondiente por parte del (de la) Coordinador (a)
del Área de Metodología, pase al (la) Coordinador (a) de Carrera correspondiente, para
que emita visto bueno sobre la propuesta de Asesor.

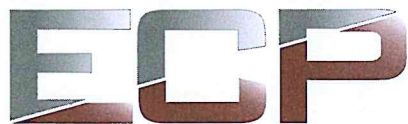
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Maestro José Rotando Samayoa Lara
Director Escuela de Ciencia Política



Se envía el expediente
c.c.: Archivo
4/ javt



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA

Guatemala,
08 de abril de 2024

Maestro José Rolando Samayoa Lara
Director
Escuela de Ciencia Política
Presente

Respetable Maestro Samayoa:

Me permito informarle que tuve a la vista el diseño de tesis **"EGOVERNMENT EN GUATEMALA COMO MODELO INTERNACIONAL DE COMUNICACIÓN CIUDADANO-GOBIERNO EN EL MARCO SOCIO-POLÍTICO Y ESTUDIANTIL REFERENTE A MÉXICO DURANTE 2020-2024"** presentado por el (la) estudiante **LAURA REGINA LÓPEZ RODENAS** registro académico No. **201804663**, quien realizó las correcciones solicitadas y por lo tanto, mi dictamen es favorable para que se apruebe dicho diseño y se proceda a realizar la investigación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licenciado Douglas Giovanni Mazariegos Marroquín
Coordinador del Área de Metodología

Se envía el expediente
c.c.: Archivo
3/javt



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA

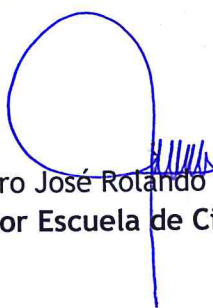
ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:
Guatemala, ocho de abril de dos mil veinticuatro. -----

ASUNTO: El (la) estudiante **LAURA REGINA LÓPEZ RODENAS** registro académico No. **201804663** continúa trámite para la realización de su Tesis.

Habiéndose aceptado el tema de tesis propuesto, por parte del (de la) Coordinador (a) de Carrera pase al (a la) Coordinador (a) del Área de Metodología, para que se sirva emitir dictamen correspondiente sobre el diseño de tesis.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Maestro José Rotando Samayoa Lara
Director Escuela de Ciencia Política

Se envía expediente
c.c.: Archivo
2/jvt





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA

Guatemala,
08 de abril de 2024

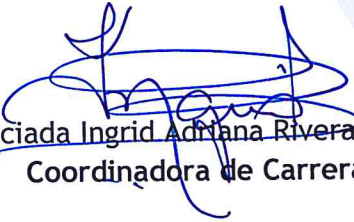
Maestro José Rolando Samayoa Lara
Director
Escuela de Ciencia Política
Presente

Respetable Maestro Samayoa:

Me permito informarle que el tema de tesis: **"EGOVERNMENT EN GUATEMALA COMO MODELO INTERNACIONAL DE COMUNICACIÓN CIUDADANO-GOBIERNO EN EL MARCO SOCIO-POLÍTICO Y ESTUDIANTIL REFERENTE A MÉXICO DURANTE 2020-2024"** Presentado por el (la) estudiante **LAURA REGINA LÓPEZ RODENAS** registro académico No. **201804663** puede autorizarse, dado que el mismo cumple con las exigencias mínimas de los contenidos de la carrera.

Cordialmente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Licenciada Ingrid Adriana Rivera Barillas
Coordinadora de Carrera



c.c.: Archivo
1/javt

Agradecimientos y dedicatoria

A mis padres y hermana

Mi apoyo incondicional, les agradezco por siempre creer en mí y por cada esfuerzo realizado para poder cumplir objetivos y metas; pero, especialmente, gracias madre por ser mi ejemplo a seguir y mi eterna enseñanza.

A mi tía Alma

Gracias por ser mi amiga y mi lugar seguro.

A Luis Emilio

Mi compañero de vida. Gracias por tu amor y apoyo, gracias por ser ese pilar que me sostiene cuando estoy por caer, gracias por brindarme tranquilidad y paz.

A Ericka y Gabriela

Gracias por ser mis mejores amigas, gracia por estar y ser pilares fundamentales en mi vida.

Listado de Acrónimos y Siglas

Sigla, acrónimo	Significado
CGC	Contraloría General de Cuentas
CMSI	Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información
CONCIBER	Comité Nacional de Seguridad Cibernética
COPRET	Comisión Presidencial de Transparencia y Gobierno Electrónico
DPI	Documento Personal de Identificación
ENCS	Estrategia Nacional de Ciberseguridad
FEA	Firma Electrónica Avanzada
FEL	Factura Electrónica
G2B	Gobierno-Negocios
G2C	Gobierno-Ciudadanos
G2E	Gobierno-Empleados
G2G	Gobierno-Gobierno
GAE	Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico
IFT	Instituto Federal de Telecomunicaciones
IGM	Instituto Guatemalteco de Migración
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
INE	Instituto Nacional de Estadística
MINEDUC	Ministerio de Educación
MINEX	Ministerio de Relaciones Exteriores
MP	Ministerio Público

MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OEA	Organización de Estados Americanos
OJ	Organismo Judicial
ONU	Organización de Naciones Unidas
PNC	Policía Nacional Civil
PyMEs	Pequeñas y medianas empresas
RENAP	Registro Nacional de las Personas
RGP	Registro General de la Propiedad
RyE	Registro y Estadística e la Universidad de San Carlos de Guatemala
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de Guatemala
SICOIN	Sistema de Contabilidad Integrada Gubernamental
SIT	Superintendencia de Telecomunicaciones
TICs	Tecnologías de la información y comunicación
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala

Índice

Introducción	I
Capítulo I.....	1
1. Abordaje Metodológico y abordaje teórico.....	1
1.1. Abordaje Metodológico	1
1.1.1. Justificación.....	1
1.1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.1.3. Preguntas generadoras.....	5
1.1.4. Objetivos y metas de la investigación.....	5
1.1.5. Delimitación de la investigación.....	6
1.1.6. Tipo de investigación	6
1.1.6.1. Método, técnicas e instrumentos	8
Tabla No. 1	10
1.2. Abordaje Teórico.....	11
1.2.1. eGovernment o Gobierno Electrónico	11
1.2.2. Tipos de Servicio del eGovernment o Gobierno Electrónico	14
Tabla No. 2	16
1.2.3. Fases del eGovernment	17
Figura No.1.....	18
1.2.4. Gobierno abierto.....	18
1.2.5. Pilares del gobierno abierto.....	19
1.3. Teorías	20
1.3.1. Teoría de la democracia	20
1.3.2. Teoría de la globalización:	22
Capítulo II	27
2. Antecedentes	27
2.1. Proceso histórico en Guatemala	32
2.2. Proceso Histórico en México	42
Tabla No. 3	48

Capítulo III.....	51
3. Marco actual.....	51
3.1. Contraste de Guatemala y México	51
Tabla No. 4	54
3.2. Actores en juego en Guatemala.....	54
3.3. Hallazgos.....	56
3.3.1. Percepción ciudadana.....	56
Figura No. 2.....	56
Figura No. 3.....	57
Figura No. 4.....	57
Tabla No. 5	59
Figura No. 5.....	61
Figura No. 6.....	62
Figura No. 7.....	63
Figura No. 8.....	64
3.3.2. Plataformas, portales virtuales y sitios web gubernamentales	65
Figura No. 9.....	68
Figura No. 10.....	69
Figura No. 11.....	70
Figura No. 12.....	71
Figura No. 13.....	73
Figura No. 14.....	75
Tabla No. 5	77
Capítulo IV	79
4.1. Escenarios posibles a corto plazo en Guatemala.....	79
4.2. Prospectiva del problema a mediano y largo plazo	82
4.2.1. Gobernanza y transparencia limitada	82
4.2.2. Aumento de brecha digital	83
4.2.3. Detrimento en la inclusión social y educativa.....	85
4.2.4. Paralización del desarrollo económico.....	87
4.2.5. Retraso en la infraestructura tecnológica	88

4.2.6. Exclusión de la ciudadanía en la toma de decisiones.....	90
Conclusiones	93
Referencias	95
Anexos	103

Introducción

La implementación del Gobierno Electrónico o eGovernment ha transformado la interacción entre ciudadanos y gobiernos en todo el mundo, facilitando la prestación de servicios públicos, aumentando la transparencia y reduciendo la burocracia. En el contexto de Guatemala, el eGovernment ha sido un tema de creciente interés en el ámbito socio-político y estudiantil, especialmente en comparación con países de la región como México, que ha sido un referente en la adopción de tecnologías digitales en la gestión pública.

La presente tesis, titulada “eGovernment en Guatemala como modelo internacional de comunicación ciudadano-gobierno en el marco socio-político y estudiantil referente a México durante 2020-2024”, tuvo como objetivo analizar el desarrollo y la implementación de las plataformas de Gobierno Electrónico en Guatemala, evaluando su eficacia como herramienta de comunicación y gestión, y comparándola con el modelo mexicano, particularmente en el período de 2020-2024.

El análisis parte del entendimiento de que el eGovernment es más que un proceso de digitalización de servicios; es una plataforma de interacción dinámica que tiene el potencial de redefinir las relaciones entre los ciudadanos y el gobierno. Guatemala, al igual que otros países en vías de desarrollo, enfrenta desafíos importantes en cuanto a infraestructura tecnológica, conectividad, alfabetización digital y la adopción de marcos normativos adecuados para garantizar la ciberseguridad y la protección de datos.

Por otro lado, México ha avanzado notablemente en la construcción de un ecosistema digital más inclusivo y eficiente, lo que lo convierte en un referente clave para el estudio comparativo. La presente tesis buscó entender cómo estas diferencias de contexto —social, político y tecnológico— han influido en la adopción y eficacia del eGovernment en ambos países.

El estudio se centró en el análisis de plataformas digitales, la calidad de los servicios ofrecidos, la accesibilidad para distintas poblaciones, y el impacto de estas tecnologías en la relación ciudadano-gobierno. Se analizó cómo Guatemala ha avanzado en el marco de sus

limitaciones estructurales y cómo la experiencia de México puede proporcionar lecciones útiles para acelerar la transición digital.

Este análisis cobra especial relevancia en el contexto pandemia y postpandemia, donde el acceso a servicios digitales ha adquirido una importancia crucial. Así, la investigación contribuirá a entender cómo las herramientas de eGovernment pueden mejorar la gobernanza y la participación ciudadana, especialmente entre los jóvenes, quienes representan una fuerza motriz clave en la adopción de tecnologías digitales y en la formación de nuevas estructuras de interacción democrática.

La investigación se centra en cuatro capítulos. En el primer capítulo, se presentan los elementos teórico-metodológicos que guiaron la investigación, incluyendo la teoría de la teoría de la globalización y la teoría de la democracia, así como, se describe la metodología empleada para llevar a cabo el estudio. De igual forma contiene el abordaje teórico sobre conceptos relacionados al eGovernment como los tipos de servicio, sus pases y su relación con el gobierno abierto.

El segundo capítulo ofrece una revisión detallada de antecedentes clave relacionados con el desarrollo y aplicación del gobierno electrónico en Guatemala y México, con un enfoque en su impacto en los ámbitos socio-político y estudiantil para comparar los avances y experiencias en el contexto, lo cual permite analizar tanto los desafíos como las oportunidades que estas iniciativas han generado en ambos países.

El tercer capítulo examina la problemática central identificada para responder a las preguntas de investigación, con un análisis detallado de la implementación del gobierno electrónico en Guatemala. Se incluyen hallazgos sobre la percepción ciudadana y la usabilidad de las plataformas, sitios web y portales digitales gubernamentales, evaluando aspectos técnicos y operativos como efectividad y accesibilidad en la administración pública digital. Este análisis se enriquece mediante un contraste con el contexto de México, permitiendo identificar similitudes y diferencias clave en la adopción y percepción del gobierno electrónico en ambos países.

Finalmente, el capítulo cuarto presenta un análisis prospectivo sobre la evolución de la implementación del eGovernment en Guatemala, explorando tres escenarios potenciales a corto, mediano y largo plazo. Este análisis anticipa las posibles consecuencias si no se abordan adecuadamente los problemas identificados en los capítulos anteriores. Cada escenario contempla factores críticos y repercusiones no sólo en el ámbito socio-político y estudiantil. A través de estos escenarios, se destacan los posibles retos y oportunidades para mejorar la gobernanza digital en el país, proyectando sus implicaciones para la mejor implementación de Gobierno Electrónico.

Capítulo I

1. Abordaje Metodológico y abordaje teórico

1.1. Abordaje Metodológico

1.1.1. Justificación

En todo el mundo, según datos estadísticos del Banco Mundial, existen 7, 761, 620,146 personas las cuales únicamente el 56.2% -equivalente a 4, 357, 623, 759- vive en zonas urbanizadas. Mientras que el 43.8% -igual a 3, 402, 182, 350 - habitan en áreas rurales; asimismo, datos cuantitativos del Banco Mundial afirman que existe una cantidad de 855, 316, 528 suscripciones de teléfono fijo, mientras que, según Naciones Unidas, el 78% de la población tienen un dispositivo móvil (Naciones Unidas, 2023) donde resulta evidente la gran influencia de la globalización y la tecnología; y para entender esto último es necesario diferenciar el teléfono fijo que es propio para una casa, mientras que un dispositivo móvil es un celular.

Es evidente el avance que han tenido la globalización y tecnología, ya que, en conjunto han ejercido una gran influencia sobre muchos ámbitos como la educación, salud, economía, política, etc. Es por ello que se creó el eGovernment o Gobierno Electrónico, el cual tiene como función el incrementar la eficiencia y efectividad de las funciones públicas, facilitar la relación ciudadano-gobierno y fortalecer las estrategias nacionales de promoción de la transparencia y la integridad. (OEA, s.f.)

Fue por esta razón que el sistema internacional se vio obligado a llevar una Cumbre, la cual denominaron “Cumbre Mundial sobre la sociedad de la información”, misma que realizó su primera fase en Ginebra durante el año 2003 donde establecen “luchar por la garantía de oportunidades que ofrecen las tecnologías de la información y comunicación (TICs), para el beneficio de todos” (Cumbre Mundial sobre la sociedad de información, 2004). En su Declaración de Principios también establecen que las partes –siendo ellas gobiernos, sector privado y civil, Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales- “tienen la responsabilidad esencial para el desarrollo de la Sociedad de Información para lograr un acceso universal, ubicuo, equitativo y asequible a dichas infraestructuras y servicios que ofrecen las TICs”. (Cumbre Mundial sobre la sociedad de información, 2004)

Es relevante mencionar que la adaptabilidad a las circunstancias juega un rol importante no sólo a nivel nacional sino internacional, por lo que el fenómeno de la globalización y la tecnología han provocado que países como Corea del Sur, Estados Unidos, Australia, entre otros, implementen el eGovernment para que de esta forma exista una infraestructura tecnológica capaz, eficaz y eficiente para realizar servicios en línea y así la población se evite la excesiva burocracia de los procesos de los trámites presenciales. Asimismo, con esta interacción se logra la implementación de una participación ciudadana activa que mejora la comunicación ciudadano-gobierno mediante dispositivos y plataformas virtuales basándose en seguridad cibernética.

Es obligación de los Estados el adaptarse a las situaciones que se presentan en pro y beneficio de la población, la actual pandemia provocada por el COVID-19 ha traído consigo mucha dificultad a las personas de poder asistir presencialmente para realizar trámites y procesos necesarios; por lo que, el eGovernment eficiente, eficaz y transparente es de suma importancia en Guatemala, así como la implementación de sistemas eficientes de back-end, los cuales son el software que poseen los sitios web para que funcionen de manera adecuada, siendo capaces de soportar el uso de varios usuarios en línea al mismo tiempo y evitar la saturación del mismo, de igual manera, evitar que los sitios web no colapsen. (IONOS, 2024)

Esta investigación tuvo como objetivo principal analizar detalladamente el desarrollo e implementación del eGovernment en México, examinando su funcionalidad en el marco socio-político y estudiantil. Además, busca establecer dicho desarrollo como un modelo guía para contribuir al mejoramiento del gobierno electrónico en Guatemala, beneficiando así a diferentes sectores de la población guatemalteca.

Es importante destacar que México se destaca como uno de los diez mejores países en América Latina y el Caribe en términos de eGovernment, ya que, “dentro de los países latinoamericanos, México ocupó el lugar siete de 17 países de la región en 2020, ubicándose detrás de Colombia, Costa Rica, Brasil, Argentina, Chile y Uruguay.” (Martínez, 2021, p. 171); lo que lo convierte en un referente relevante y apropiado para este análisis comparativo y de adopción de buenas prácticas.

Al profundizar en las estrategias, políticas y tecnologías implementadas en el eGovernment mexicano, se podrá identificar cómo estas pueden adaptarse y optimizarse para satisfacer las necesidades específicas de Guatemala, fomentando así una mayor eficiencia, transparencia y participación ciudadana en la gestión gubernamental.

1.1.2. Planteamiento del problema

La ausencia del eGovernment eficaz, eficiente y transparente en Guatemala ha sido notoria y resalta la necesidad de implementarlo, en estos momentos cruciales por la necesidad surgida durante la pandemia mundial provocada por el COVID-19 por la que a muchas personas se les ha dificultado el movilizarse o seguir los procesos burocráticos presenciales para la realización de trámites. Algunas instituciones del gobierno no poseen plataformas virtuales eficaces y eficientes para la facilitación de comunicación ciudadano-gobierno y mucho menos para los trámites.

Asimismo, los portales en línea o plataformas poseen un sistema back-end deficiente. Este sistema es el que se encarga del funcionamiento de las plataformas y portales virtuales, pero se ve afectado debido a la falta de información o mala gestión del mismo; ya que muchas veces al intentar realizar un trámite dichas plataformas o portales en línea se encuentran deshabilitados y obliga a las personas a hacer los trámites presencialmente.

Suele pasar que las personas realizan “trámites en línea” donde luego tienen que descargarlo, llenar formularios para luego escanearlo y enviarlo virtualmente o entregarlo de manera presencial e incluso, personas del interior del país tienen que recorrer distancias largas para un simple proceso de trámite que fácilmente podría realizarse en línea.

Ahora bien, una de las limitaciones más grandes es la falta de acceso a recursos tecnológicos de la parte de la población guatemalteca. Según el censo nacional del INE de 2018, una cantidad de 12, 528, 937 personas tienen acceso a tecnologías de la información y comunicación, lo cual representa un 70% aproximadamente de la población total de Guatemala -16.45 millones en el 2018-.

Para dar solución a esta problemática, primeramente, se tienen que reforzar todos los sistemas back-end de las plataformas y portales virtuales para después crear puestos de

servicio eGovernment en lugares clave para personas con escasos recursos y ausencia de dispositivos móviles. Mientras que para las personas que sí poseen los recursos tecnológicos, enseñarles a manejar dichas plataformas virtuales y acoplarse a la misma. Es necesaria y justa la inclusión de toda la población guatemalteca en relación a este tema tecnológico.

Si bien el eGovernment o Gobierno Electrónico no es un nuevo concepto, sí se han llevado a cabo muchos estudios acerca de él, que van desde la creación, aplicación e implementación hasta la perspectiva latinoamericana en relación al mismo. Muchos de los estudios existentes del eGovernment, como por ejemplo el libro *Implementing and Managing eGovernment*, manejan la hipótesis que éste -promises (perhaps overpromises) a solution to many public sector problems- [éste promete (quizás excesivamente) una solución a varios problemas del sector público]. (Heeks, 2006, p.1)

Se tiene el ejemplo de los otros países en relación a su planificación, ejecución y evaluación sobre este tema, siendo un claro ejemplo, el país vecino México. Ya que, en México, el eGovernment ha experimentado un importante avance en los últimos años, con la implementación de diversas iniciativas y políticas destinadas a modernizar la gestión gubernamental y mejorar la interacción con los ciudadanos a través de plataformas digitales.

Por ejemplo, la Estrategia Digital Nacional del Gobierno de México ha impulsado la adopción de tecnologías innovadoras en la prestación de servicios públicos, promoviendo la transparencia, la eficiencia y la participación ciudadana. Además, se han desarrollado estrategias específicas para garantizar la seguridad cibernética y la protección de datos en todas las operaciones digitales del gobierno. Estos esfuerzos han posicionado a México como uno de los líderes en eGovernment en América Latina, ofreciendo importantes lecciones y mejores prácticas que pueden ser replicadas en otros contextos regionales, como el de Guatemala. (Gobierno de México, 2017)

Al estudiar el caso mexicano, se pueden identificar aspectos clave como la colaboración interinstitucional, la inversión en infraestructura tecnológica y la capacitación de personal, que son fundamentales para el éxito de las iniciativas de gobierno electrónico en cualquier país. En resumen, el caso de México ofrece importantes aprendizajes que pueden

ser de gran utilidad para fortalecer el desarrollo del eGovernment en Guatemala y en otros países de la región. Por lo que surge la pregunta ¿cómo lograr implementar el eGovernment en Guatemala de manera efectiva teniendo como referente el eGovernment de México?

1.1.3. Preguntas generadoras

- ¿Por qué es importante la implementación del eGovernment en Guatemala?
- ¿Qué tan eficientes y eficaces son los procesos de eGovernment en Guatemala?
- ¿En qué etapa de implementación del eGovernment se encuentra Guatemala?
- ¿Por qué Guatemala no posee la misma infraestructura de gobierno electrónico como México?

1.1.4. Objetivos y metas de la investigación

1.1.4.1. Objetivo general:

Explicar la importancia de la implementación del eGovernment en Guatemala como modelo internacional de comunicación ciudadano-gobierno en el marco socio-político y estudiantil referente a México durante 2020-2024.

1.1.4.2. Objetivos específicos:

- Analizar por plataformas y portales virtuales de instituciones gubernamentales guatemaltecas siendo ellas: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de Guatemala (SEGEPLAN), Registro Nacional de las Personas (RENAP), Organismo Judicial (OJ), Ministerio Público (MP), Congreso de la República de Guatemala, Contraloría General de Cuentas (CGC), Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Instituto Guatemalteco de Migración (IGM), Ministerio de Relaciones Exteriores (MINEX), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Municipalidad de la Antigua G., Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), Policía Nacional Civil (PNC), Registro General de la Propiedad (RGP), Registro y Estadística de la USAC (RyE), Guatecompras, Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Sistema de Contabilidad Integrada Gubernamental (SICOIN) para verificar el funcionamiento total o parcial del eGovernment.

- Identificar quiénes y el motivo por el cuál utilizan los servicios electrónicos del eGovernment en Guatemala
- Determinar cuál es la etapa de implementación del eGovernment en Guatemala.
- Describir la situación de infraestructura para la implementación del gobierno electrónico de Guatemala comparada con México

1.1.5. Delimitación de la investigación

- **Temporal:** 2020-2024
- **Espacial:** Guatemala y México para analizar cómo ambos países implementan y promueven la digitalización de sus servicios públicos, con el fin de mejorar la eficiencia, transparencia y accesibilidad para sus ciudadanos.
- **Unidad de análisis:** Instituciones gubernamentales (SEGEPLAN, RENAP, OJ, MP, Congreso de la República de Guatemala, CGC, IGSS, IGM, MINEX, MSPAS, Municipalidad de la Antigua G., USAC, PNC, RGP, RyE, Guatecompras, INE y SICOIN), así como el Gobierno de Guatemala y de México y su implementación.

1.1.6. Tipo de investigación

Como es sabido, para realizar una investigación es esencial la metodología a emplear, ya que de ésta depende el resultado de dicha investigación. Es por ello, que la presente investigación tuvo como objetivo estudiar y analizar el eGovernment en Guatemala en el servicio ciudadano-gobierno. Asimismo, cabe resaltar el hecho que la tecnología es un fenómeno que sigue evolucionando con el tiempo, por lo que es necesario que los países se actualicen y adapten a la misma.

Para realizar esta investigación se utilizó el enfoque mixto, debido que se utilizaron ambos métodos: cualitativo y cuantitativo. Ya que como menciona Sandra E. Herrera (2017), el enfoque mixto integra sistemáticamente los métodos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, puesto que sus inferencias basadas en la información mixta permiten lograr un mejor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

Es por ello que se tomaron ambos enfoques para analizar de manera más profunda y amplia el eGovernment en Guatemala. Por una parte, se implementó el enfoque cualitativo debido a que las descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas y manifestaciones relacionadas al Gobierno Electrónico de Guatemala y México representaron un aporte enriquecedor a la investigación.

Asimismo, la recopilación de información se utilizó para descubrir o afinar preguntas de investigación. Es importante este tipo de enfoque para la presente investigación por su flexibilidad en relación a los eventos y la interpretación de la misma debido a que se analizan distintas perspectivas del fenómeno a estudiar.

Además, se utilizó un enfoque cuantitativo, dado que la recolección de datos se centró en procesos de medición. La investigación buscó determinar cuántas instituciones implementan el eGovernment y evaluar su porcentaje de funcionalidad. Para ello, se realizaron encuestas con el fin de generar estadísticas.

Para el diseño de la investigación, se emplearon el enfoque narrativo y el diseño de investigación-acción. En primer lugar, se utilizó el diseño narrativo, ya que permite una descripción lineal de la problemática a estudiar, facilitando un análisis amplio y profundo. Esto facilitó el entendimiento de la implementación del eGovernment en Guatemala y México, así como sus procesos y características clave. Además, el diseño de investigación-acción complementó el análisis al identificar los desafíos encontrados y guiar la búsqueda de mejoras o soluciones, integrando la recolección de datos con acciones orientadas al cambio.

De igual modo, se utilizó el diseño investigación acción, ya que, como menciona Salgado A. (2007): “la finalidad es resolver problemas cotidianos e inmediatos, y mejorar prácticas concretas. Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales” (p.73). La presente investigación tuvo como fin también ofrecer soluciones y recomendaciones a problemas como el limitado acceso a la tecnología en áreas remotas de Guatemala. Por lo tanto, se realizó una serie de pasos, ya que, según Stringer (1999) las tres fases esenciales para una investigación acción son:

1. Observación: realizar un bosquejo de la problemática y recolectar datos e información
2. Pensar: análisis e interpretación de los datos
3. Actuar: resolución de los problemas.

Éstas se dan de una manera cíclica, en consecuencia, es indispensable siempre tenerlas en cuenta al momento de implementar una investigación-acción.

Para la presente investigación, se utilizó el alcance descriptivo:

Se emplea cuando el objetivo es el de detallar cómo son y cómo se manifiestan fenómenos, situaciones, contextos y eventos. Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Se selecciona una serie de cuestiones y se mide o se recolecta información sobre cada una de ellas, para describir lo que se investiga. Describe tendencias de un grupo o una población. (Sampieri, Collado, y Baptista, 2014, p. 92)

Por tal razón, al aplicar este alcance descriptivo, los datos que fueron recopilados han sido de gran ayuda para la investigación porque son detallados y concisos. Esto a su vez sirvió para entender el proceso de implementación del eGovernment en Guatemala y México, así como su parcial o total funcionalidad en ambos; ya que, se pretende buscar soluciones o mejoras a esta problemática, es indispensable describir detalladamente el tema a investigar y el proceso de implementación del mismo.

Así también, se debe tomar en cuenta que al aplicar el alcance descriptivo, no se manipulan las variables, ya que se pretende ser objetivos y dejar por un lado la subjetividad del tema a analizar y estudiar.

1.1.6.1. Método, técnicas e instrumentos

Para realizar esta investigación de forma completa es esencial el uso de técnicas e instrumentos para la respectiva recolección de datos. Por esa razón para el tema de investigación seleccionado –eGovernment en Guatemala y México- se utilizaron distintas

técnicas, se puede iniciar mencionando la observación, el cual es un elemento importante para la investigación; asimismo, ésta se aplicó de manera no participante.

Por lo tanto, se implementó la observación no participante para analizar, a través de plataformas, sitios web y portales virtuales de instituciones gubernamentales de Guatemala y México, si su funcionamiento en relación con el eGovernment es total o parcial. A partir de las respuestas de los encuestados, se analizaron las instituciones gubernamentales que ellos mencionaron, lo cual ayudó a lograr el primer objetivo específico.

Además, se utilizó una lista de cotejo, ya que ésta es un instrumento que se usa principalmente para la verificación mediante una evaluación llevada a cabo a partir de la observación. En la lista de cotejo se enlistaron las características, aspectos, cualidades, entre otras, las cuales se verificó su presencia o ausencia.

Las listas de cotejo se basan en el análisis de evidencias y en indicadores claros, sencillos. Ésta va estrechamente relacionada con el alcance descriptivo, ya que en la lista de cotejo no se requiere de mucho análisis ni de una interpretación profunda para poder verificar la ausencia o presencia de determinado elemento. Al implementar un alcance descriptivo, se busca objetividad al momento de la observación participante y es de mucha ventaja, debido que se puede recopilar la información de manera rápida y precisa; asimismo, la elaboración de la misma no requiere de muchos elementos ya que se debe de adecuar al tema de investigación.

De igual forma, con la observación no participante pudo lograrse el objetivo general y explicar la importancia de la implementación del eGovernment en Guatemala como modelo internacional de comunicación ciudadano-gobierno en el marco socio-político y estudiantil referente a México durante 2020-2024.

Además, para la presente investigación se utilizó el instrumento encuesta, debido que:

La encuesta, como instrumento de observación o recogida-producción de la información, se aleja de las formas de observación directa de los hechos. Por el contrario, la información se recoge a través de las manifestaciones verbales de

los sujetos que resultan de la formulación de preguntas previamente establecidas. Es por tanto el resultado de una conversación de características específicas, como ahora destacaremos, pero que implica finalmente un diálogo entre personas, de ahí el calificativo de dialógica. (Roldán y Fachelli, 2015, p.9)

Este instrumento se utilizó para identificar a las personas que emplean los servicios electrónicos y las razones de su uso. La encuesta fue aplicada de dos modos distintos, virtual a través de formularios de Google y de manera presencial con las encuestas impresas, dependiendo de la población objetivo; debido que las personas que residen en área rural no poseen la accesibilidad a internet, así como la usabilidad en contraste con las personas que residen en área urbana.

Fue aplicada a distintos grupos de personas, categorizados según su edad y su ubicación en zonas rurales o urbanas. Fue impartida tanto en el área urbana del municipio de Jocotenango y la Antigua Guatemala, así como en el área rural de la aldea La Rinconada perteneciente al municipio de Jocotenango del departamento de Sacatepéquez, de la siguiente manera:

Tabla No. 1

Distribución de personas encuestadas

Grupo	No. De personas
Edades entre 16-26 años	10
Edades entre 27-59 años	10
Edades a partir de 60 años	10
Zona rural	10
Zona urbana	10
Total	50

Nota: Elaboración propia, 2024.

Esta categorización se realizó con el propósito de identificar a las personas que utilizan los servicios electrónicos en esta investigación, así también, al identificar grupos que

no utilizan los mismos se puede iniciar una búsqueda de alternativas para las personas que no posean los recursos, conocimiento, entre otros, acerca del eGovernment.

Por lo tanto, al utilizar técnicas como la observación participante y aplicar instrumentos como la encuesta se recopila información, ya que el cuestionario de preguntas abiertas/cerradas será respondido por personas que se relacionan de manera frecuente y estrecha con el tema de la presente investigación.

Es importante mencionar que las encuestas incluían tanto preguntas cerradas como abiertas, lo que permitió profundizar en las opiniones de las personas sobre el eGovernment en Guatemala. Primero, se incluyeron preguntas cerradas para generar estadísticas que aportaron significativamente a la investigación; luego, se emplearon preguntas abiertas que permitieron identificar posibles mejoras o soluciones a los problemas que enfrentan los usuarios, problemas que están estrechamente relacionados con el eGovernment. Esto se alinea con el enfoque de investigación-acción adoptado en el estudio.

1.2.Abordaje Teórico

Este apartado consiste en el sustento conceptual sobre el cual se rige toda investigación, proporcionando la base fundamental para comprender y tratar el tema en cuestión. En esta sección, se utilizaron dos teorías siendo ellas la teoría de la democracia con su variante de democracia social de Thomas Meyer (2005), así como la teoría de la globalización con perspectivas de autores como Giovani Reyes (2001); de igual forma, se abordaron conceptos y enfoques relevantes que informan y guían el estudio del eGovernment en Guatemala y México, delineando el panorama intelectual y contextual en el cual se sitúa la investigación. Desde las perspectivas de diversos autores y corrientes de pensamiento, se buscó no sólo comprender la problemática en profundidad, sino también establecer conexiones significativas que contribuyan al avance del conocimiento en el área.

1.2.1. eGovernment o Gobierno Electrónico

Actualmente, no existe un concepto específico para *eGovernment* o *Gobierno Electrónico*, ya que ha tenido una evolución constante, anteriormente era conceptualizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) como

“aplicación de tecnologías basadas en internet para actividades comerciales y no comerciales en el seno de las administraciones públicas” (OECD, 2008). Por lo tanto, no existe un concepto específico para el gobierno electrónico, éste puede entenderse como la combinación de tecnologías y servicios para poder ser brindados a la población y estar disponibles 24/7 o la mayor parte del tiempo posible, mediante plataformas o portales virtuales de diferentes instituciones gubernamentales. Para que a su vez surja una participación ciudadana activa, comunicación y relación ciudadano-gobierno y transparencia en relación a los datos e información de dichas instituciones gubernamentales.

Por otro lado, el eGovernment o gobierno electrónico se puede entender como:

Tecnologías que pueden utilizarse para una variedad de diferentes fines: mejor distribución de los servicios brindados a la población por parte de la administración pública, mejor interacción con el sector comercial y la industria, fortalecimiento de la fiscalización al gobierno por parte de la sociedad civil, a través de un mejor acceso a la información del gobierno; así como una gestión de la administración pública más transparente y eficiente. (Ocampo 2003 citado en Má, 2008, p.17)

Según Villoria y Ramírez (2013) el objetivo principal de la administración electrónica, o gobierno electrónico/eGovernment, es potenciar la economía, la eficiencia y la efectividad del gobierno al ofrecer información y servicios a través de diversos canales, como sitios web, ventanillas únicas, entre otros. Los esfuerzos se concentran en optimizar tanto los aspectos de atención al público (front office) como los procesos administrativos internos (back office), mediante la modernización de estructuras y funciones, y la simplificación de procedimientos.

Por un lado, se busca optimizar la experiencia de los ciudadanos en la interacción con el gobierno (front office), facilitando el acceso a los servicios públicos y mejorando la calidad de la atención al cliente. Por otro lado, se trabaja en modernizar los procesos internos del gobierno (back office), mediante la implementación de sistemas digitales que simplifiquen

los procedimientos administrativos, reduzcan la burocracia y aumenten la eficiencia en la gestión pública. Esto implica la actualización de estructuras organizativas y funciones gubernamentales para adaptarse al entorno digital y responder de manera más ágil a las necesidades de la sociedad.

En resumen, la administración electrónica busca transformar y modernizar la forma en que el gobierno interactúa con los ciudadanos, con el fin de mejorar la prestación de servicios públicos y promover un ambiente más favorable para el desarrollo económico y social. (Villoria y Ramírez, 2013)

Asimismo:

El gobierno electrónico se constituye en una herramienta novedosa para garantizar la viabilidad del proceso de reforma. Pero la noción de gobierno electrónico comporta la revisión de un conjunto de definiciones y de hechos históricos indispensables para la comprensión del mismo. No puede olvidarse que el gobierno como elemento existencial del Estado es dinámico y está influenciado por los acontecimientos surgidos en el devenir de los tiempos y de las circunstancias; y una importante revolución es la que han producido el desarrollo de las TICs, especialmente la Internet. (Rodríguez, S. 2003, p.5)

De igual forma, el eGovernment abarca un amplio conjunto de elementos en relación a la organización y funciones del gobierno para fomentar la transparencia, confianza y credibilidad hacia las instituciones gubernamentales. Según la Organización de Estados Americanos (OEA), pueden mencionarse los siguientes elementos:

- Acceso a la información: como se menciona al inicio de este apartado, uno de los propósitos principales del Gobierno Electrónico (OEA, s.f.) es que la población tenga acceso a información para promulgar la transparencia y que esto a su vez genere credibilidad y legitimidad de parte de la población civil hacia el gobierno en curso.
- Prestación de servicios y realización de trámites: en muchas ocasiones, si no es que en todas, los ciudadanos al momento de realizar diversos trámites y procesos deben respetar la abundante burocracia, lo cual en cierta forma provoca atraso y desperdicio

de tiempo, ya que dichos procesos son en su mayoría presenciales; asimismo, para las personas que viven lejos de las instituciones donde es requerida su presencia, es aún más dificultosa la realización de los trámites.

- Participación ciudadana: al momento que los ciudadanos interactúen en las diferentes plataformas y portales virtuales del gobierno, se verán más interesados en la participación ciudadana fomentando una cultura política cuando visiten dichos portales y plataformas virtuales accediendo a información pública, que antes se tenía que solicitar a las autoridades.
- Buscar optimizar el uso de recursos para el logro de los objetivos trazados: para esto las plataformas deben contar con un sistema back-end eficiente y eficaz, capaz de soportar a una gran cantidad de usuarios en línea al mismo tiempo; si bien, se ahorrarían recursos materiales como hojas, lapiceros, impresiones, carpetas, entre otros, se debe invertir en buenas plataformas y portales virtuales que estén en constante mantenimiento e innovación.
- Su implementación implica el paso por una serie de estados (o fases), no necesariamente consecutivos: debido a que las situaciones y contextos nacionales dependen del país, no es necesario que todos sigan un patrón exacto, sino más bien éstos se van acoplando según su situación nacional.
- Es un medio, no un fin en sí mismo: tal y como su nombre lo dice, el eGovernment o Gobierno Electrónico es un medio o una herramienta para promulgar la participación ciudadana activa fomentando cultura de información. (OEA, s.f.)

1.2.2. Tipos de Servicio del eGovernment o Gobierno Electrónico

Se podría decir que el eGovernment es una herramienta reciente y novedosa para la mayoría de países en América Latina, por ello no existe una guía exacta para implementación de éste, debido a que todos los contextos nacionales son totalmente diferentes a los demás. Si bien, existe una serie de pasos a seguir para implementarlo, no necesariamente deben obedecer ese orden como tal, sino va a depender de cómo el gobierno desee implementarlo acoplándose a su contexto social, económico, cultural, comercial. Antes de implementar el eGovernment, es fundamental involucrar a la población, ya que un aumento en la influencia

social impulsa también las intenciones de participación en el Gobierno Electrónico. (Gefen, Warkenin, Pavlou, y Rose, 2002)

La influencia social es un aspecto definitivo para la interacción y relación ciudadano-gobierno, para determinar la credibilidad hacia un gobierno. Ya que, si un gobierno es complejo, al mismo tiempo no será transparente en sus acciones, los ciudadanos serán independientes y esto provocará un descontrol y comportamientos no anticipados. Por lo tanto, la confianza es un elemento esencial para la aplicación del eGovernment, ya que es determinante para la utilidad percibida, más por ser un medio en línea y tecnológico.

La misma se pone a prueba al realizar pagos a alguna institución gubernamental y que la respuesta del mismo sea rápida, cordial y esté disponible en cualquier parte del país, a cualquier hora del día. Además, toda plataforma institucional debe garantizar la confidencialidad y seguridad de los datos gubernamentales; esto es crucial para preservar la integridad y la confianza en las instituciones públicas, especialmente en un entorno digital cada vez más vulnerable. (United Nations, s.f.)

El eGovernment o Gobierno Electrónico consta de tres servicios específicos, los cuales autores como Brown y Decker (2003) coinciden que son los siguientes:

1. Government-to-Government, Gobierno-Gobierno (G2G): este servicio es el que se especializa en compartir información entre gobiernos y agencias o instituciones gubernamentales para políticas del Gobierno Electrónico y también para la ejecución de algún proyecto. Con esto, el ciudadano podría optar a visas de manera más accesible y cómoda desde su hogar, en lugar de esperar una cita y hacer fila para llevar a cabo un proceso o trámite presencial. (Brown y Decker, 2003, pp. 427-432)
2. Government-to-Business, Gobierno-Negocios (G2B): aquí se proveen mejores servicios para la industria y compañías. Aquí se aplicaría lo mismo que un ciudadano, pero en una escala a nivel macro o micro, según la empresa, donde pueda acceder de manera más rápida y sencilla a diferentes instituciones gubernamentales para reconocer legalmente una empresa, por ejemplo. (Brown y Decker, 2003, pp. 427-432)

3. Government-to-citizens, Gobierno-Ciudadano (G2C): primordialmente provee servicios requeridos por los ciudadanos y trata sobre cómo modificar el papel y alcance del gobierno para que éste pueda estar disponible para toda la población en general y que puedan saber manejarla. (Brown y Decker, 2003, pp. 427-432)

Usualmente, estos son los tres tipos de servicio que la mayoría de autores coincide en relación con el Gobierno Electrónico, pero autores como Alshehri, Mohammed, Drew y Steve (2010) coinciden en que existe un cuarto servicio en el eGovernment:

4. Government-to-Employee, Gobierno-empleado (G2E): Normalmente este tipo de servicio es incluido en el servicio Gobierno-Gobierno, ya que se refiere a los trabajadores de las diferentes instituciones públicas gubernamentales. Este tipo de servicio es más que todo para que los empleados puedan visualizar sus salarios, calendario de vacaciones, descansos. (Alshehri, et al., 2010)

Tabla No. 2

Tipos de servicio del Gobierno Electrónico

G2G	Government-to-Government	Gobierno-Gobierno
G2B	Government-to-Business	Gobierno-Negocios
G2C	Government-to-Citizen	Gobierno-Ciudadanos
G2E	Government-to-Employees	Gobierno-Empleados

Nota: Elaboración propia, 2024.

La mayoría de los gobiernos han implementado los tres tipos de servicios, pero sólo parcialmente. Esto se puede ver representado en, si bien, los servicios están a disposición, son de two-stops; lo cual implica que las personas deben acudir presencialmente para completar trámites y procesos, en lugar de contar con un sistema one-stop que les permita realizar todo de forma virtual (Asociación Internacional de la Seguridad Social, 2021). Esto genera deficiencia y retraso en la aplicación del Gobierno Electrónico.

1.2.3. Fases del eGovernment

Se debe tomar en consideración que el proceso del Gobierno Electrónico es evolutivo que está conformado por cuatro fases. Esto no quiere decir que obligatoriamente deben obedecer cierto orden, sino que la aplicación dependerá del gobierno. Por lo que, entre las fases se pueden identificar las siguientes:

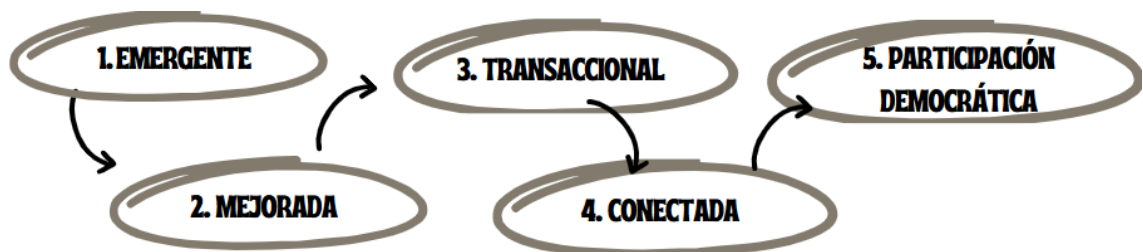
- **Emergente:** esta fase también es conocida como “presencia” y es cuando el gobierno presenta y comparte los portales o plataformas virtuales a los ciudadanos en general. Este suele ser el primer paso que la mayoría de gobiernos ejecuta, ya que pone a disposición información básica en sitios web donde los ciudadanos puedan acceder de manera fácil y rápida. Consiste más que todo en la creación de portales, sitios web, plataformas virtuales donde las instituciones gubernamentales publiquen su misión, visión, entre otros datos. (Carranza, 2020)
- **Mejorada:** conocida como “interacción”, es cuando surge una relación más estrecha entre los ciudadanos y el gobierno. Usualmente cuando las personas pueden descargar formularios o documentos en pdf para ser impresos y completados manualmente y luego terminar el trámite o proceso de manera presencial –two-stops-, o también que los formularios son llenados en línea, pero el trámite no ha sido completado. (Carranza, 2020)
- **Transaccional:** en esta etapa ya se puede implementar el one-stop, porque los trámites y procesos pueden ser llevados a cabo en línea de inicio a fin. Se tiene que planificar bien la logística en relación a mecanismos de autenticación para que realmente sea un tipo de servicio one-stop. (Carranza, 2020)
- **Conectada:** es conocido también como “transformación”, tal y como su nombre lo dice, implica que todos los servicios estén conectados con los ciudadanos en totalidad. Es la parte más difícil del Gobierno Electrónico, ya que presenta muchos retos, entre ellos se puede mencionar la redefinición de servicios y de la operación de la administración pública. De igual forma, en esta fase ya está incluido el sector privado. (Carranza, 2020)

Normalmente se conocen las etapas anterior mencionadas, pero los autores Roberto Armas de Urquiza y Alejandro Armas Suárez (2011) han tomado en cuenta la importancia de una quinta fase a considerar:

- Participación democrática: fomentan participación ciudadana a través de blogs, foros, donde el gobierno acepta sugerencias de parte de la población (Armas y Armas, 2011); es una fase de retroalimentación y de doble dirección. Usualmente esta fase la implementan quienes han logrado con éxito las etapas del eGovernment, ya que hay países donde los ciudadanos pueden votar en línea para elegir democráticamente a los mandatarios, tal como es el caso de Corea del Sur.

Figura No.1

Fases del eGovernment



Nota: Adaptada de (Carranza, 2020) y (Armas y Armas, 2011), 2024.

1.2.4. Gobierno abierto

Se le puede denominar gobierno abierto a todo aquel gobierno que mantiene una relación estrecha con la ciudadanía en el sentido de escuchar y atender las necesidades de la población, y, sobre todo, comunicar e informar las acciones tomadas por dicho gobierno. Cabe resaltar que, en un gobierno abierto, existe una transformación de la jerarquía en donde se llega a ejercer una relación horizontal, ya que la transparencia y rendición de cuentas abren espacio a una participación ciudadana activa.

Según el Gobierno de Guatemala (2012):

Es la doctrina política que sostiene que los temas de gobierno y administración pública deben ser abiertos a todos los niveles posibles en cuanto a transparencia, esto debe ir unido a la creación de espacios permanentes de participación ciudadana y colaboración ciudadana. (p.2)

Por lo que, el gobierno abierto puede ser también una estrategia gubernamental para incrementar la credibilidad y legitimidad en las instituciones públicas, que a su vez esto lleva nuevamente a la fomentación de una participación ciudadana activa y efectiva. Esta manera de actuar pretende facilitar los procesos de solicitud de información, acceso a servicios públicos, responder demandas ciudadanas propiciando el diálogo gobierno-ciudadano.

1.2.5. Pilares del gobierno abierto

El funcionamiento del gobierno abierto implica un enfoque proactivo y transparente por parte del gobierno para involucrar a los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones, así como la promoción de la colaboración entre diferentes partes interesadas para abordar los desafíos comunes de manera efectiva y democrática. Por lo que, el gobierno abierto se compone de tres pilares:

1. **Transparencia:** La transparencia implica que el gobierno debe proporcionar información clara y accesible sobre sus acciones, políticas, decisiones y gastos. Esto significa que los ciudadanos tienen el derecho de acceder a la información gubernamental de manera fácil y comprensible. La transparencia promueve la rendición de cuentas y permite que los ciudadanos comprendan mejor cómo funciona el gobierno y cómo se utilizan los recursos públicos.
2. **Participación ciudadana:** La participación ciudadana en un gobierno abierto implica involucrar activamente a la población en el proceso de toma de decisiones gubernamentales a través de diversos mecanismos, como consultas públicas, debates, foros de discusión y encuestas. Estos mecanismos permiten a los ciudadanos expresar sus opiniones, preocupaciones y sugerencias sobre políticas y programas

gubernamentales, lo que fortalece la legitimidad del gobierno al garantizar que las políticas reflejen las necesidades y prioridades de la sociedad. (Sánchez, 2015)

3. Colaboración: El gobierno abierto promueve la colaboración entre el gobierno, la sociedad civil, el sector privado y otras partes interesadas para abordar los desafíos sociales y promover el bienestar común. Esto puede manifestarse a través de alianzas público-privadas, iniciativas de co-creación de políticas, proyectos conjuntos y plataformas de participación ciudadana. La colaboración permite al gobierno aprovechar el conocimiento, la experiencia y los recursos de diferentes actores para encontrar soluciones más efectivas y sostenibles a los problemas. (Naser y Concha, 2012)

1.3. Teorías

1.3.1. Teoría de la democracia

Para entender esta teoría se debe partir por el significado de “democracia”, la cual significa “poder del pueblo” (Yturbe, 2021). La democracia es un elemento perteneciente a la sociedad desde tiempos inmemorables, por lo que no existe una fecha exacta de su surgimiento, pero fue Giovanni Sartori quien en 1994 publicó su obra llamada “¿Qué es la democracia?” en la cual fundamenta la teoría de la democracia. Sartori argumenta que, anteriormente la democracia era una corriente de discurso que se remonta a Platón y Aristóteles, pero no fue hasta la Segunda Guerra Mundial que tomó identidad la cual se basa entre hechos y valores.

Asimismo, se tiene que tener en cuenta que existen varios tipos de democracia, de las cuales se puede mencionar democracia política, democracia económica, democracia industrial y democracia social. Por lo tanto, al abordar esta teoría en el presente trabajo, es esencial considerar la democracia social, o sea, un sentido de sociedad.

El concepto “democracia social” está concebido de distintas formas, por lo que “no existe una definición única y taxativa” (Gombert, 2010, p.9). Es necesario mencionar una derivación de la teoría de la democracia que es la democracia social de Thomas Meyer (2005); ya que, examina la constitución formal de un Estado y si las instituciones

democráticas y los derechos esenciales están verdaderamente accesibles para todos los ciudadanos.

De igual forma, unas de las bases de la democracia social están establecidas en los derechos fundamentales en el ámbito social y económico y una constitución conforme a los derechos fundamentales. Lo que significa que Guatemala, siendo parte de Naciones Unidas (ONU) está suscrita a la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 en la cual menciona en su Artículo 19 que:

Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión. (Naciones Unidas, 1948)

Del mismo modo, es importante mencionar el Decreto Número 57-2008 del Congreso de la República de Guatemala, el cual establece la Ley de Acceso a la Información Pública; misma que en su Artículo 5, Sujeto Activo, menciona que: “es toda persona individual o jurídica, pública o privada, que tiene derecho a solicitar, tener acceso y obtener la información pública que hubiere solicitado conforme lo establecido en esta ley.”. Por tal razón, es indispensable mencionar también el Artículo 16, Procedimiento de acceso a la información, que establece que “toda persona tiene derecho a tener acceso a la información pública en posesión de los sujetos obligados, cuando lo solicite de conformidad con lo previsto en esta ley.” Estos artículos son indispensables para entender a profundidad la teoría de la democracia social, debido a su estrecha relación en verificar si los derechos esenciales están verdaderamente accesibles para todos los ciudadanos.

Referente a la democracia, Robert Dahl (2012) resalta que “todos tenemos fines que no podemos conseguir por nosotros mismos. Pero algunos de ellos los podemos alcanzar cooperando con otros que comparten fines similares.” (p.20). Por consiguiente, como

ciudadanos se debe implementar una participación activa para exigir a las autoridades el cumplimiento de sus obligaciones para hacer valer los derechos humanos universales.

En relación al Gobierno Electrónico se pueden vincular la teoría de la democracia y consiguientemente la democracia social, principalmente con la democracia participativa, ya que con el eGovernment o Gobierno Electrónico la relación gobierno-ciudadano crece y a su vez genera más participación política de parte de la población; esto, debido a que las personas pueden acceder de manera más fácil desde un dispositivo móvil a las plataformas o portales virtuales de las diferentes instituciones gubernamentales.

Esto consecuentemente permite que los ciudadanos puedan visualizar datos del gobierno, tales como planes, proyectos, presupuestos, entre otros, y el gobierno al tener implementado al menos tres fases del eGovernment, puede recibir sugerencias o críticas para mejorar los servicios brindados y mejorar la relación gobierno-ciudadano en cuanto a la comunicación y transparencia. (Bolaños, 2006)

Por lo que, el hecho que los ciudadanos puedan tener fácil acceso al eGovernment significa que existe una teoría de la democracia social efectiva, y por ende, está presente también la teoría de la democracia.

1.3.2. Teoría de la globalización:

La teoría de la globalización ha experimentado una evolución constante a lo largo de la historia, con sus raíces que se remontan al pasado hasta hace unos 130 años aproximadamente. En un principio, sus primeros destellos se enfocaban en las transformaciones económicas y comerciales que aparecían a medida que el mundo se volvía más interconectado. No obstante, en las últimas décadas del siglo XX esta teoría cobró mayor relevancia al centrar su atención en las revoluciones tecnológicas, de transporte, información y comunicación que estaban transformando radicalmente la dinámica global. (Reyes, 2001)

El advenimiento de tecnologías como Internet, la telefonía móvil, y el transporte aéreo accesible a gran escala, entre otros avances, ha desempeñado un papel fundamental en la intensificación y la profundización de la globalización. Estos avances tecnológicos han hecho que el mundo sea más accesible que nunca, rompiendo barreras físicas y temporales

permitiendo una interconexión con comunicaciones instantáneas en una escala sin precedentes.

La globalización, por lo tanto, se ha convertido en un fenómeno esencial tanto a nivel internacional como nacional. En el ámbito internacional, ha generado una interdependencia entre las economías y las culturas de diferentes países, dando lugar a una red compleja de relaciones comerciales, políticas y sociales. A nivel nacional, la globalización ha transformado las estructuras económicas y sociales de los países, impulsando cambios en la forma en que las empresas operan, los individuos trabajan y se relacionan; así también, ha evolucionado la interacción ciudadano-gobierno.

Es por ello que, Naciones Unidas llevó a cabo dos conferencias, una en 2003 en Ginebra y la otra en 2005, celebrándose en Túnez, denominándolas en conjunto: Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) la cual uno de sus objetivos primordiales ha sido “ayudar a reducir la brecha digital existente entre los países en desarrollo y los países desarrollados mediante un mayor acceso a servicios modernos de TIC” (Naciones Unidas, s.f.).

Éste fue un evento realmente inclusivo, ya que contó con la participación de distintos actores como gobiernos, sector privado, organizaciones intergubernamentales y sociedad civil con el afán de trabajar en el bien común.

Para el desarrollo de esta cumbre se necesitó la ayuda de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); ya que, éstas fueron las encargadas de crear la Comisión de Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible el 10 de mayo de 2010. Dicha Comisión trabaja en conjunto con gobiernos, sector privado, entre otros ya que su objetivo principal es el de aumentar la importancia de la banda ancha en la agenda internacional y expandir la misma en cada país. (Broadband Comission for Sustainable Development, s.f.)

Este avance tecnológico sin precedentes ha permitido grandes cambios en la esfera de la comunicación. La proliferación de plataformas digitales y redes sociales ha democratizado el acceso a la información y ha facilitado la comunicación entre personas de

diferentes culturas y geografías. Además, ha dado voz a comunidades que históricamente habían sido marginadas o ignoradas, permitiéndoles participar en debates globales y ejercer presión sobre los actores políticos y económicos a nivel mundial.

En el contexto del Gobierno Electrónico, la teoría de la globalización adquiere una relevancia aún mayor, ya que la digitalización y la conectividad global han transformado la forma en que los gobiernos interactúan con los ciudadanos y gestionan los asuntos públicos. La adopción de TICs en la administración pública ha dado lugar a lo que se conoce como eGovernment, donde los servicios gubernamentales se prestan de manera electrónica, facilitando el acceso de los ciudadanos a la información y la participación en el proceso político. Esto no solo mejora la eficiencia y la transparencia en la prestación de servicios, sino que también promueve una mayor inclusión y participación ciudadana en la toma de decisiones.

Es de esta forma que para la presente investigación se aplicó la teoría de la globalización ya que es “un conjunto de propuestas teóricas que subrayan especialmente dos grandes tendencias: a) los sistemas de comunicación mundial; y b) las condiciones económicas...” (Reyes, 2001, p.1); los sistemas de comunicación están estrechamente relacionados con el Gobierno Electrónico por la manera en cómo éste interactúa y acciona.

Hay que resaltar también que los sistemas de comunicación globales están teniendo una creciente importancia en la actualidad y gracias a esto la comunicación es más fácil, de igual forma, al surgir nuevos medios de comunicación los actores del sistema internacional se van adaptando a éstos e incluyéndolos en sus sistemas políticos, educativos, entre otros.

Además, la globalización ha impulsado la colaboración y la cooperación entre los gobiernos a nivel internacional en áreas como la ciberseguridad, la gestión de crisis y el intercambio de buenas prácticas en gobierno electrónico. A través de iniciativas como la Alianza para el Gobierno Abierto, los países trabajan en conjunto para aprovechar las oportunidades que ofrece la digitalización y abordar los desafíos relacionados con la protección de datos, la privacidad y la brecha digital.

En este sentido, la teoría de la globalización proporciona un marco conceptual para entender cómo las fuerzas globales están dando forma a la evolución del gobierno electrónico y cómo los gobiernos pueden adaptarse y responder de manera efectiva a estos cambios en un mundo cada vez más interconectado.

La Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Guatemala está regulada por varios decretos y leyes. Las más relevantes son la Ley General de Telecomunicaciones (Decreto 94-96) y la Ley para el Reconocimiento de Comunicaciones Electrónicas y Firmas (Decreto 47-2008). Estas leyes establecen el marco legal para el desarrollo, implementación y regulación de las telecomunicaciones en el país.

La Ley General de Telecomunicaciones (Decreto 94-96) establece las normas para la prestación de servicios de telecomunicaciones, la creación y operación de redes de telecomunicaciones, y la asignación de frecuencias. Esta ley también regula la relación entre los operadores de telecomunicaciones y los usuarios, los derechos y obligaciones de los usuarios, y los procedimientos para resolver disputas.

La Ley para el Reconocimiento de Comunicaciones Electrónicas y Firmas (Decreto 47-2008) regula el uso de comunicaciones electrónicas y firmas en el país, estableciendo los requisitos legales para su validez y reconocimiento. Esta ley también establece el marco legal para el uso de documentos electrónicos y la protección de datos personales.

Fue de esta manera que progresivamente el Organismo Legislativo de la República de Guatemala propuso la Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, misma que fue aprobada el nueve de noviembre de 2022. Dicha ley tiene como objetivo principal el de facilitar que todos los residentes de la República de Guatemala tengan acceso a servicios de información y comunicación en condiciones sociales y geográficas justas, con estándares de calidad establecidos.

Por lo tanto, la Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Guatemala es un marco legal complejo que regula el desarrollo, implementación y regulación de las telecomunicaciones en el país. Este marco legal se basa en varios decretos y leyes que establecen las normas para la prestación de servicios de telecomunicaciones, la creación y

operación de redes de telecomunicaciones, y la asignación de frecuencias, así como el marco legal para la regulación de las telecomunicaciones en el país.

Capítulo II

2. Antecedentes

La tecnología es un tema que con el pasar del tiempo ha tomado mucha relevancia, ya que es aplicable en muchos ámbitos como la economía, salud, comercio y política. Un claro ejemplo de ello es el eGovernment o Gobierno Electrónico, el cuál nació aproximadamente en la década de los 80's. Es por ello, que muchos teóricos han decidido abordar esta temática y ver de qué manera se han aplicado a diferentes países conociendo sus diferentes situaciones sociales, culturales, económicas, políticas, etc.

Muchos teóricos tratan de resaltar la importancia de la implementación de éste y la influencia que tendría sobre la cultura política ciudadana, mientras que otros argumentan que el eGovernment es un elemento clave para la promoción de la participación ciudadana activa y la transparencia política. (Sánchez J. , 2015).

Asimismo, para comprender el proceso histórico del eGovernment en Guatemala, se abordan los antecedentes, destacando su evolución, implementación y el impacto en la modernización de los servicios públicos.

En 2001 Prins J. E. J. realizó un informe llamado *Electronic Government. Variations on a Concept*, en donde el autor del informe realiza una investigación llevando a cabo una metodología analítica siendo su unidad de análisis el Gobierno electrónico o eGovernment; asimismo, se puede mencionar entre los hallazgos que antes de implementar el Gobierno Electrónico muchas personas desconfiaban de éste, ya que muchas argumentaban que no se le tendría confianza a un sistema virtual.

Esto claramente ha ido cambiando con el paso del tiempo con el avance tecnológico y globalización. Pero a pesar de lo antes mencionado, aún existe desconfianza en la administración pública moderna. Por lo tanto, esta información será un gran aporte para la implementación del eGovernment en Guatemala de manera que sea confiable para la población. (Prins, 2001, pp.1-5)

El teórico Richard Heeks en 2006 publica el libro *Implementing and Managing eGovernment*, donde realizó el análisis en base a recopilación de información de diferentes gobiernos e instituciones gubernamentales que han implementado el eGovernment; asimismo realiza un análisis explicativo sobre las potencialidades y obstáculos del mismo. Del mismo modo, incluye una serie de ejercicios para aquellos lectores que trabajan en el sector público. Se puede mencionar dentro de los principales hallazgos que el autor obtuvo del análisis y recopilación de información, es que el problema de los gobiernos radica en el miedo al cambio y el miedo a que este sistema no funcione.

Asimismo, el autor argumenta que para la planificación y ejecución del eGovernment no se requiere ayuda extranjera porque es un proceso meramente nacional. Es importante entonces tomar en cuenta que, si bien se pueden copiar ejemplos extranjeros, la implementación debe de ser un proceso meramente nacional, ya que este proceso contiene información confidencial no sólo de la población sino también del gobierno. (Heeks, 2006)

La investigación de Prins (2001) y Heeks (2006) aportó valiosos fundamentos teóricos, especialmente en cuanto a la desconfianza pública hacia el eGovernment y la necesidad de un enfoque adaptado a cada contexto nacional. El estudio de Prins fue útil para comprender cómo la desconfianza inicial en sistemas virtuales puede ser superada con transparencia y confianza, elementos críticos para Guatemala. A su vez, Heeks aportó una perspectiva centrada en la autonomía de los procesos de implementación de Gobierno Electrónico, subrayando que, aunque es válido aprender de ejemplos internacionales, la ejecución debe ser adaptada a las características nacionales. Ambos trabajos sostienen el enfoque de la investigación hacia un modelo confiable y adecuado a las necesidades locales.

West, D. M. realiza un informe *Global e-Government* en el 2007, en el cual llevó a cabo una metodología analítica y comparativa siendo la población de 198 naciones del mundo y 1687 sitios web nacionales gubernamentales con el objetivo de indagar qué tanto material está disponible para poder informar a los ciudadanos. Entre los hallazgos más sobresalientes, se pueden mencionar todos los cuadros comparativos en relación a cómo son los servicios en línea de cada país en diferentes ámbitos. Cabe mencionar que Guatemala obtuvo un promedio

de 38.8/100 en el análisis. De igual forma, menciona que la causa de inestabilidad común de los portales virtuales o plataformas del gobierno es el sistema back-end ineficiente.

Este informe contribuyó a ver qué tan avanzado está Guatemala con el eGovernment, por lo que se puede decir que aún falta mucho por implementarlo para que sea eficiente, ya que es normal que las plataformas no funcionen o sencillamente la información o procesos no se encuentran disponibles en línea. (West, 2007)

El informe, junto con la tabla de cotejo, proporcionó un marco detallado para evaluar diversos aspectos de los sitios web gubernamentales en Guatemala. Este análisis se centró en verificar elementos clave como la accesibilidad, fundamental para que personas de diferentes capacidades puedan utilizar estas plataformas sin barreras; la interacción y participación ciudadana, que mide hasta qué punto los ciudadanos pueden involucrarse y recibir respuestas oportunas a través de los portales; y la facilidad de navegación, un aspecto esencial para garantizar una experiencia de usuario intuitiva y eficiente.

También se evaluaron factores como la disponibilidad de información actualizada, la transparencia de los procesos, y el diseño adaptativo, que asegura que los sitios sean funcionales en distintos dispositivos, desde computadoras hasta teléfonos móviles. Con estas evaluaciones, se logró una visión integral del desempeño actual de los portales electrónicos gubernamentales y se identificaron áreas de mejora para fortalecer la eficacia y la confianza en el uso del eGovernment en Guatemala.

En el año 2010, se publica un informe – *e-Government fundamentals*- por Alsheri, Mohammed, Drew y Steve, en el cual realizan una investigación con un enfoque analítico y descriptivo siendo su unidad de análisis el eGovernment o Gobierno Electrónico. En este informe se puede resaltar que no existe una definición o concepto establecido en relación al Gobierno Electrónico, por lo que existe una gran variedad de conceptos del mismo. En los documentos anteriores se han mencionado sólo tres tipos de eGovernment, pero aquí incluye uno más Government-to-employee o Gobierno a empleado (G2E), muchos lo consideran un elemento dentro del G2G Gobierno a gobierno. Por lo que, el implementar el Gobierno

electrónico ayuda no sólo a la transparencia y ahorro de procesos burocráticos sino también en los costos. (Alshehri, et al., 2010)

El anterior mencionado proporcionó una base teórica y conceptual más amplia y diversa sobre el Gobierno Electrónico. La investigación de estos autores ayudó a clarificar que no existe un concepto universalmente aceptado para el eGovernment, lo cual permitió abordar el análisis con una perspectiva crítica y abierta, comprendiendo mejor la flexibilidad y las diferentes interpretaciones de este sistema a nivel global. Además, el informe amplió el enfoque al introducir el tipo de eGovernment Government-to-Employee (G2E), que si bien algunos consideran parte de Government-to-Government (G2G), se destaca como una interacción única que facilita la gestión y eficiencia en las relaciones entre el gobierno y sus empleados. Esta distinción enriqueció el análisis, permitiendo explorar más a fondo las interacciones internas en el ámbito gubernamental y su impacto en la eficiencia administrativa.

Los teóricos Naser, A. y Concha, G., un año más tarde en 2011, realizan un informe denominado *El gobierno electrónico en la gestión pública*, donde utilizaron el método analítico y explicativo para el fácil entendimiento de los elementos que componen el Gobierno Electrónico, por lo que la población estudiada fue el eGovernment como tal. En el análisis estudiado, representa un importante hallazgo es el desafío de renovar la gobernanza y acoplarla a los nuevos sistemas, ya que este reto radica en involucrar más directamente a los ciudadanos en una participación activa y para que ello ocurra también los gastos deben de ser razonables y transparentes.

Es indispensable implementar un eGovernment para que cualquier persona, sin importar la hora y lugar, pueda tener acceso a instituciones gubernamentales para realizar diferentes procesos o tener acceso a información pública, pero en casos como Guatemala esto se vuelve un poco más complicado por el alto índice de pobreza; por lo tanto, es necesario que se busquen soluciones a dicha problemática, si bien no se puede erradicar la pobreza, se podrían crear sedes electrónicas que estén localizadas en puntos clave para que las personas tengan acceso a las mismas. De esta manera el proceso es inclusivo, además de la promoción

de trabajo para las personas que laborarán en dichas sedes electrónicas. (Naser y Concha, 2012)

Este informe fue relevante para la investigación, ya que proporcionó una perspectiva crítica sobre los retos que enfrenta el Gobierno Electrónico en la renovación de la gobernanza, con un enfoque en la necesidad de involucrar activamente a los ciudadanos y mantener los costos del sistema en niveles razonables y transparentes. Este análisis permitió comprender la importancia de implementar mecanismos que permitan un acceso equitativo y oportuno a los servicios y la información pública, algo especialmente desafiante en contextos con altos niveles de pobreza como Guatemala.

Gracias a esta referencia, se pudo plantear propuestas específicas, como la creación de sedes electrónicas en puntos estratégicos del país, lo cual fomentaría la inclusión digital y permitiría a personas de comunidades menos conectadas acceder a servicios gubernamentales. Además, este modelo no solo atendería la brecha digital, sino que también promovería la generación de empleo en dichas localidades, lo cual fortalecería el impacto positivo del Gobierno Electrónico en múltiples dimensiones sociales.

Fugini, M. G., Maggiolini, P., y Valles, R. S. publican el libro *e-Government and employment services*, en 2014 donde realizan un estudio de caso en relación a la aplicación del eGovernment, pero aplican una metodología comparativa para poder entender porqué en algunos países sí funciona y en otros no. Entre los principales hallazgos se puede mencionar que no todos los gobiernos poseen los tres tipos de servicios de eGovernment G2C (Gobierno-Ciudadanos), G2B (Gobierno-Negocios), G2G (Gobierno-Gobierno). La ausencia de estos tres elementos en el eGovernment, provoca a su vez deficiencia en la implementación del mismo y sigue generando servicios two-stops o más.

Como se ha mencionado anteriormente, para que un eGovernment funcione de manera completa, es necesaria la implementación de todas las fases y servicios electrónicos que éste ofrece. En el caso guatemalteco, puede decirse que sí posee los tres servicios, pero no a completitud. (Fugini, Maggiolini y Valles, 2014)

La obra de Fugini, Maggiolini y Valles (2014) resultó fundamental para la presente investigación, ya que su análisis comparativo reveló la importancia de contar con los tres servicios de eGovernment (G2C, G2B y G2G) para una implementación efectiva. Su enfoque ayudó a contextualizar la situación de Guatemala, donde, aunque existen estos servicios, su desarrollo es incompleto, lo que limita la eficiencia del Gobierno Electrónico y contribuye a una prestación de servicios que a menudo requiere varios pasos o two-stops. Esta referencia permitió sustentar en la investigación la necesidad de fortalecer y completar cada uno de estos componentes para mejorar la experiencia y accesibilidad ciudadana en el contexto guatemalteco.

A lo largo de las últimas décadas, Guatemala ha dado pasos significativos hacia la implementación del eGovernment, un modelo de Gobierno Electrónico que busca modernizar la administración pública, mejorar la transparencia y facilitar la interacción entre el gobierno y los ciudadanos. Desde la creación del sistema de compras públicas GUATECOMPRAS en los años 90, hasta las recientes políticas de ciberseguridad y digitalización educativa, el país ha establecido una serie de leyes, plataformas y estrategias que permiten optimizar la eficiencia gubernamental y fortalecer la confianza de los ciudadanos en los servicios públicos.

Este recorrido hacia la modernización digital ha requerido no solo avances tecnológicos, sino también un marco regulatorio que garantice transparencia, accesibilidad y seguridad en la administración pública. A continuación, se presenta un resumen de los principales hitos y normativas que han marcado la evolución del eGovernment en Guatemala.

2.1. Proceso histórico en Guatemala

El eGovernment, también conocido como Gobierno Electrónico, es un concepto que comenzó a tomar forma en la década de 1960 en otras partes del mundo. Este término se refiere a la usabilidad de TICs por parte del gobierno para mejorar la eficiencia y la accesibilidad de los servicios públicos (Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico, s.f.). A lo largo de esta investigación, se ha destacado que el eGovernment no es una idea reciente.

Sin embargo, su implementación en América Latina, y específicamente en Guatemala, enfrentó retrasos significativos debido a la brecha digital existente en la región. No fue sino hasta la década de 1990 que Guatemala comenzó a adoptar y aplicar prácticas de eGovernment, con el objetivo de modernizar la administración pública, mejorar la transparencia y facilitar la interacción entre el gobierno y los ciudadanos. Este retraso en la adopción se debió, en gran medida, a la necesidad de desarrollar infraestructuras tecnológicas adecuadas y capacitar tanto a funcionarios públicos como a la población en general en el uso de estas nuevas herramientas digitales.

Según el Decreto No. 57-92 que se establece en 1992, se menciona por primeras veces el sistema Guatecompras, ya que mencionan en el Artículo 1 que “en todos los casos, deberá utilizarse el sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, denominado GUATECOMPRAS”. Éste es un mercado electrónico, operado a través de internet utilizado por el Estado de Guatemala para comprar y contratar bienes y servicios.

GUATECOMPRAS se creó con el afán de que cualquier ciudadano pudiera tener acceso a lo referente con el dinero del Estado: compras, ventas, compradores, vendedores, entre otros. Sus principales objetivos son transparencia, eficiencia y promoción del desarrollo.

Como es sabido la tarea principal de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, surgida en el año 1954, es la de diseñar, coordinar, monitorear y evaluar el sistema nacional de proyectos los cuales son ejecutados con dinero del Estado. Con el objetivo de mantener informada a la población en relación a las diferentes etapas del proyecto, en 2001 se vieron en la obligación de crear un instrumento que registrara, clasificara y organizara dichos proyectos, siendo éste el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

SNIP ha sido un instrumento técnico por el cual las personas pueden realizar auditoría social o simplemente verificar el proceso de los proyectos de inversión, tanto físico como presupuestario. Los actores participantes en esta plataforma son ministerios, fondos sociales,

entidades descentralizadas y autóctonas, secretarías, empresas públicas, municipalidades y concejos de desarrollo rural y urbano.

La sostenibilidad e institucionalización del SNIP dependen de varios factores clave: el respaldo y compromiso político; un mantenimiento continuo del sistema informático para asegurar su funcionamiento óptimo y su adaptación a las necesidades de los usuarios; capacitaciones específicas para los usuarios -ciudadanos- de acuerdo con sus necesidades; y la actualización constante de la información en el sistema. (SEGEPLAN, 2001)

La Ley General de Telecomunicaciones de Guatemala, conocida como Decreto 94-96, es una legislación clave promulgada en 1996 para regular el sector de las telecomunicaciones en el país. Establece normas para la administración y asignación del espectro radioeléctrico, un recurso esencial para la transmisión de señales de radio, televisión y comunicaciones móviles. Además, promueve la libre competencia en el sector, permitiendo la entrada de nuevos operadores y fomentando la inversión privada para mejorar la calidad de los servicios y reducir los costos para los usuarios.

La ley crea la Superintendencia de Telecomunicaciones (SIT) como el ente regulador encargado de supervisar el cumplimiento de la ley, otorgar licencias y concesiones mediante procesos de licitación pública, y monitorear las operaciones de los proveedores de servicios. Define claramente los derechos y obligaciones de los operadores, incluyendo aspectos como la interconexión de redes, la calidad del servicio y la protección de los usuarios. Esto asegura que los operadores cumplan con los estándares establecidos y facilita la interoperabilidad de las redes.

Un aspecto fundamental de la ley es la protección de los derechos de los usuarios de servicios de telecomunicaciones, garantizando que reciban servicios de calidad y tengan mecanismos para presentar quejas y resolver disputas. Además, fomenta la adopción de nuevas tecnologías en el sector, promoviendo la modernización de la infraestructura y la prestación de servicios avanzados. En conjunto, la Ley General de Telecomunicaciones ha sido esencial para el desarrollo y expansión del sector en Guatemala, creando un entorno más competitivo y accesible para todos.

Con el Decreto No.10-2003 se estable la Ley de Idiomas Nacionales en la cual indica en su Artículo No. 14 Prestación de servicios que “El Estado velará por que en la prestación de bienes y servicios públicos se observe la práctica de comunicación en el idioma propio de la comunidad lingüística, fomentando a su vez esta práctica en el ámbito privado.” Lo cual representa una gran problemática, ya que actualmente la mayoría de servicios en línea cuenta únicamente con el idioma español como se explicará más adelante en el siguiente capítulo.

Para inicios de la década de los 2000, ya se encontraba en vigencia GUATECOMPRAS, pero no todas compras del Estado eran publicadas; por lo que, la Dirección Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado estableció por medio de la Resolución No. 572-2003 que todos los organismos del Estado, sus entidades tanto descentralizadas como autónomas; las unidades ejecutoras, municipalidades y las empresas públicas o estatales tienen la obligación de publicar toda información sobre lo relacionado al dinero del Estado en Guatecompras a partir del 30 de octubre del 2003.

Es sorprendente que, a pesar de esta resolución, que prácticamente los obligaba a publicar cada compra, éstas no eran publicadas; es por ello que, si actualmente se revisa Guatecompras con cualquier entidad compradora y se registra el historial, lo más antiguo se encuentra entre los años 2006-2010, por lo que, no se sabe realmente el proceso explícito de las compras anteriores al primer año de publicaciones. Guatecompras es una de las plataformas gubernamentales más complejas de utilizar, ya que, usualmente se requiere de previa capacitación para entenderla.

Esto genera cierto desinterés y antipatía ciudadana debido que no existe una ley o un ente rector encargado de capacitar a la ciudadanía para la debida inspección, revisión y consulta a través de Guatecompras, por lo que, al momento de realizar una auditoría social, el proceso se vuelve más complicado.

El Decreto No. 47-2008, conocido como la Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas, establece en Guatemala el marco legal para validar y regular el uso de tecnologías de información y comunicación en transacciones y actos jurídicos. Esta ley equipara las firmas electrónicas a las firmas manuscritas, siempre que

cumplan con ciertos requisitos de seguridad y autenticidad. Para ser válidas, las firmas electrónicas deben ser únicas, verificables y vinculadas únicamente al firmante, asegurando así su legitimidad y confiabilidad.

La ley también otorga validez jurídica a las comunicaciones electrónicas, permitiendo que documentos y contratos enviados y recibidos electrónicamente tengan la misma validez que los documentos en papel. Esto facilita las transacciones comerciales y administrativas, promoviendo una mayor eficiencia y reducción de costos en el manejo de documentos. Además, la ley define el rol de los proveedores de servicios de certificación, quienes emiten certificados digitales para autenticar la identidad de los firmantes y garantizar la integridad de las transacciones electrónicas. Estos proveedores deben cumplir con ciertos requisitos y obligaciones para operar legalmente, asegurando así la seguridad y confiabilidad de sus servicios.

La seguridad y confidencialidad de las transacciones electrónicas están protegidas bajo esta ley, que exige el uso de tecnologías de cifrado y otras medidas de seguridad informática. Estas disposiciones garantizan que las transacciones sean seguras y que la información sensible esté protegida contra accesos no autorizados. Además, el Decreto No. 47-2008 establece que las firmas y comunicaciones electrónicas son admisibles como prueba en procedimientos judiciales y administrativos, siempre que cumplan con los criterios establecidos en la ley. Esto no solo facilita las transacciones comerciales electrónicas, sino que también promueve la implementación de servicios de gobierno electrónico, mejorando la eficiencia y la transparencia en la administración pública.

Posteriormente, en 2008 con el Decreto 57-2008 se establece la Ley de Acceso a la Información Pública, la cual tiene como objetivo fortalecer la democracia, fomentar la participación ciudadana y erradicar la corrupción, ya que, de esta manera, los ciudadanos tienen la posibilidad de fiscalizar a instituciones gubernamentales con el afán de observar cómo se lleva a cabo la administración pública.

Esta ley le otorga el derecho a todo ciudadano y ciudadana de acceder a información de las instituciones públicas, sin justificar dicha solicitud y las instituciones gubernamentales

tienen la obligación de responder la misma en un plazo de 10 días hábiles. Anteriormente, dicha solicitud era realizada de manera presencial llenando un formulario en la Unidad de Acceso a la Información Pública, esto dificultaba el proceso de fiscalización porque muchas veces la centralización de las instituciones obliga a la ciudadanía a incurrir en gastos para obtener la información, al acudir al espacio físico en la que se sitúan para recogerla.

La Ley de Acceso a la Información en su artículo 39. Sistemas de información electrónicos, establece que “los sujetos obligados establecerán como vía de acceso a la información pública, entre otros, sistemas de información electrónicos.” Asimismo, en su artículo 40 se menciona que las respuestas serán en sistemas de información electrónicos, lo que facilita enormemente la accesibilidad a la administración pública. Esto denotó un avance en el gobierno electrónico de Guatemala.

Más tarde, surgió el Acuerdo Gubernativo 360-2012, el cual crea de manera temporal la Comisión Presidencial de Transparencia y Gobierno Electrónico (COPRET) con el objetivo, según el Acuerdo Gubernativo 360-2012, de “apoyar las acciones de los Ministerios e Instituciones del Organismo Ejecutivo, para implementar las medidas que derivan de los Convenios Internacionales en materia de Transparencia, Gobierno Electrónico, Combate a la Corrupción y Gobierno Abierto”.

Con el Acuerdo de Directorio No.58-2015, se estableció el Reglamento para la emisión de certificaciones y constancias del registro nacional de personas RENAP la cual contiene disposiciones fundamentales para la modernización y digitalización de los registros civiles en Guatemala. En su Artículo No. 3, menciona que “podrá utilizarse el sistema digital por medio de procedimientos electrónicos y en casos excepcionales el sistema manual”.

Esta normativa representa un cambio significativo respecto a los métodos tradicionales y un avance en materia de gobierno electrónico, ya que con este acuerdo directorio se creó la plataforma digital debido a la gran demanda de servicios. La transición a un formato digital tiene múltiples ventajas, como la reducción de riesgos de pérdida o deterioro de información, la facilidad para realizar copias de seguridad, y la posibilidad de acceder a los datos de manera más rápida y precisa.

En conjunto, estas disposiciones legales promueven la eficiencia administrativa y la modernización de los servicios públicos, garantizando que la información vital de los ciudadanos esté protegida y sea fácilmente accesible. La implementación de un sitio web del RENAP para emisión de certificados de nacimiento, certificado de matrimonio, divorcio y defunción; reposición del Documento Personal de Identificación (DPI), certificación de DPI, certificado de guatemalteco de origen, guatemalteco naturalizado o extranjero domiciliado muestra la mejora continua de los servicios gubernamentales electrónicos.

Más adelante, en el año 2016 con el Acuerdo Gubernativo 122-2016, se establece el Reglamento de la ley de contrataciones del Estado el cual tiene como objetivo principal garantizar que las compras de la administración pública sean llevadas a cabo de manera transparente y eficiente para promocionar la participación y competencia abierta. Asimismo, que todo este proceso sea realizado de manera transparente, por lo que en el Artículo 4. Sistema de información de contrataciones y adquisiciones del Estado, se establece que:

... la Dirección General de Adquisiciones del Estado deberá emitir y actualizar constantemente las normas de uso aplicables al Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado denominado GUATECOMPRAS, incluyendo la normativa aplicable para el uso de formularios electrónicos, módulos específicos, mecanismos y procedimientos que dicho Sistema deba desarrollar para dar cumplimiento a la Ley. (2016, p.2)

Lo anterior mencionado, se estableció en dicha ley para contrarrestar lo ocurrido al inicio de la implementación de GUATECOMPRAS, ya que no existía una ley que obligará a las instituciones a publicar y actualizar las compras realizadas. Esto a su vez influyó en la ciudadanía y en el gobierno para utilizar más frecuentemente el eGovernment; ya que, en esta ley en el Título V, Capítulo Único está dedicado al procedimiento que debe ejecutarse al momento de una subasta electrónica. Por lo que esto, a su vez, obligó a los vendedores a acoplarse más a la modalidad virtual y al Gobierno Electrónico.

Posteriormente, en el año 2018 surgió la Estrategia Nacional de Ciberseguridad de Guatemala, un plan estratégico creado para mejorar la seguridad cibernética del país. Este

documento define las directrices y medidas necesarias para proteger los sistemas de información, las infraestructuras críticas y los datos tanto del sector público como del privado. Tiene como objetivo principal fortalecer la infraestructura de ciberseguridad del país, lo cual implica mejorar las capacidades tecnológicas y operativas para proteger las redes y sistemas críticos, asegurando así la integridad y disponibilidad de los servicios esenciales.

Otro objetivo clave es el desarrollo de capacidades humanas en el ámbito de la ciberseguridad, esto incluye la formación y capacitación de profesionales especializados, así como la creación de conciencia sobre la importancia de la seguridad cibernética entre la población en general. Además, la estrategia busca establecer un marco legal y regulatorio robusto que permita abordar de manera efectiva las amenazas cibernéticas. Esto incluye la creación y actualización de leyes y regulaciones que faciliten la cooperación tanto a nivel nacional como internacional.

Cabe mencionar, que la cooperación y coordinación entre diferentes actores es otro objetivo fundamental; ya que, la estrategia promueve la colaboración entre el gobierno, el sector privado, la academia y la comunidad internacional para enfrentar las amenazas cibernéticas de manera conjunta y efectiva. Y finalmente, la gestión de riesgos y la resiliencia son pilares esenciales de la estrategia debido que se busca implementar medidas para identificar, evaluar y mitigar los riesgos cibernéticos, así como desarrollar planes de respuesta ante incidentes que garanticen la continuidad de las operaciones en caso de ataques cibernéticos.

Para mejorar la implementación del eGovernment en Guatemala, en el año 2018 con el Acuerdo Gubernativo 41-2018, se creó la Comisión Presidencial de Gestión Pública Abierta y Transparencia, con el objetivo de “coordinar la aplicación de las medidas que se derivan de los instrumentos internacionales, en materia de gobierno abierto, transparencia, gobierno electrónico y mecanismos anticorrupción” (Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico, 2018)

Fue de esta manera, que más adelante en el 2020 con el Acuerdo Gubernativo 45-2000, la comisión es renombrada a Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico

(GAE), la cual tiene como funciones las de promover “la participación ciudadana, la rendición de cuentas, la innovación en tecnologías de información y comunicación, y la implementación de compromisos internacionales...” (Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico, s.f.). Por lo que, la GAE juega un rol fundamental en el eGovernment guatemalteco.

Y posteriormente en el 2021 con el Acuerdo Gubernativo 200-2021 se crea de manera temporal el Comité Nacional de Seguridad Cibernética (CONCIBER) con el objetivo de coordinar la implementación de la Estrategia Nacional de Seguridad Cibernética promoviendo la cooperación intersectorial, gestionar estándares y marcos legales, y diseñar mecanismos para la gestión de crisis y medición de riesgos en seguridad cibernética; ya que, la ciberseguridad en el gobierno electrónico es crucial para proteger datos sensibles, garantizar la continuidad de los servicios públicos, mantener la confianza ciudadana y salvaguardar la seguridad nacional.

Con el eGovernment en desarrollo en Guatemala, en 2021 se estableció la Ley de Simplificación de Requisitos y Trámites Administrativos mediante el Decreto 5-2021. Esta ley fue creada con el objetivo de “modernizar la gestión administrativa mediante la simplificación, agilización y digitalización de trámites administrativos, utilizando las tecnologías de la información y comunicación para facilitar la interacción entre personas individuales o jurídicas y dependencias del Estado”.

Esta ley promueve la transparencia, la eficiencia y la accesibilidad de los servicios gubernamentales, permitiendo a los ciudadanos y empresas realizar gestiones de forma más rápida y sencilla. En el contexto del eGovernment, esta ley es fundamental porque facilita la transformación digital del Estado, mejorando la experiencia del usuario y fortaleciendo la confianza en los servicios en línea, lo que fomenta la adopción de tecnologías para la gestión pública y comunicación ciudadano-gobierno.

Durante ese mismo año 2021, según la Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico “En el marco de cumplimiento del compromiso No. 2, del 5to. Plan de Acción Nacional de Gobierno Abierto 2021-2023... realizó la actualización participativa del Plan de

Gobierno Digital 2021-2026” (Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico); es por ello, que surgió la Actualización del Plan de Gobierno Digital 2021-2026, la cual es una estrategia que busca modernizar la administración pública mediante la digitalización de servicios y trámites. Su principal objetivo es mejorar la eficiencia del Estado y facilitar el acceso de los ciudadanos a los servicios públicos. Está alineado con la Ley de Gobierno Electrónico, que proporciona el marco legal para esta transformación digital.

Cabe mencionar, que un eje clave del plan es la accesibilidad y conectividad, enfocándose en reducir la brecha digital en las áreas rurales y las comunidades de bajos recursos. El gobierno busca ampliar la cobertura de internet y mejorar la infraestructura tecnológica, permitiendo que más ciudadanos accedan a los servicios en línea sin importar su ubicación geográfica. Además, promueve la transparencia y rendición de cuentas, utilizando herramientas digitales para facilitar el acceso a la información pública. Esto tiene como fin fortalecer la confianza en las instituciones y mejorar el control de los recursos del Estado, contribuyendo a la lucha contra la corrupción y mejorando la supervisión de las acciones gubernamentales.

Posteriormente con el Acuerdo 39-2022 se estableció la Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la cual es una normativa que establece un marco legal para el desarrollo, implementación y uso de las tecnologías de la información y comunicaciones. Su objetivo es impulsar la innovación tecnológica, fomentar la inclusión digital y mejorar la conectividad, promoviendo el acceso equitativo a estas herramientas para toda la población.

La ley también regula aspectos como la infraestructura digital, la protección de datos, la seguridad cibernética y la interoperabilidad entre sistemas, facilitando la transformación digital en los sectores público y privado. Con ello, se busca optimizar la eficiencia gubernamental, impulsar el desarrollo económico y fortalecer la competitividad del país en la era digital.

Cabe mencionar, que debido a la pandemia de COVID-19, el Estado se vio en la obligación de facilitar trámites en línea en el ámbito estudiantil, por lo que, con el Acuerdo

81-2023 se establece el sistema informático de registro de títulos y diplomas académicos de nivel medio. Una herramienta digital gestionada por el Ministerio de Educación (MINEDUC) siendo su función principal la de organizar y simplificar el proceso de registro, validación y emisión de títulos de educación secundaria.

Mediante esta plataforma, las instituciones educativas pueden registrar los títulos de manera electrónica, garantizando su legitimidad y disminuyendo la posibilidad de falsificaciones. Además, facilita la verificación de estos documentos para quienes requieren validaciones, tanto a nivel nacional como internacional, mejorando la transparencia y eficiencia en la administración educativa y a su vez agilizando los procesos de reconocimiento de títulos académicos. Esto permite una mayor confianza en la autenticidad de los documentos emitidos y simplifica los trámites para estudiantes y empleadores que dependen de la veracidad de las credenciales educativas.

Cabe mencionar, que un avance significativo en materia de eGovernment en el ámbito estudiantil fue el 10 de junio de 2024 con el lanzamiento de la aplicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala -App USAC-, la cual “promete facilitar la vida estudiantil al ofrecer la realización de trámites desde cualquier lugar a través del celular” (Vicente, 2024). Esta herramienta innovadora ha sido creada para facilitar los procesos administrativos y optimizar la experiencia universitaria de los estudiantes.

2.2.Proceso Histórico en México

El surgimiento del gobierno electrónico en México es un proceso que comenzó en la década de 1990, cuando las TICs empezaron a ganar importancia a nivel global. Durante este tiempo, el gobierno mexicano comenzó a experimentar con el uso de estas tecnologías para mejorar la eficiencia y accesibilidad de los servicios públicos.

El verdadero impulso para el gobierno electrónico en México llegó con la administración de Vicente Fox (2000-2006) con el uso de las TICs. Las iniciativas tecnológicas se concentraron principalmente en aumentar la conectividad en todo el país, reducir la brecha digital entre diferentes regiones y grupos sociales, y sobre todo, mejorar el acceso de los ciudadanos a los servicios públicos enfocándose en áreas clave como la salud,

educación, economía y gobierno, buscando integrar las TICs en cada una de ellas para crear un gobierno más eficiente y transparente.

A lo largo de los años, el gobierno electrónico en México ha evolucionado, expandiendo la gama de servicios disponibles en línea y mejorando la infraestructura digital del país. Esto ha permitido a los ciudadanos realizar trámites, pagar impuestos, y acceder a información pública desde cualquier lugar con conexión a internet. Además, se ha promovido la transparencia y la participación ciudadana, al facilitar el acceso a datos gubernamentales y crear canales de comunicación más directos entre el gobierno y la sociedad.

En 1995 se estableció la ley federal de telecomunicaciones y la comunicación satelital en México, la cual fue una legislación que regulaba todos los aspectos relacionados con las telecomunicaciones y los servicios de comunicación satelital en el país. Esta ley estableció las bases para la organización, funcionamiento y desarrollo del sector de telecomunicaciones, incluyendo la regulación de empresas que proveen servicios de telefonía, internet, televisión, y comunicación satelital.

Además, promovió la competencia, garantiza el acceso universal a estos servicios, y protege los derechos de los usuarios. La ley también define las atribuciones de los organismos reguladores, como el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), y establece el marco legal para la concesión y uso del espectro radioeléctrico, así como para la instalación y operación de infraestructura de telecomunicaciones en México. Esta ley mexicana sería el equivalente a la Ley General de Telecomunicaciones de Guatemala.

En el año 2000, fue establecido COMPRANET, el cual es el “sistema electrónico que proporciona información pública gubernamental sobre las contrataciones del sector público en México” (Maxxa, 2023). Dicha plataforma sería lo mismo que GUATECOMPRAS en Guatemala, ya que, al igual que la anterior mencionada, su objetivo es proporcionar transparencia a la información gubernamental sobre compradores y proveedores de servicios al Estado.

Para implementar más el eGovernment en México, en el año 2005 se creó la Comisión intersecretarial para el desarrollo del gobierno electrónico, el cual es un organismo creado

para coordinar y promover la implementación de políticas y estrategias relacionadas con la digitalización del gobierno y la prestación de servicios electrónicos, debido que su función principal es asegurar que las diversas dependencias y entidades del gobierno federal colaboren en la adopción de tecnologías de la información y comunicación para mejorar la eficiencia, transparencia y accesibilidad de los servicios públicos.

La comisión trabaja en la elaboración de estrategias nacionales para el gobierno electrónico, coordina la integración de sistemas y plataformas digitales, y supervisa la implementación de proyectos relacionados con la digitalización del sector público; ya que, su objetivo es fomentar la modernización de la administración pública mediante el uso de herramientas digitales, promoviendo la interoperabilidad entre distintos niveles de gobierno y facilitando el acceso ciudadano a servicios y trámites en línea. Esta comisión sería el equivalente a la Comisión Presidencial de transparencia y gobierno electrónico -GAE- en Guatemala. (Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico, s.f.)

El equivalente del Reglamento de la ley de contrataciones del Estado de Guatemala, establecido en 2016, en México equivaldría a el Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público que fue establecido en el 2010. Éste establece las disposiciones detalladas para la aplicación de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Esta ley regula cómo las dependencias y entidades del gobierno federal deben realizar adquisiciones, arrendamientos y servicios, con el objetivo de asegurar la transparencia, eficiencia y competitividad en estos procesos. (Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 2010);

Esta ley promueve la importancia de la digitalización en la administración pública para optimizar los procesos de contratación y asegurar una mayor transparencia y acceso para los participantes; ya que, en su artículo 38, inciso IV se menciona que “Se llevará a cabo exclusivamente por medios electrónicos, en las licitaciones públicas electrónicas...” (Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Art. 38, 28 de julio de 2010); por lo tanto, demuestra un avance en materia de gobierno electrónico.

Más adelante en el año 2012, se establece la Ley de Firma Electrónica Avanzada. Ésta establece el marco legal para el uso de la firma electrónica avanzada (FEA) en el país. Esta ley regula cómo se pueden utilizar las firmas electrónicas para autenticar la identidad de las personas en documentos y transacciones digitales con la misma validez jurídica que una firma autógrafa, se caracteriza por ser única para el firmante, estar bajo su exclusivo control, y ser verificable, lo que garantiza la integridad y autenticidad del documento firmado.

Esta ley fue clave para promover la confianza en los procesos electrónicos y facilitar el comercio y la administración pública digital y promover la utilización de la FEA en distintos ámbitos, incluyendo transacciones comerciales, contratos, y trámites gubernamentales, impulsando la modernización y digitalización de procesos en México. Esto correspondería a la Ley para el reconocimiento de las comunicaciones y firmas electrónicas de Guatemala, establecida en el 2008.

Mientras que en 2014, se estableció la Ley que regula el uso de tecnologías de la información y comunicación para la seguridad pública del Estado de México, misma que se enfoca en fomentar la inclusión digital, reconociendo la importancia de que toda la población tenga acceso equitativo a las herramientas tecnológicas. A través de esta legislación, se promueve la implementación de programas y proyectos que buscan reducir la brecha digital, garantizando que comunidades marginadas o de difícil acceso puedan beneficiarse de los avances tecnológicos en materia de seguridad pública.

Además, la ley impulsa la mejora de la conectividad en todo el Estado, con el objetivo de crear una red robusta y confiable que soporte el despliegue de tecnologías avanzadas en seguridad pública. Al garantizar una conectividad adecuada, se facilita el acceso a servicios de gobierno electrónico, permitiendo que los ciudadanos realicen trámites en línea, accedan a información pública y participen en iniciativas de seguridad desde cualquier lugar. De esta manera, se asegura que las ventajas de la digitalización sean accesibles para todos, promoviendo una sociedad más inclusiva y conectada en el Estado de México. Por lo tanto, contrastado con la situación de Guatemala, equivaldría a la Ley de Tecnologías de la Información y la Comunicaciones establecida en 2022.

En el año 2016, en México se realizan reformas a la Ley Federal de Transparencia y acceso a la información pública, lo cual representó una reforma significativa para fortalecer los derechos de los ciudadanos a acceder a la información pública y mejorar la transparencia gubernamental. Asimismo, amplió el alcance de la normativa anterior, estableciendo obligaciones más estrictas para los sujetos obligados, como la publicación proactiva de información y la creación de mecanismos más eficientes para la solicitud de datos y ha impulsado la creación y mejora de plataformas digitales que permiten a los ciudadanos consultar y solicitar información de manera más fácil y rápida.

Cabe mencionar que ha sido fundamental para avanzar en la digitalización y la accesibilidad de la información pública; ya que, como menciona en su artículo 126 “Cuando el particular presente su solicitud por medios electrónicos a través de la Plataforma Nacional...”, lo cual hace referencia a la implementación de plataformas y sitios web para que las personas puedan solicitar información de manera virtual y electrónica como una opción y poder ahorrarse el tiempo de hacerlo de manera presencial. Esto puede compararse con la Ley de Acceso a la Información Pública de Guatemala.

Más adelante en el año 2017, se establece la Estrategia Nacional de Ciberseguridad (ENCS), el cual es un plan estratégico que tiene como objetivo proteger el ciberespacio del país mediante la implementación de políticas y acciones coordinadas entre el gobierno, el sector privado, la sociedad civil y la academia. Esta estrategia fue diseñada para abordar las crecientes amenazas cibernéticas que ponen en riesgo la seguridad nacional, la economía digital y los derechos de los ciudadanos.

La ENCS se centra en fortalecer la infraestructura crítica del país, asegurando que los sistemas y servicios vitales, como la energía, las telecomunicaciones y el transporte, estén protegidos contra ataques cibernéticos y otras formas de sabotaje digital.

Cabe destacar que, la ENCS promueve la educación en ciberseguridad para crear una cultura de seguridad digital y fomenta el desarrollo de capacidades tecnológicas, incluyendo la formación de profesionales y la investigación. Además, se basa en la colaboración interinstitucional e internacional, reconociendo que la ciberseguridad es un desafío global

que requiere esfuerzos conjuntos; por lo que, su objetivo es construir un entorno digital seguro, resiliente y confiable para México no sólo en materia de gobierno electrónico, si no de tecnología en general. Esta estrategia contrastada con la situación de Guatemala es equivalente a la Estrategia Nacional de Ciberseguridad.

Un año más tarde, en el 2018, se publica la Ley General de Mejora Regulatoria, misma que busca modernizar y hacer más eficiente la administración pública mediante la implementación de principios de gobierno electrónico. Esta ley establece un marco normativo para mejorar la calidad de las regulaciones y simplificar los trámites administrativos a través del uso de tecnologías digitales. Uno de sus objetivos principales es reducir la carga burocrática y los costos para ciudadanos y empresas, facilitando el acceso a servicios públicos y promoviendo la transparencia en el proceso regulatorio.

Asimismo, la ley impulsa la digitalización de trámites y servicios, permitiendo que los ciudadanos y empresas puedan interactuar con el gobierno de manera más rápida y eficiente. Por lo que, la Ley General de Mejora Regulatoria fortalece la transparencia, la eficiencia y la accesibilidad en la gestión pública, alineándose con las tendencias globales de gobierno electrónico y a su vez, promoviendo éste. En Guatemala sería lo equivalente a la Ley de Simplificación de Requisitos y Trámites Administrativos establecida en el 2021.

En este mismo año 2018, inicia el servicio de expedición de cédula profesional electrónica, el cual representa otro avance significativo en materia de gobierno electrónico; ya que, es un proceso que permite a los profesionistas obtener su cédula, un documento oficial que acredita su formación académica y les autoriza a ejercer su profesión de manera legal, en formato digital con el objetivo de modernizar y agilizar los trámites, eliminando la necesidad de acudir físicamente a las oficinas y reduciendo los tiempos de espera.

Para poder obtener la cédula profesional electrónica, los solicitantes deben registrarse en el portal de la Dirección General de Profesiones y completar el proceso en línea. Una vez aprobada la solicitud, el profesionista puede descargar su cédula en formato PDF, la cual tiene la misma validez jurídica que la cédula en formato físico, pero con la ventaja de ser más accesible y fácil de almacenar o compartir digitalmente. Este cambio hacia la digitalización

también contribuye a mejorar la transparencia y eficiencia en la gestión de documentos oficiales en México. En el caso guatemalteco, únicamente se pueden realizar estos trámites para títulos de diversificado.

Debido a la crisis sanitaria provocada por el COVID-19, en el 2020 la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a través de UNAM Mobile -laboratorio de tecnología universitario- lanzó la aplicación Puma Home, la cual es una “aplicación fácil de usar para llevar un mejor control de tus clases” (UNAM Mobile, s.f.). Asimismo, han creado diversas aplicaciones como App Bibliotecas UNAM para poder consultar 30 diferentes centros bibliotecarios de la universidad.

Estas aplicaciones fueron creadas con el objetivo principal de facilitar el acceso a servicios, recursos académicos y herramientas tecnológicas para estudiantes, profesores y la comunidad en general para responder a la necesidad de adaptarse a un entorno digital en constante evolución, promoviendo la inclusión tecnológica y el acceso equitativo a la información. Estas aplicaciones equivaldrían a la App USAC en el contexto de Guatemala.

Tabla No. 3

Cuadro comparativo entre Guatemala y México

Guatemala	Año	México	Año
Guatecompras	1992	Compranet	2000
Ley general de telecomunicaciones	1996	La ley federal de telecomunicaciones y la comunicación satelital	1995
Ley de Idiomas Nacionales	2003	No aplica	
Ley de acceso a la información pública	2008	Ley federal de transparencia y acceso a la información pública gubernamental	2016
Ley para el reconocimiento de las comunicaciones y firmas electrónicas	2008	Ley de firma electrónica avanzada	2012

Guatemala	Año	México	Año
Comisión Presidencial de transparencia y gobierno electrónico	2012	Comisión intersecretarial para el desarrollo del gobierno electrónico.	2005
Reglamento para la emisión de certificaciones y constancias del registro nacional de personas RENAP	2015	No aplica	
Reglamento de la ley de contrataciones del Estado	2016	Reglamento de la ley de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público	2010
Estrategia nacional de Ciberseguridad de Guatemala	2018	Estrategia Nacional de Ciberseguridad (ENCS)	2017
Comisión Presidencial de Gestión Pública Abierta y Transparencia	2018	No aplica	
Ley de simplificación de requisitos y trámites administrativos	2021	Ley General de mejora regulatoria	2018
Actualización del Plan de Gobierno Digital 2021-2026	2021	No aplica	
Ley de tecnologías de la información y las comunicaciones	2022	Ley que regula el uso de tecnologías de la información y comunicación para la seguridad pública del Estado de México	2014

Guatemala	Año	México	Año
Sistema informativo de registro de títulos y diplomas académicos de nivel medio	2023	Expedición de cédula profesional electrónica	2018
Relanzamiento de la comisión presidencial de gobierno abierto y electrónico	2023	No aplica	
APPUSAC	2024	Puma Home, Unam Biblioteca	2020

Nota: Elaboración propia, 2024.

Capítulo III

3. Marco actual

El eGovernment o Gobierno Electrónico en Guatemala ha experimentado avances notables en los últimos diez años, impulsado por esfuerzos para modernizar y digitalizar los servicios públicos, mejorar la eficiencia administrativa y facilitar el acceso ciudadano a trámites en línea. Sin embargo, aún persisten importantes desafíos para alcanzar una digitalización integral. Entre estos retos se encuentran la brecha digital, que limita el acceso de amplios sectores de la población a las tecnologías de la información y comunicación; la analfabetización y la falta de infraestructura tecnológica adecuada en regiones rurales dificultan la plena adopción del eGovernment en el país; lo cual, representa obstáculos que han frenado el progreso hacia un modelo de gobierno electrónico que sea inclusivo y accesible para la mayoría de los guatemaltecos.

La transformación digital se ha visto acelerada por la pandemia de COVID-19, lo que ha generado una mayor necesidad de soluciones tecnológicas en el sector público. Esto ha abierto una ventana para mejorar la infraestructura y los servicios en línea. Además, se están planteando inversiones para ampliar la conectividad y reducir la brecha digital; ya que, en Guatemala, principalmente en el área rural, las personas no poseen conectividad ni conocimiento para la usabilidad del gobierno electrónico.

3.1. Contraste de Guatemala y México

Por la proximidad territorial entre Guatemala y México se esperaría que ambos países posean las mismas condiciones en los distintos ámbitos existentes, siendo uno de ellos el eGovernment; más aún, siendo Guatemala el primero de ambos en implementarlo durante la década de los 60's; por lo que, el tiempo podría considerarse como una ventaja para lograr más avances significativos que el país vecino.

Guatemala tuvo sus inicios en materia de eGovernment en la década de los 90's (Ordóñez y Pérez, 2007), mientras que México no fue hasta en el 2000 que inició la implementación del gobierno electrónico; además, distintos acontecimientos relacionados al eGovernment en México fueron llevados a cabo tiempo después de lo que se realizaron en

Guatemala. Esto sucede principalmente por dos indicadores: analfabetismo y brecha digital en ambos países.

La brecha digital representa la desigualdad en el acceso, uso y aprovechamiento de tecnologías de la información y la comunicación, especialmente internet, entre distintos grupos de la población. Este fenómeno afecta de manera desproporcionada a comunidades rurales, personas de bajos ingresos, adultos mayores y sectores menos educados. Factores como la falta de infraestructura tecnológica en zonas alejadas, los costos elevados de dispositivos y servicios de internet, así como las limitaciones en habilidades digitales, contribuyen a mantener la brecha.

En México, en 2023 el 18.8% de la población carecía de acceso a internet (Calderón, 2024), lo cual evidencia una problemática persistente en el país, especialmente en las zonas rurales, donde la brecha digital es aún más pronunciada. Esta desigualdad digital afecta áreas clave como la educación, el empleo, la inclusión social y el acceso a servicios gubernamentales en línea, limitando las oportunidades de desarrollo en estas comunidades.

Asimismo, para 2024, la brecha digital en Guatemala, con un 39.7% de la población sin acceso a internet (DataReportal, 2024), representa un gran desafío para el desarrollo y adopción del gobierno electrónico. Éste busca digitalizar los servicios públicos, mejorar la eficiencia y ampliar el acceso de los ciudadanos a trámites y servicios en línea. Sin embargo, esta brecha digital limita la capacidad de gran parte de la población para aprovechar estas iniciativas.

Las personas sin acceso a internet, especialmente en zonas rurales y comunidades indígenas, enfrentan barreras para interactuar con servicios esenciales como el pago de impuestos, el registro civil, el acceso a la seguridad social, la educación y la salud. La falta de accesibilidad de internet, habilidades digitales y de dispositivos tecnológicos agrava la situación, ya que muchos no tienen las herramientas necesarias para realizar trámites en línea o acceder a información gubernamental.

Aunque el gobierno de Guatemala ha impulsado la digitalización de servicios, la desigualdad en el acceso a la tecnología crea una exclusión digital significativa. Esto limita

la transparencia, la participación ciudadana y la eficiencia en la prestación de servicios. Para superar estos retos, es crucial que se implementen mecanismos eficientes que no sólo mejoren la infraestructura tecnológica, sino que también capaciten a la población en el uso de las TICs, promoviendo una inclusión digital que permita a todos los ciudadanos beneficiarse plenamente de un gobierno electrónico.

Cabe mencionar que, en 2020, México tenía un índice de analfabetismo del 4.7% (INEGI, 2020). Aunque este porcentaje es relativamente bajo en comparación con otros países de la región, sigue representando un desafío para el acceso al gobierno electrónico. Las personas analfabetas tienen dificultades no solo para leer y escribir, sino también para navegar en plataformas digitales que requieren habilidades básicas de lectura y comprensión.

De igual forma, en 2023, Guatemala tenía una tasa de analfabetismo del 16.01% (Medinilla, 2024), lo que refleja una situación crítica relacionada a la capacidad de accesibilidad a los servicios de un Gobierno Electrónico de parte de la ciudadanía. Este alto nivel de analfabetismo, especialmente en áreas rurales y comunidades indígenas, dificulta la inclusión de una gran parte de la población en la digitalización de los servicios públicos. Muchas personas no pueden leer ni interpretar la información disponible en plataformas digitales gubernamentales, lo que los excluye de beneficios clave como trámites legales, acceso a programas sociales, y participación en procesos de gobernanza.

En ambos países, la conexión entre el analfabetismo y la brecha digital relacionada con el gobierno electrónico muestra que para que la digitalización gubernamental sea efectiva, es fundamental abordar no solo la infraestructura tecnológica, sino también la educación básica y la alfabetización digital. Los altos niveles de analfabetismo, especialmente en Guatemala, limitan el impacto positivo que el gobierno electrónico puede tener en la población más vulnerable, al mismo tiempo que perpetúan la exclusión social y digital.

La alta tasa de analfabetismo también afecta la alfabetización digital, ya que quienes no pueden leer ni escribir enfrentan una doble barrera: la dificultad de interactuar con

plataformas en línea y la falta de habilidades tecnológicas. Este es un reto importante para un gobierno que quiere ser más accesible y eficiente a través de medios electrónicos.

Tabla No. 4

Comparación de índices entre Guatemala y México

Guatemala			México	
	Año	Índice	Año	Índice
Analfabetismo	2023	16.1% ^a	2020	4.7% ^b
Brecha digital	2024	39.7% ^c	2023	18.8% ^d

Nota: ^a(Medinilla, 2024). ^b(INEGI, 2020). ^c(DataReportal, 2024). ^d(Calderón, 2024),

3.2. Actores en juego en Guatemala

La implementación del eGovernment o Gobierno Electrónico en Guatemala involucra a varios actores clave, tanto del sector público como del privado, que trabajan juntos para impulsar la transformación digital del Estado. En primer lugar, el Gobierno Central desempeña un rol fundamental, ya que, la Presidencia de la República lidera las políticas nacionales de digitalización y promueve la adopción de nuevas tecnologías en la administración pública

La Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico es la principal responsable de coordinar y supervisar las iniciativas de gobierno electrónico, como la ejecución del Plan de Gobierno Digital 2021-2026, que tiene como objetivo modernizar los servicios públicos y mejorar la eficiencia del Estado.

A su vez, el Congreso de la República de Guatemala juega un rol fundamental en la implementación del Gobierno Electrónico, al ser el órgano legislativo encargado de crear y aprobar leyes que faciliten y regulen la digitalización en la administración pública. A través de su función legislativa, el Congreso tiene la capacidad de aprobar leyes que promuevan la modernización de los servicios gubernamentales mediante tecnologías digitales.

Estas normativas son esenciales para garantizar que los trámites en línea, la firma electrónica, la facturación digital y otras herramientas tecnológicas sean legales y accesibles

para los ciudadanos. Además, el Congreso puede impulsar marcos legales que aseguren el acceso equitativo a estos servicios, reducir la brecha digital y mejorar la conectividad en todo el país.

Asimismo, el Congreso tiene la responsabilidad de proteger los derechos ciudadanos en el entorno digital, asegurando que las leyes relacionadas con el Gobierno Electrónico también contemplen la protección de datos personales y la privacidad de los usuarios. Esto incluye la creación de legislación sobre ciberseguridad y el uso adecuado de la información en línea, garantizando que los sistemas gubernamentales cumplan con altos estándares de seguridad y transparencia; ya que, “un ciberataque, es el uso de redes para acceder a información y servicios sin autorización con el ánimo de robar, abusar o destruir.” (Candau, 2021)

Otro grupo importante de actores que podría considerarse dentro del Gobierno Electrónico son las entidades autónomas y descentralizadas. Las municipalidades juegan un papel crucial en la digitalización de los servicios locales, como el pago de impuestos municipales y otros trámites que afectan directamente a los ciudadanos. En este sentido, la capacidad de las administraciones locales para implementar soluciones tecnológicas varía considerablemente, dependiendo de la infraestructura disponible y el nivel de desarrollo de cada región.

Cabe mencionar que, el sector privado también tiene un rol importante en el desarrollo del Gobierno Electrónico, debido que, empresas tecnológicas nacionales e internacionales colaboran con el gobierno en la creación de plataformas y soluciones digitales. Estas compañías proporcionan la infraestructura, el software y el soporte técnico necesarios para que las instituciones públicas puedan implementar sistemas en línea de manera eficiente y segura para que los ciudadanos puedan acceder a las mismas.

Y por último, los ciudadanos guatemaltecos son los principales usuarios y actores de los servicios públicos digitales que el Estado pone a su disposición. La adopción de estas plataformas es esencial para que el gobierno pueda cumplir sus objetivos de eficiencia y modernización. Al utilizar servicios en línea como el portal de trámites electrónicos, el

sistema de compras públicas Guatecompras o la Factura Electrónica (FEL), los ciudadanos facilitan procesos que tradicionalmente eran lentos y complicados, lo que reduce la carga burocrática y agiliza la gestión pública. De esta manera, al integrarse a estos servicios digitales, los ciudadanos ayudan a que el gobierno sea más eficiente y accesible.

3.3. Hallazgos

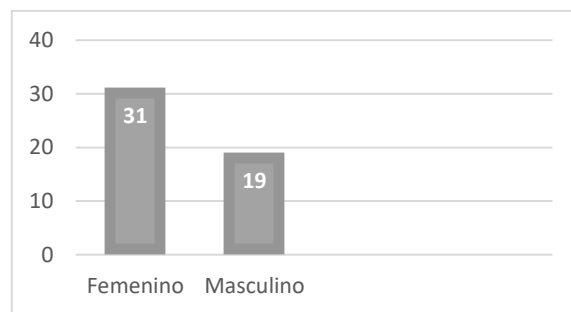
3.3.1. Percepción ciudadana

Es por lo anterior mencionado, que para la presente investigación se han encuestado 50 personas tomando en cuenta variedad de edades y localidades durante el mes de septiembre de 2024. Fueron 10 personas del área urbana y 10 personas del área rural, siendo las personas del área rural pertenecientes a la aldea La Rinconada del municipio de Jocotenango del departamento de Sacatepéquez; esto con la finalidad de entender cómo la ciudadanía percibe y conoce el eGovernment o Gobierno Electrónico.

De esas 50 personas, el 62% es representado por el género femenino, siendo 31 mujeres; mientras que el 38% restante es representado por el género masculino, siendo 19 personas.

Figura No. 2

Descripción de género

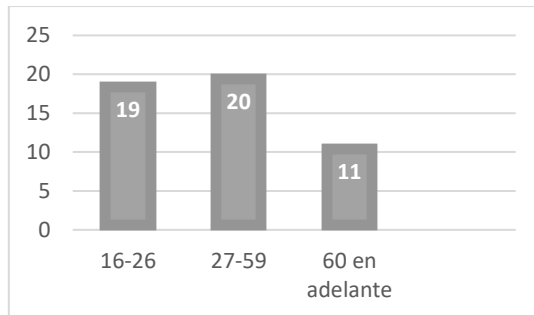


Nota: Elaboración propia basada en las encuestas realizadas, 2024.

De las 50 personas entrevistadas, el mayor porcentaje fueron personas entre 27 y 59 años siendo el 40% del total; mientras que un 30% es representado por jóvenes entre 16 y 26 años; y el 22% restante es conformado por 11 personas de 60 años en adelante. Por lo que, en su mayoría, las encuestas fueron respondidas por personas adultas.

Figura No. 3

Edad de los encuestados



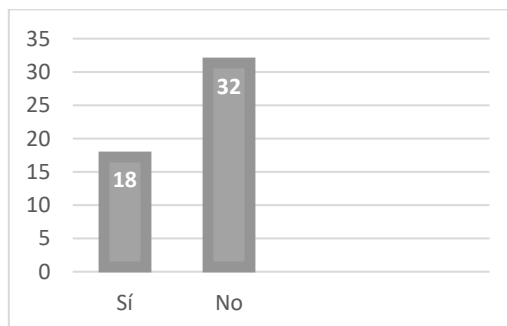
Nota: Elaboración propia basada en las encuestas realizadas, 2024.

La primera pregunta de la encuesta para la elaboración de esta investigación fue formulada de la siguiente manera: “¿Conoce usted qué es el eGovernment o Gobierno Electrónico?”. Esta interrogante buscó determinar el nivel de conocimiento y comprensión de los encuestados acerca del uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) por parte del gobierno para optimizar los procesos administrativos, mejorar la prestación de servicios públicos y facilitar la interacción entre el gobierno y los ciudadanos, empresas u otras entidades gubernamentales a través de plataformas digitales.

De las 50 personas encuestadas, 32 personas indicaron que no conocen lo que es el eGovernment o Gobierno Electrónico, siendo el 64% del total; mientras que el 36% restante, siendo 18 personas, indicaron que sí conocen el anterior mencionado.

Figura No. 4

¿Conoce usted qué es el eGovernment o Gobierno Electrónico?



Nota: Elaboración propia basada en las encuestas realizadas, 2024.

La siguiente interrogante fue establecida de la siguiente manera: “Si su respuesta anterior fue sí, ¿cómo definiría el Gobierno electrónico?” Esta pregunta tuvo como objetivo obtener una definición técnica que integre la idea del mapeo ciudadano dentro del concepto de eGovernment con el fin de identificar patrones, necesidades y niveles de acceso, con el fin de aportar en la eficiencia de los servicios públicos, optimizar la toma de decisiones y promover una mayor inclusividad y participación ciudadana en los procesos de gobernanza.

A partir de las respuestas obtenidas, es evidente que un segmento de los encuestados posee un entendimiento claro de las principales funciones del eGovernment en Guatemala. Este conocimiento se refleja en la capacidad de identificar los aspectos fundamentales de la digitalización de los servicios públicos y su impacto en la eficiencia administrativa, la transparencia gubernamental y el acceso a los servicios por parte de la ciudadanía.

En términos técnicos, estas personas comprenden que el Gobierno Electrónico implica la adopción de tecnologías de la información y comunicación para optimizar la interacción entre los ciudadanos y las entidades gubernamentales, facilitando procesos como la solicitud de trámites en línea, el acceso a información pública a través de plataformas digitales. El conocimiento sobre el eGovernment también sugiere un entendimiento de su papel en la reducción de la brecha digital, ya que promueve la equidad en el acceso a servicios esenciales a través de tecnologías accesibles.

Esto incluye el uso de herramientas para el mapeo y análisis de datos ciudadanos, lo que permite al gobierno adaptar sus políticas y servicios de manera más eficiente a las necesidades de la población, mejorando la capacidad de respuesta y la calidad de los servicios ofrecidos.

El reconocimiento de la función principal del eGovernment en Guatemala dentro de este grupo de encuestados destaca una comprensión tanto de los beneficios de la digitalización gubernamental como de los desafíos que implica su implementación a nivel nacional; ya que, si bien la brecha digital ha disminuido últimamente, aún existe un alto índice de la misma, por lo que, implementar un Gobierno Electrónico de manera efectiva y eficiente representa un reto para el Gobierno de Guatemala.

Tabla No. 5

Si su respuesta anterior fue sí, ¿cómo definiría el Gobierno electrónico?

No.	Descripción
1	Es el uso de las plataformas digitales por parte del gobierno.
2	Son sistemas de información
3	Comprendo que se refiere a uso de tecnología, para que puedan proporcionar servicios gubernamentales para los cuidados
4	Mejor opción, menos corrupción.
5	Un gobierno que realiza todas sus gestiones por medio de herramientas virtuales.
6	Implica la utilización planificada de TIC, por parte de las entidades gubernamentales con el propósito de mejorar la entrega de servicios públicos.
7	Una forma de automatizar procesos de manera digital y agilizar la información a una sociedad que se encuentra en constante crecimiento de la mano de la tecnología
8	Es un conjunto de acciones basadas en las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's) que el Estado desarrolla para aumentar la eficiencia de la gestión pública, mejorar los servicios ofrecidos a los ciudadanos y proveer a las acciones del gobierno un marco transparente.
9	El uso de tecnología por parte del gobierno
10	Todo lo que se lleva a cabo en línea respecto al gobierno.
11	Una forma de gobernanza que le apuesta al desarrollo tecnológico como una forma de accesibilidad y auditoría social que fortalece los procesos democráticos
12	Es una propuesta electrónica para lograr la transparencia.
13	Es la facilitación del acceso a información y servicios que ofrece un gobierno a través de medios digitales.
14	Uso de tecnología en los medios de información gubernamental para ofrecer mejores servicios a la mayoría de la población.

No.	Descripción
15	Según Milanese y Cristar, “las tecnologías de la información y las comunicaciones comprenden el conjunto convergente de innovaciones basadas en la microelectrónica, la informática (...) y las telecomunicaciones con la finalidad de mejorar los almacenamientos, recuperación, transmisión y tratamiento de la información” (2011-2012: p. 7).
16	Dichas tecnologías han contribuido al aumento de la masa de información, así como su velocidad de comunicación y han impactado positivamente en la calidad de vida de las personas a través de la difusión del conocimiento científico (Rivoir, 2009).
17	El fenómeno del gobierno electrónico consiste en el uso de de las TICs en órganos de administración pública con el fin de mejorar la información, la provisión de servicios a la población y la participación ciudadana, con criterios de eficacia, eficiencia y transparencia (Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, 2007).
18	Un espacio en donde se encuentra información asertiva y eficaz sobre alguna demanda o bien información educativa de momento.

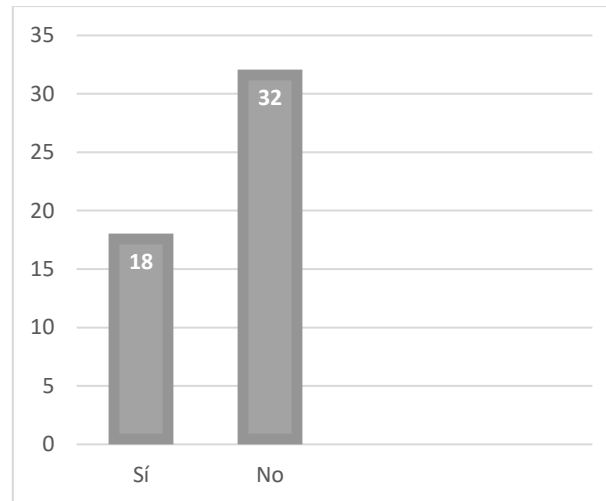
Nota: Adaptada de las respuestas obtenidas de las encuestas realizadas en el año 2024.

Otra interrogante en la encuesta fue “¿Ha utilizado alguna vez el Gobierno Electrónico?” Esta pregunta buscó evaluar la experiencia directa de los encuestados con plataformas digitales implementadas por el Estado. En términos técnicos, el objetivo es identificar si los ciudadanos han utilizado portales web gubernamentales, aplicaciones móviles oficiales, trámites en línea u otros mecanismos digitales que permiten gestionar de manera remota procesos como solicitudes de documentos, pago de impuestos, consulta de información pública, o interacción con entidades gubernamentales.

De las 50 personas encuestadas, 32 personas indicaron que no han utilizado el eGovernment o Gobierno Electrónico, siendo el 64% del total; mientras que el 36% restante, siendo 18 personas, indicaron que sí han hecho uso del anterior mencionado.

Figura No. 5

¿Ha utilizado alguna vez el Gobierno Electrónico?



Nota: Elaboración propia en base a las encuestas realizadas, 2024.

La siguiente interrogante fue establecida de la siguiente manera: “¿Ha utilizado alguna vez algún sitio web, portal virtual o plataforma en línea de alguna institución gubernamental donde necesitaba realizar un proceso?” Esta pregunta tuvo como objetivo indagar si los encuestados han utilizado alguna de las interfaces digitales desarrolladas por entidades públicas para gestionar servicios o realizar trámites. Estas plataformas son una parte fundamental del ecosistema de Gobierno Electrónico.

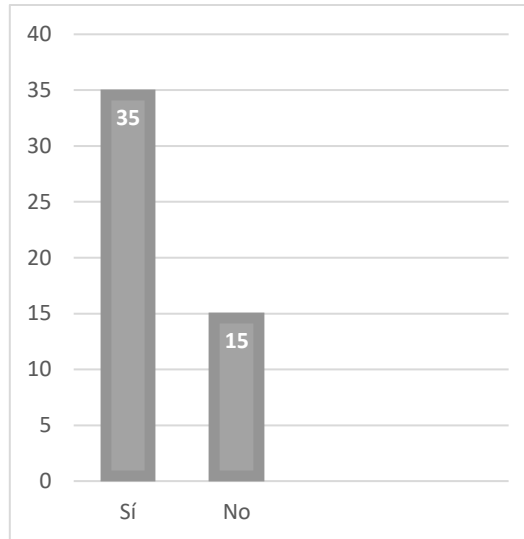
A través de esta pregunta, se buscó medir el grado de penetración de estos servicios en la ciudadanía, identificando tanto su uso actual como las barreras potenciales que puedan enfrentar los ciudadanos, como la falta de conectividad, el acceso limitado a dispositivos tecnológicos, o dificultades relacionadas con la usabilidad y alfabetización digital. Además, las respuestas pudieron proporcionar información sobre la eficiencia y satisfacción de los usuarios con respecto a estos servicios en línea, lo cual es esencial para evaluar el proceso del eGovernment en Guatemala.

De los encuestados, el 70% indicó que sí ha utilizado algún sitio web, portal virtual o plataforma en línea de alguna institución gubernamental donde necesitaba realizar un

proceso, siendo un total de 35 personas; mientras que el 30% restante indicó que no ha hecho uso del Gobierno Electrónico, siendo 15 personas.

Figura No. 6

¿Ha utilizado alguna vez algún sitio web, portal virtual o plataforma en línea de alguna institución gubernamental donde necesitaba realizar un proceso?



Nota: Elaboración propia en base a las encuestas realizadas, 2024.

La siguiente interrogante en la encuesta realizada fue de la siguiente manera: “¿Cómo definiría su experiencia con el uso de sitios web, portales virtuales o plataformas gubernamentales al realizar un trámite o proceso en línea?” Esta pregunta buscó obtener una evaluación cualitativa y técnica de la interacción del usuario con los servicios de Gobierno Electrónico.

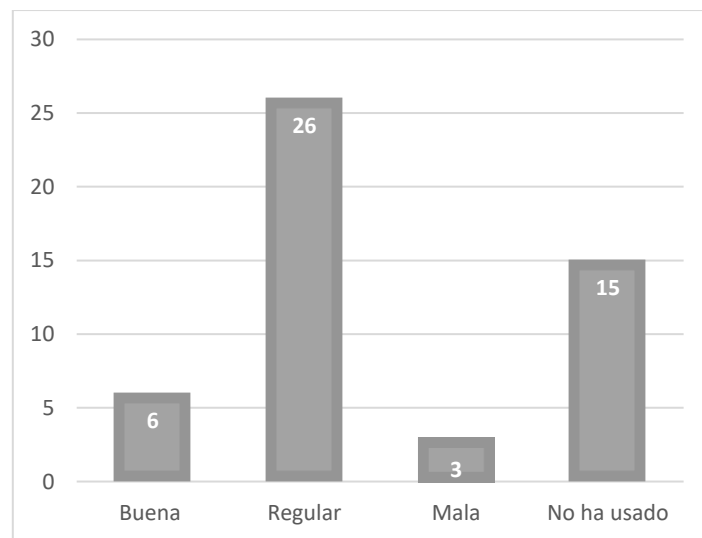
Al profundizar en esta experiencia, el usuario podría valorar factores como la interfaz de usuario y la experiencia de usuario, es decir, si la plataforma fue intuitiva, fácil de navegar y clara en cuanto a los pasos a seguir. Asimismo, puede describir si los tiempos de respuesta de las plataformas fueron adecuados, o si hubo problemas técnicos como caídas del sistema o errores en la carga de información, lo que podría afectar negativamente su percepción del servicio.

La accesibilidad es otro punto a considerar, particularmente si la plataforma fue inclusiva para personas con discapacidades o fácil de usar desde diferentes dispositivos, como teléfonos móviles o computadoras. Lo cual, más adelante se explicarán estos detalles examinando diferentes portales y sitios web de diversas instituciones gubernamentales, basados en una lista de cotejo para evaluar los mismos.

El mayor porcentaje fue de 52%, siendo 26 personas quienes consideraron que su experiencia fue regular en cuanto al uso del eGovernment; un 30% representando a 15 personas indicó que no ha utilizado el servicio de Gobierno Electrónico; un 12% de las personas encuestadas, siendo 6 personas, mencionó que su experiencia fue buena; mientras que el 6% restante, representado por 3 personas consideraron mala su experiencia en relación al eGovernment.

Figura No. 7

¿Cómo definiría su experiencia con el uso de sitios web, portales virtuales o plataformas gubernamentales al realizar un trámite o proceso en línea?



Nota: Elaboración propia en base a las encuestas realizadas, 2024.

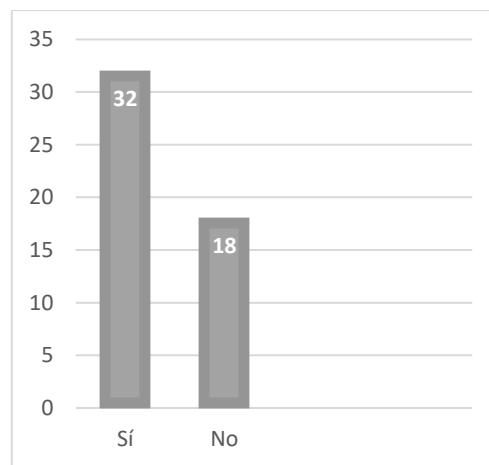
La interrogante siguiente fue: “¿Tuvo que acudir personalmente para completar algún proceso que intentó realizar en línea en una plataforma o sitio web gubernamental?” El propósito de esta pregunta fue identificar si los usuarios enfrentaron dificultades para

completar trámites digitales, requiriendo su presencia física en oficinas gubernamentales, lo que señala posibles limitaciones en la implementación de los servicios en línea.

Esta pregunta buscó medir la capacidad de los ciudadanos para finalizar procesos de manera virtual, evaluando si las plataformas de Gobierno Electrónico permiten una experiencia completamente en línea o si existen barreras que obligan a la intervención presencial. Las respuestas permiten detectar desafíos como la falta de integración tecnológica, requisitos normativos que exigen presencia física, o dificultades en la accesibilidad y usabilidad de las plataformas digitales. Además, esta información es clave para entender el grado de satisfacción de los usuarios y la eficiencia percibida del ecosistema de Gobierno Electrónico en Guatemala, proporcionando insumos valiosos para optimizar los servicios públicos digitales y fomentar una mayor adopción.

Figura No. 8

¿Tuvo que acudir personalmente para completar algún proceso que intentó realizar en línea en una plataforma o sitio web gubernamental?



Nota: Elaboración propia en base a las encuestas realizadas, 2024.

Las respuestas permitieron evaluar no solo la penetración de las tecnologías del eGovernment en Guatemala, sino también las barreras que pueden estar limitando su uso, tales como la conectividad, la accesibilidad, o la complejidad de los sistemas.

El 100% de los encuestados afirmó que consideran crucial el eGovernment para agilizar y optimizar los procesos administrativos, eliminando la necesidad de acudir de manera presencial a las oficinas gubernamentales. Este consenso resalta la percepción de los ciudadanos sobre la importancia de las plataformas digitales como herramientas para mejorar la eficiencia de los trámites, reducir tiempos de espera y simplificar la interacción con las instituciones públicas.

Es importante mencionar que, la implementación del eGovernment no solo representa una modernización de los servicios gubernamentales, sino que también responde a las crecientes expectativas de los ciudadanos en cuanto a accesibilidad y comodidad en la gestión de sus solicitudes. Entre las ventajas percibidas se destacan la descentralización de los servicios, que permite a los usuarios realizar trámites desde cualquier lugar con acceso a internet, y la reducción de la burocracia, al minimizar la cantidad de pasos y formularios físicos requeridos.

La adopción de plataformas de Gobierno Electrónico contribuye a mejorar la transparencia y trazabilidad de los procesos, ya que los ciudadanos pueden seguir el estado de sus solicitudes en tiempo real. Este tipo de sistemas también facilita la interoperabilidad entre instituciones, permitiendo el intercambio fluido de datos y evitando duplicidades en la presentación de documentos.

Por lo tanto, las respuestas de los encuestados subrayan la relevancia del eGovernment para transformar la relación entre el gobierno y la ciudadanía, optimizando la eficiencia operativa y brindando servicios más accesibles, rápidos y transparentes. La completa digitalización de estos trámites es vista como una clave para evitar desplazamientos innecesarios, ahorrar recursos y fomentar la participación ciudadana en un entorno más dinámico e inclusivo.

3.3.2. Plataformas, portales virtuales y sitios web gubernamentales

Con el fin de llevar a cabo una investigación más exhaustiva, se realizó un análisis detallado de diversas plataformas, portales y sitios web gubernamentales mencionados por los encuestados, los cuales están relacionados al ámbito socio-político y estudiantil de

Guatemala. Este examen, basado en una tabla de cotejo que se encuentra en los anexos, permitió identificar las principales interfaces digitales utilizadas por la ciudadanía para realizar gestiones relacionadas con servicios sociales, participación política y trámites.

Se evaluaron aspectos técnicos como el acceso y la usabilidad, es decir, la capacidad de estos portales para adaptarse a diferentes dispositivos y navegadores, así como para personas con discapacidades; la funcionalidad y servicios incluyendo la eficiencia del diseño funcional, como la navegación intuitiva y la minimización de pasos necesarios para completar un trámite, lo cual incide directamente en la percepción de satisfacción del usuario.

Se tomó en cuenta la interacción ciudadana de la institución gubernamental para ver cómo los ciudadanos participan y se relacionan con los servicios y plataformas digitales que ofrecen las instituciones gubernamentales; y por último, se evaluó la inclusividad y accesibilidad para determinar si los sitios web están diseñados teniendo en cuenta la diversidad cultural y lingüística de los usuarios.

Tal y como se indicó en la metodología, se examinaron 18 sitios web gubernamentales del ámbito socio-político y estudiantil para calificar lo anterior mencionado, entre ellos se pueden mencionar: Congreso de la República de Guatemala, Contraloría General de Cuentas (CGC), Departamento de Registro y Estadística de la Universidad de San Carlos de Guatemala, GUATECOMPRAS, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Instituto Nacional de Estadística (INE), Instituto Guatemalteco de Migración (IGM), Ministerio de Relaciones Exteriores (MINEX), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Ministerio Público (MP), Municipalidad de la Antigua G., Organismo Judicial (OJ), Policía Nacional Civil (PNC), Registro General de la Propiedad (RGP), Registro Nacional de las Personas (RENAP), Secretaría General de Planificación para el Desarrollo (SEGEPLAN), Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN), Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC).

El análisis de los sitios web gubernamentales, basado en la tabla de cotejo ubicada en los anexos, se llevó a cabo utilizando tres tipos de dispositivos: computadora de escritorio o portátil, tablet y teléfono celular, con el objetivo de evaluar la responsividad y la

adaptabilidad del diseño en diferentes formatos de pantalla y sistemas operativos. Este enfoque permitió obtener una visión integral sobre cómo las plataformas gubernamentales se comportan en distintos contextos de uso, reflejando la experiencia del usuario en cada uno de estos dispositivos. Este análisis fue realizado por la autora de la presente investigación.

Para realizar un análisis de la funcionalidad, rendimiento y accesibilidad de los sitios web, se emplearon dos navegadores web ampliamente utilizados: Google Chrome, conocido por su alta compatibilidad con estándares web y su rendimiento optimizado, y Amazon Silk, un navegador diseñado específicamente para dispositivos de Amazon como las tablets Kindle.

El análisis contribuyó a evaluar la interacción del usuario en cada dispositivo y navegador, verificando aspectos como la navegabilidad y la coherencia visual en pantallas grandes y pequeñas, así como en interfaces táctiles. Se revisaron características clave como la carga de imágenes y otros recursos multimedia, la optimización para pantallas táctiles en dispositivos móviles y tablets, y la capacidad de los sitios para ofrecer una experiencia fluida y sin interrupciones en diferentes plataformas.

Como primer ítem en el apartado del Acceso y usabilidad, se evaluó la accesibilidad de los sitios web gubernamentales desde diferentes dispositivos -computadora, teléfono celular y Tablet- y navegadores -Google Chrome y Amazon Silk- es un aspecto fundamental en el análisis del eGovernment, ya que asegura que los servicios públicos digitales estén disponibles para una amplia variedad de usuarios, independientemente de su acceso tecnológico o preferencias en términos de hardware y software.

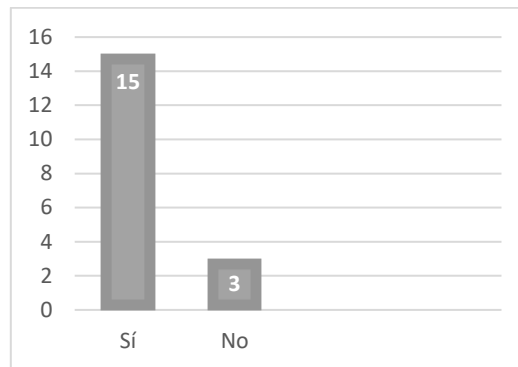
La accesibilidad multiplataforma es clave para garantizar una inclusión digital efectiva, permitiendo que ciudadanos con diversos niveles de conectividad, recursos tecnológicos y alfabetización digital puedan interactuar con los servicios del gobierno.

De los 18 sitios web analizados, únicamente el 83% es fácilmente accesible desde diferentes dispositivos y navegadores, siendo 15 portales virtuales gubernamentales; mientras que el 17% restante mostró inaccesibilidad desde otros dispositivos, siendo 3 instituciones gubernamentales. Esto, debido que, en dispositivos como tablets, no aparecen

las mismas opciones, lo cual dificulta la navegación en la página web; de igual modo, en estos dispositivos no permite acceder a ciertas ventanas.

Figura No. 9

Accesibilidad



Nota: Elaboración propia basada en la información recopilada en las tablas de cotejo, 2024.

En el siguiente ítem del mismo apartado, se evaluó si la navegación por el sitio web es intuitiva y fácil de entender por los usuarios, ya que, la navegación intuitiva en un sitio web es un aspecto fundamental para garantizar que los usuarios puedan interactuar con facilidad y sin fricciones, especialmente en el contexto de los sitios de eGovernment. La intuitividad en la navegación hace referencia a la capacidad del usuario para moverse por el sitio de manera fluida, encontrando la información o completando los trámites con el mínimo esfuerzo cognitivo y sin necesidad de instrucciones complejas.

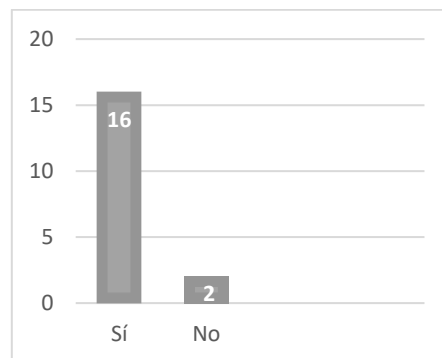
Un sitio de eGovernment que ofrezca una navegación intuitiva y fácil de entender permite a los usuarios completar sus tareas sin complicaciones ni frustraciones. Al basarse en principios de arquitectura de información clara, diseño centrado en el usuario, compatibilidad multiplataforma, y accesibilidad, los ciudadanos pueden interactuar eficazmente con los servicios gubernamentales, lo que fomenta una mayor adopción de estos servicios y mejora la experiencia global del usuario.

De los 18 sitios web gubernamentales examinadas, el 89% -16 instituciones gubernamentales-, poseen una navegación intuitiva, lo cual permite el fácil entendimiento de parte de los ciudadanos al momento de utilizar el eGovernment; mientras que el 11% restante,

siendo dos sitios web gubernamentales, mostró dificultad para encontrar distintos ítems dentro del marco de realización de trámites, proceso de los mismos, entre otros.

Figura No. 10

Navegación intuitiva



Nota: Elaboración propia basada en la información recopilada en las tablas de cotejo, 2024.

Dentro de este mismo apartado, se evaluó la compatibilidad con tecnologías de asistencia en un sistema es esencial para asegurar que personas con discapacidades puedan utilizar plataformas de eGovernment sin barreras. Uno de los elementos clave es el soporte para lectores de pantalla, utilizados por personas con discapacidades visuales.

La navegación mediante teclado es otra característica crítica para personas con discapacidades motoras, que dependen de teclas como Tab para moverse entre los elementos interactivos del sitio. Estas acciones permiten que las personas interactúen con el sistema sin usar un mouse, accediendo fácilmente a formularios, botones y enlaces.

El 100% de los portales virtuales gubernamentales examinadas no cuentan con un sistema compatible con tecnologías de asistencia para personas con discapacidades. Lo cual, muestra un reto debido que, según el INE, para el censo de 2018, se estimó que un 10.38% de la población guatemalteca cuenta con alguna condición de discapacidad, siendo aproximadamente 1.4 millones de personas. (Instituto de Investigaciones Políticas y Sociales -IIPS-, 2021)

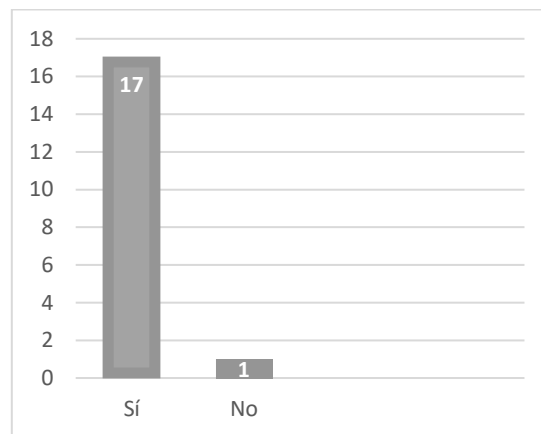
En el siguiente apartado de la tabla de cotejo denominada “Funcionalidad y servicios”, uno de los ítems que se examinó fue verificar si el sistema de eGovernment ofrece

una variedad de servicios en línea como un formulario de solicitud de información es un componente esencial para optimizar la interacción entre los ciudadanos y las instituciones gubernamentales. Estos formularios digitales no solo permiten a los usuarios solicitar información, sino que también simplifican la gestión de trámites y consultas, reduciendo la necesidad de interacciones presenciales.

El 94% de los sitios web analizados, que son representados por 17 instituciones gubernamentales, sí cuentan con diversos servicios en línea, así como formularios de solicitud de información; mientras que el 6% representado por una institución gubernamental, no cuenta con variedad de servicios en línea.

Figura No. 11

Diversos servicios en línea



Nota: Elaboración propia basada en la información recopilada en las tablas de cotejo, 2024.

Un sistema de eGovernment que proporciona retroalimentación instantánea sobre el estado de las solicitudes o trámites es fundamental para mejorar la experiencia del usuario y la transparencia en la interacción entre ciudadanos y el gobierno. Es por ello que, el siguiente ítem dentro de este apartado fue verificar si el sitio web proporciona retroalimentación instantánea sobre el estado de las solicitudes o trámites realizados.

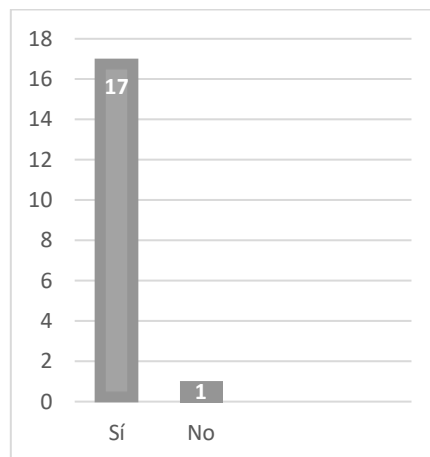
La retroalimentación en tiempo real permite a los usuarios saber si su trámite ha sido exitoso, si hay errores que corregir o cuál es el estado actual de su solicitud, lo que reduce la

incertidumbre y la necesidad de interacciones adicionales con las instituciones. Es crucial que la retroalimentación sea clara y comprensible para los usuarios, con mensajes de estado bien diseñados que utilicen colores y textos fácilmente interpretables (por ejemplo, verde para "Completado", amarillo para "En proceso", rojo para "Error"). De esta manera, se mejora la usabilidad del sistema y se facilita una mejor toma de decisiones por parte de los ciudadanos.

El 94% de los sitios web analizados, siendo 17 instituciones gubernamentales, sí cuentan con visualización de los procesos realizados; mientras que el 6% representado por una institución gubernamental, no cuenta con lo anteriormente mencionado.

Figura No. 12

Retroalimentación



Nota: Elaboración propia basada en la información recopilada en las tablas de cotejo, 2024.

Un sistema de eGovernment que ofrece un servicio en línea "one-stop" proporciona una plataforma centralizada donde los ciudadanos pueden acceder a múltiples servicios gubernamentales en un solo punto de entrada digital (Asociación Internacional de la Seguridad Social, 2021). Este enfoque integrado mejora significativamente la experiencia del usuario al reducir la necesidad de navegar por múltiples sitios web o interactuar con distintas instituciones para completar un trámite. Desde una perspectiva técnica, este modelo de ventanilla única presenta varias ventajas clave.

Los beneficios de un sistema one-stop no sólo incluyen la eficiencia y comodidad para los usuarios, sino también la optimización de procesos internos dentro del gobierno, ya que, las instituciones pueden coordinarse mejor entre sí, eliminando redundancias y agilizando el procesamiento de las solicitudes. Esto mejora la eficiencia administrativa y reduce los tiempos de respuesta, lo que genera una experiencia más satisfactoria para los ciudadanos.

El 100% de las plataformas virtuales de instituciones gubernamentales examinadas, basadas en la tabla de cotejo, posee un sistema de servicio en línea one-stop; por lo que, esta experiencia brinda a los ciudadanos guatemaltecos un servicio más completo relacionado al Gobierno Electrónico y no tienen necesidad de acudir presencialmente a las instituciones gubernamentales para finalizar los trámites realizados.

El penúltimo apartado de la tabla de cotejo se denomina “Interacción ciudadana”, debido que es fundamental porque fomenta la transparencia, la rendición de cuentas y la participación activa de los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones. Al permitir el acceso a información, la realización de trámites en línea y la retroalimentación directa, se mejora la eficiencia en la prestación de servicios públicos y se fortalece la confianza entre la ciudadanía y las instituciones gubernamentales.

Además, esta interacción facilita la inclusión social, ya que brinda a un mayor número de personas la oportunidad de involucrarse en la gestión pública, contribuyendo así a una democracia más participativa y efectiva.

Es por lo anterior mencionado que, el primer ítem de este apartado es relacionada a los canales de comunicación efectivos donde los ciudadanos puedan proporcionar quejas, comentarios o sugerencias para mejorar la interacción entre el gobierno y la ciudadanía en un sistema de eGovernment. Estos canales permiten a los usuarios expresar sus opiniones, problemas o recomendaciones de manera directa y en tiempo real, fomentando una mayor transparencia, responsabilidad gubernamental, y participación ciudadana.

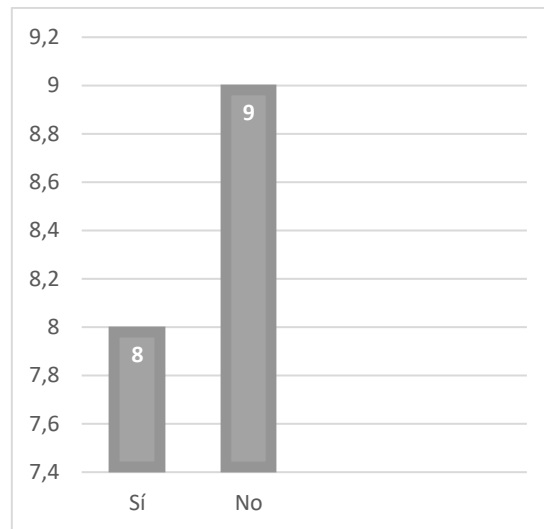
Un sistema de eGovernment que ofrezca múltiples canales de comunicación efectivos y seguros permite a los ciudadanos involucrarse de manera activa en la mejora de los

servicios públicos, fortaleciendo la relación entre el gobierno y la ciudadanía, mientras se optimizan los tiempos de respuesta y se asegura una gestión eficiente de las consultas.

De los 18 sitios web gubernamentales analizados, un 53% representado por 9 instituciones gubernamentales no cuentan con canales de comunicación efectivos para que los ciudadanos proporcionen quejas, comentarios o sugerencias; mientras que, el 47% restante, siendo 8 instituciones del gobierno, sí cuentan con lo anteriormente mencionado.

Figura No. 13

Canales de comunicación



Nota: Elaboración propia basada en la información recopilada en las tablas de cotejo, 2024.

En el siguiente ítem se examinó la facilitación de la participación ciudadana en la toma de decisiones gubernamentales a través de herramientas como encuestas en línea y foros de discusión, debido que, es una característica clave de un sistema de eGovernment efectivo. Este enfoque no solo promueve la transparencia y la responsabilidad del gobierno, sino que también empodera a los ciudadanos para que influyan activamente en las políticas y servicios que afectan sus vidas. La implementación de estas herramientas requiere el uso de diversas tecnologías y prácticas que garantizan la eficacia y la accesibilidad de la participación ciudadana.

Un sistema de eGovernment que facilita la participación ciudadana a través de encuestas en línea y foros de discusión no solo empodera a los ciudadanos, sino que también mejora la calidad de las decisiones gubernamentales al incorporar diversas perspectivas y experiencias. La implementación efectiva de estas herramientas, apoyada en tecnologías modernas y prácticas de gestión adecuadas, permite crear un entorno de participación inclusivo y significativo, fortaleciendo la relación entre el gobierno y la ciudadanía.

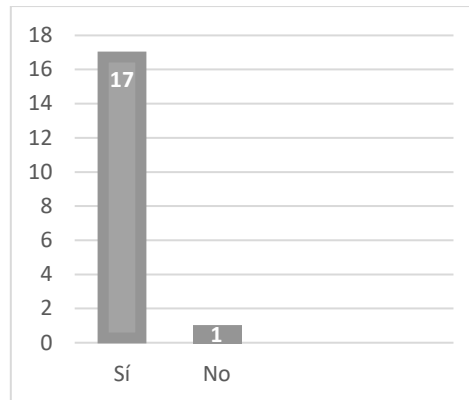
El 100% de las páginas web de las instituciones gubernamentales analizadas no cuenta con este tipo de facilitación de participación ciudadana en la toma de decisiones gubernamentales a través de encuestas, foros de discusión entre otros.

En el último ítem de este apartado, se examinó la provisión de información actualizada sobre eventos, noticias y políticas gubernamentales relevantes es un aspecto fundamental en un sistema de eGovernment que busca fomentar la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana. La disponibilidad de información precisa y oportuna permite a los ciudadanos mantenerse informados sobre decisiones y acciones que afectan sus vidas, lo que a su vez facilita una mayor implicación en los procesos democráticos.

El 94% de los sitios web analizados, siendo 17 instituciones gubernamentales, sí muestran información actualizada sobre eventos, noticias, políticas institucionales relevantes; mientras que el 6% representado por una institución gubernamental, no cuenta con lo anteriormente mencionado.

Figura No. 14

Información Actualizada



Nota: Elaboración propia basada en la información recopilada en las tablas de cotejo, 2024.

En el último apartado denominado “Inclusividad y accesibilidad”, ya que, un sistema de eGovernment que tenga en cuenta la diversidad cultural y lingüística de sus usuarios es fundamental para asegurar que todos los ciudadanos, independientemente de su origen o idioma, puedan acceder a la información y los servicios públicos de manera equitativa. Para lograr esto, el sistema debe implementar una localización y traducción adecuada del contenido, utilizando tecnologías como sistemas de gestión multilingües que permiten ofrecer el mismo contenido en varios idiomas.

Este enfoque no solo mejora la accesibilidad, sino que también aumenta la inclusión, ya que permite que ciudadanos de comunidades minoritarias o hablantes de idiomas indígenas puedan interactuar con las plataformas gubernamentales en su idioma nativo. Lamentablemente, el 100% de los sitios web examinados no poseen sistemas diseñados teniendo en cuenta la diversidad cultural y lingüística de los usuarios.

Para realizar una evaluación precisa y sistemática de cada sitio web de las instituciones gubernamentales de Guatemala mencionadas en esta investigación, se utilizó una tabla de cotejo con una escala de 11 puntos, la cual permitió medir diversos criterios técnicos y de usabilidad. Cada uno de estos factores fue evaluado objetivamente, asignando

puntuaciones basadas en la presencia y calidad de las características implementadas en cada plataforma.

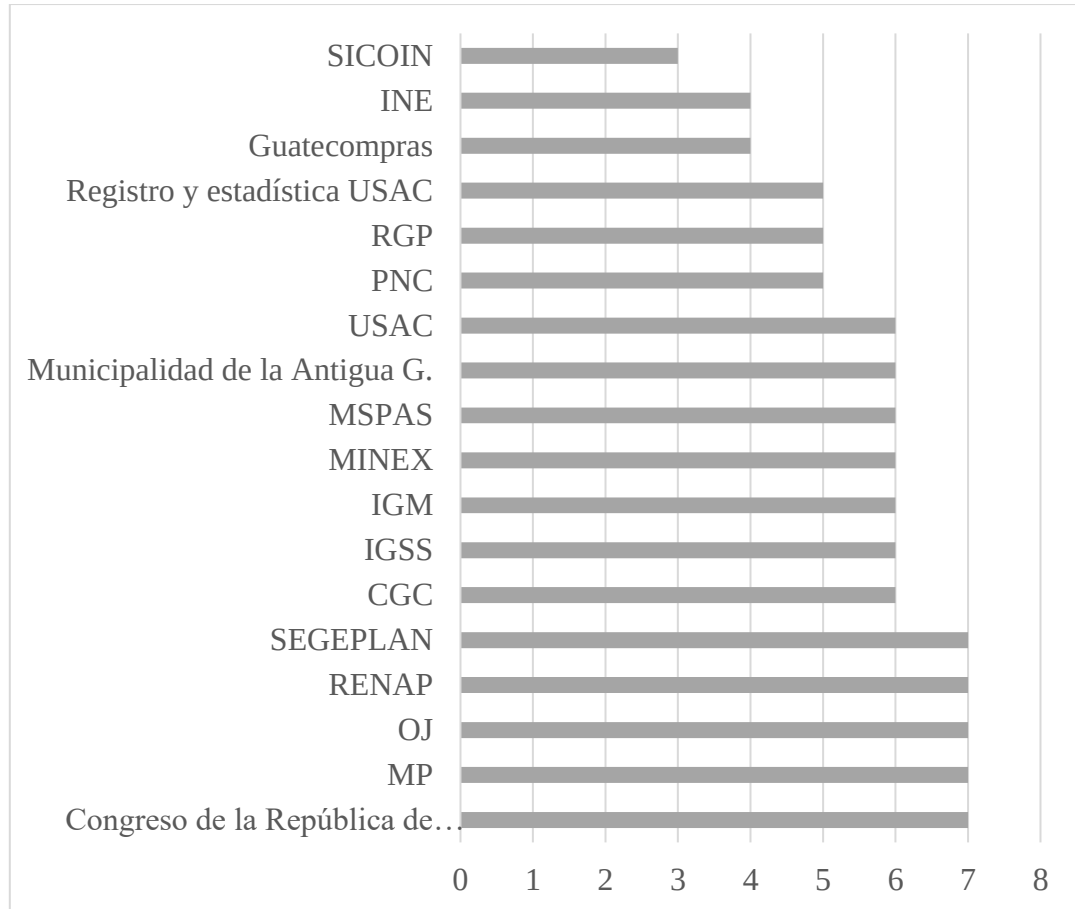
Este enfoque de evaluación permitió una comparación estructurada entre las distintas plataformas del eGovernment, revelando cuáles se destacan por ofrecer experiencias de usuario más fluidas y eficientes.

El punteo más alto en la tabla de cotejo fue de 7 puntos, siendo para cinco distintas instituciones gubernamentales: SEGEPLAN, RENAP, OJ, MP y el Congreso de la República de Guatemala. Seguidamente, 7 fueron las instituciones que obtuvieron una puntuación de 6 puntos siendo: CGC, IGSS, IGM, MINEX, MSPAS, Municipalidad de la Antigua G. y USAC. Tres instituciones gubernamentales fueron las que obtuvieron una puntuación de 5 puntos, las cuales son: PNC, RGP y Registro y Estadística de la USAC.

Hubo dos plataformas institucionales, mismas que obtuvieron una puntuación de cuatro puntos, siendo: Guatecompras e INE. Y por último, una plataforma institucional obtuvo una puntuación de tres puntos, quedando en el último lugar en la escala de puntuación, siendo SICOIN.

Tabla No. 5

Punteo individual



Nota: Elaboración propia, 2024.

El uso de tres dispositivos y dos navegadores distintos permitió una evaluación exhaustiva de la compatibilidad multiplataforma de los sitios web gubernamentales, identificando fortalezas y áreas de mejora para garantizar una experiencia de usuario consistente y segura en todo el ecosistema digital de Guatemala.

Por otro lado, es importante mencionar que el Gobierno Electrónico en México ha transformado la manera en que los ciudadanos interactúan con las instituciones públicas. A través del portal único del gobierno, conocido como Gob.mx, se ha facilitado el acceso a una

gran variedad de servicios y trámites en línea, centralizando la información y eliminando barreras físicas.

Lo anterior mencionado ha permitido que los ciudadanos puedan realizar gestiones de manera más ágil y eficiente, desde obtener actas de nacimiento hasta pagar impuestos, con solo acceder a internet y en una única página web. Este avance no solo reduce el tiempo de espera, sino que también promueve la transparencia y la rendición de cuentas al poner al alcance de todos los ciudadanos información gubernamental actualizada.

Además, el portal es un esfuerzo para reducir la desigualdad digital al integrar múltiples servicios en un sólo sitio, con un diseño muy amigable, intuitivo y accesible. Se busca que todas las personas, independientemente de su nivel educativo o ubicación geográfica, puedan beneficiarse de las herramientas digitales del gobierno.

Esto es especialmente importante en áreas rurales o marginadas donde el acceso a las oficinas gubernamentales tradicionales puede ser limitado. A través de Gob.mx, el gobierno mexicano se acerca cada vez más a un modelo más inclusivo y participativo, alineado con las necesidades de la sociedad moderna.

Capítulo IV

La prospectiva de corto, mediano y largo plazo en Guatemala con respecto al gobierno electrónico plantea grandes desafíos si no se toman medidas para cerrar la creciente brecha digital. Esta brecha, que se refiere a la desigualdad en el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, afecta gravemente la capacidad del país para avanzar en áreas clave de gobernanza, desarrollo económico, educación y equidad social. Sin mejoras sustanciales, la implementación de servicios digitales seguirá siendo limitada, y sectores vulnerables quedarán al margen de los beneficios que ofrece un gobierno digital eficiente y accesible.

De igual forma, uno de los principales obstáculos para el avance del gobierno electrónico en Guatemala es el analfabetismo, tanto el tradicional como el digital. A pesar de los esfuerzos en educación, un gran porcentaje de la población sigue sin tener las habilidades necesarias para interactuar con las tecnologías. Esto no solo dificulta su acceso a servicios esenciales, sino que también limita su participación en el desarrollo económico y social del país. La alfabetización digital, por lo tanto, es crucial para que más guatemaltecos puedan aprovechar las oportunidades que ofrece la digitalización.

4.1. Escenarios posibles a corto plazo en Guatemala

A pesar de los esfuerzos del gobierno guatemalteco por digitalizar sus servicios a través de sitios web, portales y plataformas virtuales, los resultados muestran que estas herramientas aún tienen áreas de mejora significativas. La investigación reveló que las plataformas gubernamentales evaluadas obtuvieron un promedio de 6 a 7 puntos en una escala de 11 puntos, lo cual indica un nivel de cumplimiento intermedio en términos de accesibilidad, usabilidad y eficiencia. Aunque las plataformas cumplen con ciertos estándares técnicos, es necesario abordar problemas clave para que el eGovernment se convierta en una herramienta más efectiva e inclusiva para la población en general.

Uno de los retos más críticos que enfrenta el eGovernment en Guatemala es la brecha digital, que afecta de manera desproporcionada a las áreas rurales y a las comunidades más vulnerables. La accesibilidad a internet sigue siendo limitada en muchas regiones del país, especialmente en zonas rurales o remotas, donde la infraestructura para la conectividad es

escasa o inexistente. Este problema estructural dificulta el acceso de los ciudadanos a los servicios digitales del gobierno, obligando a muchas personas a realizar trámites de manera presencial, lo que genera un costo significativo en términos de tiempo y dinero.

A corto plazo, es imperativo que se fortalezcan las políticas de expansión de la infraestructura digital, invirtiendo en tecnologías como banda ancha móvil, internet satelital y redes de fibra óptica, que pueden llevar conectividad a las zonas más aisladas del país. También es necesario considerar la implementación de puntos de acceso público a internet, como kioscos digitales en centros comunitarios o bibliotecas públicas, para que los ciudadanos que carecen de acceso privado puedan utilizar los servicios en línea del gobierno.

La alfabetización en Guatemala es un obstáculo significativo para la implementación del Gobierno Electrónico, ya que una parte considerable de la población no posee las habilidades básicas de lectura y escritura, lo que limita su acceso a las plataformas digitales. Esto es especialmente relevante en áreas rurales y marginadas, donde los niveles de alfabetización son más bajos y el acceso a la tecnología es limitado.

El gobierno debe fortalecer los programas de alfabetización tradicional y digital para reducir la brecha de acceso a las TICs y mejorar la inclusión en el gobierno electrónico. Esto implica invertir en infraestructura tecnológica y promover políticas públicas que aumenten la alfabetización funcional y digital. Con acceso a internet y capacitación, más ciudadanos podrán interactuar con los servicios digitales del gobierno, mejorando la eficiencia administrativa y facilitando la interoperabilidad de los sistemas.

Además de la alfabetización y conectividad, la alfabetización digital se presenta como otro desafío importante. Muchos de los encuestados mencionaron que, aunque tienen acceso a internet, no saben cómo utilizar las plataformas digitales del gobierno o desconocen los procesos para realizar trámites en línea. Esta brecha de conocimiento crea una dependencia de terceros para completar los trámites, lo que limita la autonomía digital de los ciudadanos y, en algunos casos, genera desconfianza en el sistema.

A corto plazo, es esencial que el gobierno implemente programas de capacitación digital a nivel nacional, centrados en enseñar a los ciudadanos cómo navegar por las

plataformas de eGovernment, completar formularios en línea, y utilizar herramientas básicas de comunicación digital, como el correo electrónico. Estos programas podrían implementarse a través de alianzas público-privadas con empresas de tecnología y organizaciones de la sociedad civil, ofreciendo talleres gratuitos en comunidades vulnerables, tanto en áreas urbanas como rurales.

En términos de usabilidad, se ha observado que muchas plataformas gubernamentales no son lo suficientemente intuitivas o amigables para el usuario promedio. Para mejorar la experiencia del usuario, es crucial que los sitios web gubernamentales implementen interfaces de usuario simplificadas, con un diseño responsivo que se adapte a dispositivos móviles, y que incluyan guías interactivas y tutoriales fáciles de seguir.

La experiencia móvil es especialmente importante en Guatemala, donde muchas personas acceden a internet exclusivamente a través de sus teléfonos celulares. Mejorar la navegación móvil y asegurar que las plataformas sean accesibles en dispositivos con diferentes tamaños de pantalla garantizaría un acceso más inclusivo. Asimismo, es esencial implementar funciones de asistencia virtual, como chatbots o sistemas de ayuda en tiempo real, que guíen a los usuarios a lo largo del proceso de realizar trámites o resolver dudas de manera instantánea.

Por otro lado, la inclusión lingüística también es un aspecto que debe fortalecerse a corto plazo. Guatemala es un país multicultural y multilingüe, donde muchas personas hablan idiomas indígenas como su primer idioma. Actualmente, la mayoría de los sitios web gubernamentales están disponibles únicamente en español, lo que excluye a una parte considerable de la población de los beneficios del eGovernment.

Un paso inmediato sería la traducción de los sitios web y las plataformas virtuales a los principales idiomas indígenas del país, utilizando sistemas multilingües que ofrezcan contenido localizado y culturalmente adecuado. Esto no solo haría que los servicios en línea sean más accesibles, sino que también reforzaría el sentido de inclusión y pertenencia entre las comunidades indígenas.

Aunque Guatemala ha logrado avances importantes en la digitalización de los servicios gubernamentales, todavía existen desafíos significativos que deben abordarse a corto plazo. La mejora de la accesibilidad a internet, el fomento de la alfabetización digital, la simplificación de las plataformas, la inclusión lingüística y de discapacidad son medidas esenciales para garantizar que todos los ciudadanos, sin importar su ubicación o nivel educativo, puedan acceder y beneficiarse de los servicios del eGovernment.

Abordar estos desafíos no solo promovería una mayor inclusión digital, sino que también fortalecería la transparencia y la eficiencia de los servicios públicos, reduciendo la carga administrativa tanto para los ciudadanos como para las instituciones gubernamentales.

4.2. Prospectiva del problema a mediano y largo plazo

4.2.1. Gobernanza y transparencia limitada

En el caso de Guatemala, la falta de un desarrollo adecuado en el ámbito del gobierno electrónico tiene profundas implicaciones para la gobernanza, perpetuando problemas estructurales clave, como la ineficiencia administrativa y la persistencia de prácticas corruptas. La ineficiencia administrativa es uno de los aspectos más visibles de esta deficiencia, manifestándose principalmente en la necesidad de que los ciudadanos realicen trámites presenciales para acceder a servicios básicos, lo que no sólo genera tiempos de espera prolongados, sino que también contribuye a una burocracia excesiva. Este escenario incrementa la carga administrativa y reduce la eficiencia operativa de las instituciones públicas, lo que a su vez impacta negativamente en la experiencia del usuario, creando frustración y desconfianza en la capacidad del gobierno para ofrecer servicios oportunos y de calidad.

Otro aspecto crítico es la falta de transparencia, que está estrechamente vinculada con la ausencia de un Gobierno Electrónico plenamente implementado. Los sistemas de gobierno electrónico, al estar sustentados en plataformas de datos abiertos y tecnologías de la información, pueden proporcionar un grado significativo de transparencia, permitiendo que los ciudadanos monitoreen en tiempo real el uso de los recursos públicos, participen activamente en procesos de fiscalización y tengan acceso a información clave sobre el estado de los proyectos gubernamentales. Sin embargo, al no adoptar estas herramientas digitales

de manera integral, Guatemala corre el riesgo de mantener, e incluso acentuar, la desconfianza ciudadana en las instituciones públicas. La falta de transparencia y el acceso limitado a la información generan un entorno de opacidad institucional, lo que fomenta la percepción de que los procesos gubernamentales son ineficaces y propensos al mal manejo de recursos. Esta falta de rendición de cuentas y visibilidad en la gestión pública contribuye al auge de la corrupción y la mala administración.

En el largo plazo, la ausencia de una infraestructura robusta de Gobierno Electrónico podría consolidar un ciclo vicioso en el que la ineficiencia administrativa y la corrupción se retroalimentan mutuamente, afectando gravemente la legitimidad de las instituciones públicas y debilitando la confianza en el sistema democrático. La percepción de un gobierno opaco y poco confiable puede llevar a una mayor desafección ciudadana, reduciendo la participación activa de la sociedad en los procesos políticos y electorales. Los ciudadanos que perciben que sus instituciones no son capaces de gestionar eficazmente los recursos públicos o brindar servicios de calidad tienden a abstenerse de participar en procesos electorales o en actividades de participación cívica. Esta falta de involucramiento disminuye la presión social sobre los funcionarios públicos para mejorar sus prácticas y aumenta la posibilidad de que los problemas estructurales persistan o incluso empeoren. En este contexto, el gobierno se ve sometido a una creciente desconexión con la ciudadanía, lo que a su vez reduce su capacidad para implementar políticas públicas efectivas y para responder a las necesidades sociales de manera eficiente. Este ciclo de desconfianza y mala gestión debilita la democracia, haciendo que la gobernanza se perciba como cada vez más desconectada de los intereses y expectativas de la población.

4.2.2. Aumento de brecha digital

Este es un problema persistente en Guatemala, especialmente en las zonas rurales y las comunidades indígenas, donde la brecha digital no solo refleja una disparidad en el acceso físico a las TICs, sino también una profunda carencia de competencias digitales esenciales para su uso efectivo. Esta carencia de habilidades digitales se traduce en una exclusión aún mayor, ya que no solo se limita el acceso a herramientas tecnológicas, sino también a la

capacidad de utilizarlas para mejorar la calidad de vida, acceder a servicios básicos, y participar activamente en la esfera económica y social.

En el mediano plazo, la ampliación de esta brecha digital tiene implicaciones significativas para el desarrollo económico y social del país. Las personas que carecen de acceso a internet o que no poseen habilidades digitales básicas son excluidas de un conjunto amplio de oportunidades. Esto incluye la incapacidad para acceder a la información crítica sobre servicios públicos, empleos, y programas gubernamentales, así como la falta de participación en mercados laborales globalizados que dependen de la conectividad y las competencias digitales. Igualmente, la imposibilidad de acceder a educación en línea limita el desarrollo del capital humano y la formación continua, exacerbando la brecha en términos de educación y capacitación. En términos de servicios públicos digitalizados, la exclusión digital impide a los ciudadanos participar de manera plena en el sistema administrativo, reduciendo la efectividad y eficiencia de las políticas públicas dirigidas a la inclusión social y económica.

Este fenómeno refuerza las desigualdades estructurales históricas en Guatemala, donde los sectores más vulnerables, como las poblaciones rurales y los grupos de bajos ingresos, se ven atrapados en un ciclo de rezago que los limita en términos de acceso a las mismas oportunidades que el resto de la población. La falta de inclusión digital se convierte, por lo tanto, en un factor clave que perpetúa la desigualdad social y económica, creando un desfase significativo entre las zonas urbanas y rurales, así como entre diferentes grupos socioeconómicos.

A largo plazo, la ausencia de políticas públicas que promuevan una inclusión digital equitativa podría consolidar una fractura aún más pronunciada en la sociedad guatemalteca. En un contexto global donde la economía digital se expande de manera acelerada, aquellas personas que no estén capacitadas ni equipadas para participar en este nuevo paradigma económico quedarán aún más marginadas. La desigualdad digital se traducirá directamente en desigualdad económica y social, ya que quienes no tengan acceso a las TICs estarán cada vez más desconectados de las dinámicas del mercado laboral, lo que dificultará su acceso a empleos de calidad, formación profesional continua, y a nuevas oportunidades de

emprendimiento. Esta exclusión digital también se reflejará en un acceso limitado a servicios de salud en línea, educación superior a distancia, y en una participación reducida en el ámbito cívico y político, lo que profundizará las disparidades existentes y socavará el tejido social del país. Por lo tanto, la falta de una estrategia integral de inclusión digital no solo limita el desarrollo individual, sino que compromete el progreso económico y social colectivo de Guatemala en su conjunto.

4.2.3. Detrimento en la inclusión social y educativa

La brecha digital en Guatemala no solo se evidencia en la disparidad de acceso a las TICs, sino también en la calidad y disponibilidad de la educación digital, que es crucial para el desarrollo de competencias laborales en el contexto global actual. Las habilidades digitales, comprendidas como la capacidad para utilizar tecnologías de manera efectiva, crítica y adaptativa, se están convirtiendo en una competencia esencial para el éxito en el mercado laboral, especialmente en un entorno cada vez más globalizado y digitalizado. Sin embargo, en Guatemala, una proporción significativa de la población carece de la formación adecuada para desarrollar estas competencias. Esto se debe a la falta de políticas nacionales estratégicas para fortalecer la alfabetización digital a nivel nacional, lo que pone en riesgo el posicionamiento del país en términos de desarrollo humano y económico.

La alfabetización digital no sólo involucra el manejo básico de dispositivos, sino que también abarca el uso crítico de las herramientas tecnológicas, el acceso a fuentes de información confiables y el aprovechamiento de las plataformas digitales para el aprendizaje autónomo y la participación cívica. Sin una estrategia integral para fomentar estas habilidades, Guatemala corre el riesgo de quedarse rezagada en términos de innovación y competitividad, lo que afectará no solo la empleabilidad de su población, sino también la capacidad del país para aprovechar las oportunidades que ofrece la economía digital.

En el ámbito estudiantil, las barreras derivadas de la falta de infraestructura tecnológica y de baja alfabetización digital son obstáculos significativos para el progreso académico. Aunque algunas instituciones educativas en áreas urbanas han logrado integrar herramientas digitales en su currículo, la mayoría de las escuelas rurales y de zonas marginales carecen de la infraestructura adecuada, como computadoras, acceso a internet de

calidad y plataformas de aprendizaje en línea. Esta desigualdad en el acceso a las TICs crea una disparidad crítica, ya que los estudiantes en áreas rurales o de bajos recursos se ven privados de las mismas oportunidades que aquellos en zonas urbanas para desarrollar habilidades digitales y participar en actividades educativas enriquecedoras.

Los estudiantes que crecen sin acceso a dispositivos tecnológicos o a la conectividad de internet se enfrentan a una desventaja considerable al competir por oportunidades de educación superior o empleo en un entorno cada vez más digitalizado. La falta de acceso a plataformas educativas en línea, especialmente en contextos como el de la pandemia de COVID-19, revela aún más la vulnerabilidad de estos grupos a quedar excluidos de procesos de aprendizaje remoto y, por ende, de la adquisición de competencias relevantes para el futuro laboral.

Además, los programas de educación a distancia, que se han establecido como una herramienta crucial para la continuidad educativa durante situaciones de crisis, como la pandemia global, resultan ineficaces en comunidades sin acceso adecuado a internet o dispositivos tecnológicos. Esto crea una exclusión educativa estructural que agrava las desigualdades sociales preexistentes y contribuye a una brecha aún mayor en el desarrollo humano. Si esta situación persiste, Guatemala corre el riesgo de generar una fuerza laboral cada vez menos cualificada y menos adaptable a los avances tecnológicos, lo que afectará negativamente su competitividad en la economía global, especialmente en sectores clave como la tecnología, la ciencia y la innovación.

A largo plazo, la perpetuación de esta brecha digital, alimentada por la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la baja alfabetización digital, contribuirá al mantenimiento de un ciclo de pobreza intergeneracional. Los jóvenes que no puedan acceder a educación de calidad o desarrollar habilidades tecnológicas estarán en desventaja frente a sus pares en el ámbito laboral, lo que dificultará la movilidad social y reducirá las posibilidades de mejora en su calidad de vida. Este ciclo de exclusión y desventaja se perpetuará sin una intervención significativa y estratégica en áreas clave como la infraestructura digital, la capacitación docente y la inclusión digital en el currículo educativo. La solución de este problema es urgente, ya que, sin una intervención adecuada, Guatemala

no podrá cerrar la brecha digital y, por ende, no podrá avanzar hacia un desarrollo sostenible e inclusivo.

4.2.4. Paralización del desarrollo económico

El impacto del retraso en la digitalización del gobierno y la economía en Guatemala será profundamente significativo en términos de su capacidad para fomentar el crecimiento económico sostenido y su integración en la economía global. En el mediano plazo, las empresas guatemaltecas, en particular las pequeñas y medianas empresas (PYMEs), se enfrentarán a serias limitaciones en su capacidad para innovar, aumentar su competitividad y acceder a nuevos mercados. Las PYMEs que no logren adoptar soluciones tecnológicas avanzadas, como la automatización de procesos, el comercio electrónico y la interacción con clientes a través de plataformas digitales, verán un incremento en sus costos operativos debido a la falta de eficiencia en sus operaciones. En este sentido, las empresas que no integren tecnologías digitales en sus modelos de negocio corren el riesgo de perder competitividad frente a sus pares internacionales, que ya han implementado tecnologías de vanguardia para optimizar sus cadenas de valor y mejorar la experiencia del cliente.

El comercio electrónico, considerado un pilar clave en el crecimiento económico global, sigue siendo un sector limitado en Guatemala debido a la infraestructura digital deficiente, las bajas tasas de bancarización y la desconfianza generalizada en las transacciones en línea. La falta de plataformas de pago seguras, la baja penetración de internet de alta velocidad y el limitado acceso a dispositivos tecnológicos restringen las capacidades de las empresas guatemaltecas para acceder a mercados internacionales y beneficiarse de las economías de escala que las plataformas digitales proporcionan. La ausencia de una infraestructura robusta para el comercio electrónico también impide la optimización de la logística y el cumplimiento de normativas internacionales, lo cual es esencial para competir en el comercio global.

Además, las restricciones en la digitalización limitan la capacidad de las empresas guatemaltecas para innovar en áreas como la inteligencia artificial y tecnologías emergentes que están transformando los sectores productivos a nivel mundial. La falta de adopción de estas tecnologías implica que las empresas locales no sólo quedan atrás en términos de

competitividad, sino que también pierden la oportunidad de aprovechar la digitalización para mejorar la eficiencia operativa, reducir costos y personalizar sus ofertas en función de las demandas cambiantes del mercado.

En el largo plazo, la falta de adopción tecnológica y la persistente brecha digital afectarán gravemente la capacidad de Guatemala para atraer inversión extranjera directa. Los inversionistas internacionales prefieren operar en países que ofrecen un entorno propicio para la innovación digital, que cuenten con infraestructuras tecnológicas avanzadas, conectividad de alta velocidad y marcos regulatorios que fomenten la digitalización. Si Guatemala no avanza en estos aspectos, será vista como un destino menos atractivo para la inversión, lo que limitará su capacidad para diversificar su economía, mejorar su competitividad en sectores clave como la manufactura avanzada, la biotecnología y las tecnologías de la información, y crear empleos de alta calidad en sectores innovadores. La falta de inversión en infraestructura digital también afectará negativamente la capacidad del país para fomentar la transferencia de tecnología y el desarrollo de habilidades especializadas, elementos esenciales para el crecimiento económico inclusivo y sostenible.

Asimismo, la digitalización también desempeña un papel fundamental en la creación de un ecosistema de innovación que permita a las empresas locales adaptarse a las dinámicas cambiantes de los mercados globales. La falta de impulso hacia la adopción de tecnologías emergentes en áreas como la inteligencia artificial y la automatización de procesos pondrá a Guatemala en desventaja frente a países que están liderando el camino hacia la economía digital, lo que limitará las oportunidades de crecimiento a largo plazo y de creación de empleos en sectores tecnológicos avanzados. En resumen, la falta de digitalización no sólo obstaculiza el progreso económico inmediato, sino que puede comprometer el futuro económico de Guatemala, haciéndola menos competitiva y más vulnerable a las fluctuaciones económicas globales.

4.2.5. Retraso en la infraestructura tecnológica

La infraestructura tecnológica representa el pilar fundamental para cualquier estrategia de Gobierno Electrónico eficaz y para la reducción sostenida de la brecha digital en Guatemala. Actualmente, el país enfrenta limitaciones importantes en cuanto a

conectividad, con acceso a internet restringido y de baja calidad, especialmente en zonas rurales. A pesar de que los servicios de telecomunicaciones están en expansión, los costos asociados a estos servicios siguen siendo elevados para un porcentaje considerable de la población, lo cual limita la accesibilidad y perpetúa la exclusión digital. La falta de una infraestructura tecnológica adecuada afecta directamente la viabilidad de iniciativas de digitalización a nivel nacional, dificultando la incorporación de soluciones de conectividad avanzada y servicios digitales accesibles.

A mediano plazo, la falta de inversión en infraestructura digital tendrá efectos significativos en la capacidad del país para adoptar e implementar tecnologías emergentes clave, como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y la automatización de procesos. Estas tecnologías no solo son cruciales para la transformación digital, sino que también tienen un potencial transformador para sectores estratégicos de la economía, como la agricultura de precisión, la manufactura avanzada y los servicios financieros. Sin una infraestructura robusta, que incluya redes de alta velocidad, centros de datos eficientes y un marco de conectividad adecuado, Guatemala estará en desventaja para aprovechar estas innovaciones. La falta de infraestructura restringirá el acceso a herramientas digitales que pueden mejorar la eficiencia productiva y permitir la modernización industrial, afectando así la competitividad y la productividad económica del país.

En el largo plazo, esta carencia de infraestructura obstaculizará gravemente la creación de empleos en sectores de alto valor añadido, como las TICs, el desarrollo de software, la ingeniería de datos y los servicios digitales avanzados. Estos sectores son motores fundamentales para la diversificación económica y el crecimiento sostenido, ya que ofrecen oportunidades de empleo cualificado y bien remunerado que son fundamentales para el desarrollo de una economía basada en el conocimiento. Sin la infraestructura necesaria para el despliegue de servicios digitales y el acceso a plataformas de innovación tecnológica, Guatemala seguirá dependiendo de sectores tradicionales, como la agricultura y el comercio informal, que aunque son relevantes, no proporcionan el mismo potencial de escalabilidad ni de crecimiento económico a largo plazo que los sectores tecnológicos.

Además, la falta de infraestructura digital no sólo limita el desarrollo económico en términos de productividad, sino que también afecta la inclusión social y el capital humano del país. Una infraestructura de telecomunicaciones sólida es esencial para la educación en línea, el acceso a servicios de salud digital y la capacitación en habilidades digitales, factores que son críticos para la formación de una fuerza laboral capacitada para enfrentar los retos de una economía digitalizada. La falta de una red de conectividad confiable restringe el acceso a estos servicios esenciales, lo que perpetúa las desigualdades sociales y reduce las oportunidades de movilidad económica para los segmentos más vulnerables de la población.

Finalmente, la falta de inversión en infraestructura tecnológica afectará negativamente la capacidad de Guatemala para atraer inversión extranjera directa en sectores tecnológicos y de innovación. Los inversores internacionales buscan economías con una infraestructura tecnológica avanzada y regulaciones que faciliten el despliegue de proyectos de innovación. Sin estos requisitos, Guatemala será percibida como un entorno desfavorable para la inversión en tecnologías avanzadas y servicios digitales, limitando su competitividad global y reduciendo las posibilidades de integrar su economía en cadenas de valor tecnológicas de alto nivel. En suma, una infraestructura tecnológica insuficiente no solo retrasa la implementación de un Gobierno Electrónico efectivo, sino que también compromete el desarrollo sostenible y la resiliencia económica del país frente a un entorno mundial en constante transformación.

4.2.6. Exclusión de la ciudadanía en la toma de decisiones

El Gobierno Electrónico presenta una ventaja estratégica en la promoción de una gobernanza inclusiva y participativa, ya que facilita el involucramiento ciudadano en los procesos de toma de decisiones mediante herramientas digitales. Estas plataformas permiten implementar consultas públicas, participación ciudadana y mecanismos de rendición de cuentas, lo que aumenta la transparencia y la eficiencia en las interacciones entre el gobierno y los ciudadanos. Sin embargo, si no se garantiza un acceso equitativo a las TICs y no se fomenta una cultura de alfabetización digital, la inclusión de sectores tradicionalmente vulnerables, como las comunidades rurales e indígenas, en estos procesos será limitada, generando una brecha significativa en la participación democrática.

En el contexto de una administración digital avanzada, las plataformas de Gobierno Electrónico pueden incluir portales de transparencia, sistemas de participación ciudadana en tiempo real y espacios para denuncias anónimas de corrupción. Estas herramientas no sólo son esenciales para el desarrollo de una ciudadanía activa y crítica, sino que también refuerzan la responsabilidad gubernamental mediante el acceso a datos abiertos y la interacción directa en políticas públicas. No obstante, en un contexto de brecha digital creciente, solo aquellos ciudadanos con acceso a la tecnología y competencias digitales podrán beneficiarse de estos avances, generando un riesgo de exclusión política. Este sesgo puede fortalecer la desigualdad estructural, donde las comunidades más empobrecidas quedan al margen de las decisiones políticas, limitando sus oportunidades de incidir en temas que afectan directamente su bienestar.

En el mediano y largo plazo, la falta de estrategias efectivas para reducir la brecha digital y fomentar la digitalización en Guatemala podría tener un impacto negativo en varios ámbitos clave. La economía digital, la competitividad global y la inclusión social se verán afectadas, ya que el país corre el riesgo de no integrar estos avances en su desarrollo estructural. Sin una transformación digital robusta, Guatemala enfrenta la posibilidad de perpetuar desigualdades económicas y sociales, que históricamente han obstaculizado su progreso.

Además, factores como la automatización de procesos y la inteligencia artificial están redefiniendo las dinámicas de gobernanza y la eficiencia administrativa. La digitalización implica una transformación de las estructuras organizativas, optimizando la toma de decisiones y la asignación de recursos en tiempo real, lo cual tiene implicaciones profundas en sectores como el laboral, económico y tecnológico. La automatización puede reducir costos y mejorar la productividad, pero sin una infraestructura inclusiva, estos beneficios quedarán restringidos a unos pocos sectores.

En este sentido, el impacto de las políticas de ciberseguridad y de infraestructura tecnológica se vuelve crítico. La implementación de normas robustas de ciberseguridad es fundamental en un sistema de Gobierno Electrónico para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos ciudadanos. Sin políticas de ciberseguridad sólidas,

el riesgo de ciberataques y pérdida de información comprometería la confianza pública y limitaría el uso de servicios digitales. Asimismo, el desarrollo de una infraestructura tecnológica resiliente es indispensable para soportar una economía y una gobernanza cada vez más interconectadas, proporcionando la base para aprovechar al máximo las oportunidades emergentes en un entorno digital globalizado.

En conclusión, la transformación digital en Guatemala no solo requiere la implementación de herramientas tecnológicas, sino también la inclusión de políticas integrales que aborden la brecha digital, fortalezca la alfabetización digital y promuevan una infraestructura de TICs robusta y accesible. Esto permitirá al país no sólo optimizar su gobernanza, sino también mejorar su posición competitiva y desarrollar una sociedad más equitativa y resiliente en la era digital.

Conclusiones

La implementación del Gobierno Electrónico en Guatemala es crucial para modernizar la gestión pública, mejorar la transparencia y reducir la burocracia, factores clave para fortalecer la confianza ciudadana. A través de plataformas digitales eficientes, el eGovernment permite optimizar procesos, reducir los tiempos de atención, disminuir la corrupción y facilitar el acceso equitativo a los servicios públicos. Actualmente, la mayoría de los usuarios que acceden a estos servicios son personas entre 16 y 59 años, residentes en áreas urbanas, con acceso a internet mediante dispositivos como smartphones, tablets y computadoras. Este grupo, por estar más familiarizado con la tecnología, se beneficia directamente de la rapidez y accesibilidad que ofrece la digitalización, aunque gran parte del país aún queda fuera de estos beneficios debido a limitaciones de infraestructura.

Para consolidar el Gobierno Electrónico en Guatemala y avanzar hacia una etapa transaccional completa, es necesario fortalecer la conectividad, la seguridad cibernética y la accesibilidad, de modo que todos los ciudadanos, independientemente de su ubicación geográfica, puedan interactuar digitalmente con el Estado sin barreras tecnológicas. La evaluación en la presente investigación de los sitios web de instituciones gubernamentales, utilizando una tabla de cotejo de 11 puntos, permitió medir aspectos técnicos y de usabilidad, revelando importantes diferencias en la calidad de las plataformas. Aunque cinco plataformas destacaron con 7 puntos, lo que indica un nivel adecuado de eficacia en la prestación de servicios, la mayoría de las instituciones no superaron los 6 puntos, mostrando una eficiencia limitada en términos de usabilidad y funcionalidad. Las instituciones con puntajes más bajos evidencian ineficiencias en accesibilidad y experiencia de usuario, lo que resalta que el ecosistema de eGovernment en Guatemala aún necesita mejoras significativas para ser eficaz y eficiente en su totalidad.

Es importante mencionar que Guatemala se encuentra en una fase intermedia en la implementación del Gobierno Electrónico, combinando elementos de dos etapas clave: la mejorada y la transaccional. En la etapa mejorada, el gobierno ha digitalizado la información y permite el acceso a servicios básicos en línea, facilitando la consulta de datos, aunque a menudo es necesario acudir presencialmente a las instituciones. Paralelamente, la etapa

transaccional comienza a integrar la posibilidad de realizar trámites y pagos en línea, como la renovación de licencias o el pago de impuestos de manera one-stop. Esto ha permitido una mayor interacción entre el gobierno y los ciudadanos, especialmente en áreas urbanas con acceso más amplio a internet. Sin embargo, persisten grandes desigualdades en el desarrollo de estas plataformas debido a la limitada infraestructura tecnológica en las zonas rurales y a la baja alfabetización digital en ciertos sectores.

Comparando con México, Guatemala enfrenta importantes obstáculos para alcanzar una infraestructura de Gobierno Electrónico de igual calidad. Las diferencias radican en varios factores clave, como: inversión tecnológica, el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones, la cobertura de internet y las políticas públicas orientadas a la digitalización. Mientras que México ha logrado avances notables en conectividad y adopción de tecnologías emergentes, Guatemala aún enfrenta grandes retos, particularmente en áreas rurales donde el acceso a internet sigue siendo limitado. La baja inversión en tecnologías de la información, junto con la falta de un marco sólido de ciberseguridad y alfabetización digital, ha retrasado la implementación de un eGovernment eficiente en Guatemala.

La digitalización gubernamental es esencial para cerrar la brecha digital y promover la alfabetización digital en Guatemala. El despliegue de infraestructura de las TICs, como redes de banda ancha y sistemas robustos de ciberseguridad, podrían garantizar un acceso más equitativo a internet y a los servicios en línea, integrando a sectores marginados en la economía digital. No obstante, la falta de acceso en zonas rurales y la baja alfabetización digital de ciertas poblaciones limitan el alcance de estas iniciativas. La adopción de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial para la gestión de datos públicos, impulsaría el desarrollo económico y reduciría las desigualdades al extender el acceso a todos los ciudadanos, independientemente de su ubicación o nivel educativo.

De este modo, Guatemala tiene el desafío y la oportunidad de fortalecer su infraestructura tecnológica y políticas de digitalización para seguir los pasos de México y otros países que han avanzado significativamente en el Gobierno Electrónico. Con el enfoque correcto, Guatemala podría mejorar la eficacia y eficiencia de sus plataformas gubernamentales, logrando un sistema más accesible y equitativo para toda su población.

Referencias

- Albornoz, B., y Rivero, M. (2007). *Experiencias andinas de gobierno electrónico: la problemática de la participación ciudadana*. Ecuador: FLACSO.
- Almohod, S. M., y Shafi, M. M. (2012). *Best Practices in E government: A review of Some Innovative Models Proposed in Different Countries*. International Journal of Electrical & Computer Sciences.
- Alshehri, et al. (2010). *E-government fundamentals*. Australia: IADIS.
- Armas y Armas (Julio de 2011). *Eumed.net*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/cccss/13/auas.htm>
- ASÍES; ICEFI; CIEN; FLACSO Guatemala; FUNDESA; Fundación Libertad y Desarrollo; Diálogos . (s.f.). *El Gobierno Abierto en Guatemala: Su papel en la democracia y la transparencia*.
- Asociación Internacional de la Seguridad Social. (09 de Junio de 2021). *ISSA*. Obtenido de <https://www.issa.int/es/analysis/ventanilla-unica-digital-buenas-practicas-en-america-latina>
- Assar, S., Boughzala, I., y Boydens, I. (2011). *Practical Studies in eGovernment: Best practices around the world*. Springer.
- Bolaños, J. (2006). Teorías de la democracia: debates actuales. *Andamios*, 35-58. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632006000100002
- Broadband Comission for Sustainable Development. (s.f.). *Broadband Comission for Sustainable Development*. Obtenido de <https://www.broadbandcommission.org/about-us/#>
- Brys, C. (2005). *Plan Estratégico para el Gobierno Electrónico de la Provincia de Misiones*. Argentina: Editorial Universitaria de Misiones.

- Calderón, C. (13 de Junio de 2024). *El Financiero*. Obtenido de <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/2024/06/13/brecha-digital-188-de-jovenes-mexicanos-aun-no-acceden-a-internet/>
- Candau, J. (2021). *Ciberseguridad, Evolución y Tendencias*.
- Carranza, N. (6 de Octubre de 2020). Gobierno Electrónico. Guatemala, Guatemala, Guatemala.
- Cohn, G. (2003). Civilización, ciudadanía y civismo: la teoría política ante los nuevos desafíos. En A. A. (compilador), *Filosofía política contemporánea* (págs. 15-26). Buenos Aires: Gráficas y Servicios S.R.L.
- Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico. (s.f.). *Plan de Gobierno Digital: Actualización participativa 2021-2026*. Guatemala.
- Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico. (s.f.). *Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico*. Obtenido de GAE: <https://transparencia.gob.gt/>
- Comité Nacional de Seguridad Cibernética. (1 de Octubre de 2021). *Comité Nacional de Seguridad Cibernética*. Obtenido de CONCIBER: <https://conciber.gob.gt/>
- Contraloría General de Cuentas. (s.f.). *Contraloría Gneral de Cuentas*. Obtenido de <https://www.contraloria.gob.gt/index.php/historia-cgc/>
- Cuéntame de México. (s.f.). *Cuéntame de México*. Obtenido de <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/analfabeta.aspx?tema=P>
- Cumbre Mundial sobre la sociedad de información. (2004). Declaración de Principios. Ginebra.
- Dahl, R. (2012). *La Democracia*. Barcelona: Editorial Ariel.
- DataReportal. (23 de Febrero de 2024). *DataReportal*. Obtenido de <https://datareportal.com/reports/digital-2024-guatemala?rq=guatemala>

- Enriquez, A., y Sáenz, C. (2022). *Gobierno Digital: pieza clave para la consolidación de Estados democráticos en los países de SICA*. Ciudad de México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Estructura de organización y funcionamiento de la comisión presidencial de transparencia y gobierno electrónico (2013). Acuerdo Interno No. 1-2013, Comisión Presidencial de Transparencia y Gobierno Electrónico
- Figuerola, J. C. (2009). *Tesis Doctoral, La Administración Pública en la Sociedad de la Información: Antecedentes de la Adopción de las Iniciativas de Gobierno Electrónico por los Ciudadanos*. Madrid.
- García, A., Pérez, B., y Martínez, C. (2018). Colaboración público-privada en ciberseguridad: Un enfoque integrado para proteger la infraestructura crítica. *Revista de Seguridad Cibernética*, 10(2), 65-80.
- Fugini, M. G., Maggiolini, P., y Valles, R. S. (2014). *e-Government and Employment Services: A Case Study in Effectiveness*. New York: Springer.
- Gefen, D., et al. (2002). *eGovernment Adoption*. Estados Unidos de América: Americas Conference on Information Systems.
- Gil-García, J; M.; Ramírez, F. Gobierno Electrónico en México: antecedentes, objetivos, logros y retos. *Buen Gobierno*, núm. 8, enero-junio, 2010, pp. 8-41 Fundación Mexicana de Estudios Políticos y Administrativos A.C. Ciudad de México, México
- Gobierno de México. (2017). *Estrategia Nacional de Ciberseguridad*. México.
- Gobierno de México. (s.f.). *Gobierno de México*. Obtenido de <https://www.gob.mx/>
- Heeks, R. (2006). *Implementing and Managing eGovernment*. Londres: SAGE Publications Inc.
- INEGI. (2020). *Cuéntame de México*. Obtenido de <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/analfabeta.aspx?tema=P>

Instituto de Investigaciones Políticas y Sociales -IIPS-. (2021). *Inclusión y Diversidad en Guatemala*. Guatemala.

IONOS. (6 de 7 de 2024). *IONOS*. Obtenido de <https://www.ionos.com/es-us/digitalguide/paginas-web/creacion-de-paginas-web/que-es-el-backend/>

Johnson, R., y Brown, M. (2019). Estrategias integrales para la seguridad cibernética en el siglo XXI. *Journal of Cybersecurity*, 5(3), 105-120. <https://doi.org/10.1016/j.cyber.2019.07.002>

Ley de acceso a la información pública (22 de octubre de 2008) Decreto 57-2008, Diario de Centroamérica

Ley de firma electrónica avanzada (12 de enero de 2012). Diario Oficial de la Federación.

Ley de idiomas nacionales (2003). Decreto Número 19-2003, Diario Oficial de Centroamérica

Ley de tecnologías de la información y las comunicaciones (7 de septiembre de 2022), Diario de Centroamérica

Ley federal de telecomunicaciones y la comunicación satelital (8 de junio de 1995). Diario Oficial de la Federación

Ley federal de transparencia y acceso a la información pública (9 de mayo de 2016). Diario Oficial de la Federación.

Ley general de mejora regulatoria (18 de mayo de 2018). Diario Oficial de la Federación.

Ley general de telecomunicaciones. (1996). Decreto Número 94-96, Diario de Centroamérica.

Ley general de transparencia y acceso a la información pública (4 de mayo de 2015), Diario Oficial de la Federación

Ley para la simplificación de requisitos y trámites administrativos (5 de mayo de 2021). Decreto No. 2-2021, Diario de Centroamérica.

- Ley que regula el uso de tecnologías de la información y comunicación para la seguridad pública del Estado de México (14 de mayo de 2014). Decreto No. 224, Gaceta del Gobierno
- López, C., y Veiga, M. (2002). *Teoría de la Información y Codificación*. España: Tórculo Artes Gráficas.
- Ma, L., Chung, J., y Thorson, S. (2004). *E-government in China: Bringing economic development through administrative reform*. China: ELSIEVER.
- Má, Víctor (2006) Ventajas y desventajas de la implementación del gobierno electrónico en la administración pública guatemalteca (Tesis de Licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Manual de la democracia social: fundamentos de la democracia social / Tobias Gombert ... [et.al.]. - 1a ed. - Buenos Aires: Nueva Sociedad, 2010. 168 p.;<https://library.fes.de/pdf->
- Martínez-Domínguez, M. (2021) Adopción de servicios electrónicos en México: el caso del e-comercio, e-banca y e-gobierno. *Economía, Teoría y Práctica: Nueva Época*, año 29 (55), 171-183.
- Mary Maureen Brown. "Electronic Government" Jack Rabin (ed.). *Encyclopedia of Public Administration and Public Policy*, Marcel Dekker, 2003, pp. 427–432
- Maxxa. (11 de 07 de 2023). *Maxxa*. Obtenido de <https://www.gomaxxa.com/mx/blog/que-es-compranet>
- Medinilla, A. (20 de Enero de 2024). *Agencia Ocote*. Obtenido de <https://www.agenciaocote.com/blog/2024/01/20/segun-giammattei-redujo-el-analfabetismo-de-19-19-a-15-66/>
- Ministerio de Gobernación. (2018). *Estrategia Nacional de Seguridad Cibernética*. Guatemala.

- Naciones Unidas. (2011 de Octubre de 17). *Naciones Unidas*. Obtenido de <https://www.un.org/es/chronicle/article/la-cumbre-mundial-sobre-la-sociedad-de-la-informacion-yla-brecha-de-la-banda-ancha-obstaculos-y>
- Naciones Unidas. (18 de Septiembre de 2022). *Naciones Unidas*. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2022/09/1514761#:~:text=La%20Comisi%C3%B3n%20de%20la%20Banda%20Ancha%2C%20formada%20por%20l%C3%ADderes%20de,Desarrollo%20Sostenible%20de%20la%20ONU>
- Naciones Unidas. (26 de Diciembre de 2023). *Naciones Unidas*. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2023/12/1526712>
- Naciones Unidas. (s.f.). *Naciones Unidas*. Obtenido de <https://www.un.org/es/chronicle/article/la-cumbre-mundial-sobre-la-sociedad-de-la-informacion-yla-brecha-de-la-banda-ancha-obstaculos-y>
- Naciones Unidas. (s.f.). *Naciones Unidas*. Obtenido de <https://www.un.org/es/observances/information-access-day>
- Naser, A., y Concha, G. (2012). *El desafío hacia el gobierno abierto en la hora de la igualdad*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- OEA. (s.f.). *Organización de Estados Americanos*. Obtenido de https://www.oas.org/es/sap/dgpe/guia_egov.asp
- OECD. (2008). *e-Gobierno para un mejor gobierno*. Madrid: INAP.
- Ordóñez, C. y Pérez, J. (2007) Gobierno Electrónico [Tesis de licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala]
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (s.f.). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Obtenido de UNESCO: <https://www.unesco.org/es/right-information>
- Pando, D., y Arroyo, N. F. (2013). *El gobierno electrónico a nivel local: experiencias, tendencias y reflexiones*. Buenos Aires: CIPPEC.

- Portal de Mejora Regulatoria . (s.f.). *Portal de Mejora Regulatoria*. Obtenido de <https://tramites.bcs.gob.mx/mejora-regulatoria/>
- Prins, J. E. (2001). *Electronic Government. Variations on a Concept*. Kluwer Law International.
- Reglamento de inscripciones del registro civil de las personas (2008). Acuerdo del Directorio Número 176-2008, Registro Nacional de Personas.
- Reglamento de la ley de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público (28 de julio de 2010). Diario Oficial de la Federación.
- Reglamento de la ley de contrataciones del Estado (2016) Acuerdo Gubernativo No. 122-2016, Diario de Centroamérica.
- Reglamento para la emisión de certificaciones y constancias del registro nacional de las personas “RENAP” (20 de julio de 2015). Acuerdo de Directorio No. 58-2015, Registro Nacional de Personas RENAP.
- Reyes, G. E. (2001). Teoría de la Globalización: bases fundamentales. *Nómaditas: Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*.
- Rodríguez, G. (2004) gobierno electrónico: hacia la modernización y transparencia de la gestión pública. *Universidad del Norte: Revista de Derecho*, 21, 1-23.
- Roldán, P. L., y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona.
- Salgado, A. (2007). *Investigación cualitativa: Diseños, Evaluación del rigor metodológico y retos*. Lima, Perú: LIBERABIT.
- Sampieri, R., Collado, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Interamericana Editores S.A de C.V: México.
- Sánchez, J. (2015). *La participación ciudadana como instrumento del gobierno abierto*. México.

- Sánchez, J. D., y Madariaga, D. F. (2015). *Gobierno Electrónico en América Latina: Revisión y tendencias*. Bogotá: Universidad del Rosario Editorial.
- Sharda, R., y Vob, S. (2010). *Comparative E-Government*. Texas, Estados Unidos: Springer.
- Simon, K. (23 de Febrero de 2024). *Datareportal*. Obtenido de <https://datareportal.com/reports/digital-2024-guatemala?rq=guatemala>
- Sistema informático de registro de títulos y diplomas académicos de nivel medio (2023). Acuerdo No. A-081-2023, Diario de Centroamérica.
- Smith, J. (2020). Fundamentos de seguridad cibernética. Editorial ABC.
- Torres, L., Pina, V., y Royo, S. (2005). *E-government and the transformation of public administrations in EU countries: Beyond NPM or just a second wave of reforms?* Zaragoza, España.
- UNAM Mobile. (s.f.). *UNAM Mobile*. Obtenido de <https://mobile.unam.mx/pumahome/#:~:text=Puma%20Home%20es%20una%20aplicaci%C3%B3n,tu%20calificaci%C3%B3n%20entre%20otras%20funciones>.
- United Nations. (s.f.). *United Nations*. Obtenido de <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Overview>
- Vicente, J. (11 de Junio de 2024). *Guatemala.com*. Obtenido de <https://www.guatemala.com/noticias/tecnologia/app-usac-la-aplicacion-para-realizar-tramites-administrativos.html#:~:text=El%20lunes%2010%20de%20junio,tr%C3%A1mites%20administrativos%20con%20mayor%20facilidad>
- Villoria, M., y Ramírez, A. (2013). *Los modelos de gobierno electrónico y sus fases de desarrollo: Un análisis desde la teoría política*. Volumen Temático.
- West, D. M. (2007). *Global e-Government*. Estados Unidos: Brown University.
- Yturbe, C. (29 de 04 de 2021). *Prontuario Democracia*. Obtenido de <https://prontuario-democracia sociales.unam.mx/demos/>



Anexos

Encuesta sobre eGovernment

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Ciencia Política

Licenciatura en Relaciones Internacionales con Especialización en Seguridad Internacional

Laura Regina López Rodenas 201804663

Objetivo: Analizar la información obtenida mediante las entrevistas realizadas a personas, para obtener un muestreo en relación al uso del eGovernment o Gobierno Electrónico.

Instrucciones: Lea detenidamente cada una de las preguntas y responda

1. Género

Femenino		Masculino	
----------	--	-----------	--

2. Edad

16-26	
27-59	
60 en adelante	

3. Localidad

Rural		Urbano	
-------	--	--------	--

4. ¿Conoce usted qué es el eGovernment o Gobierno Electrónico?

Sí		No	
----	--	----	--

5. Si su respuesta fue Sí, ¿cómo definiría el eGovernment?

6. ¿Ha utilizado alguna vez el eGovernment?

Sí	
----	--

No	
----	--

7. ¿Ha utilizado alguna vez algún sitio web, portal virtual o plataforma en línea de alguna institución gubernamental donde necesitaba realizar un proceso?

Sí	
----	--

No	
----	--

8. ¿Cómo definiría su experiencia en relación al uso de sitios web, portales virtuales o plataformas al momento de realizar algún proceso en línea?

Buena	
Regular	
Mala	

9. ¿Tuvo necesidad de ir presencialmente a terminar el proceso, ya que no se podía realizar todo en línea?

Sí	
----	--

No	
----	--

10. Podría mencionar algunas de las instituciones gubernamentales en las que ha gestionado algún proceso en línea.

11. En relación con la pregunta anterior, ¿hubo algún sitio web, plataforma virtual o portal en línea que después de cierto momento dejara de funcionar? De ser así, por favor indique cuáles fueron. (En “otros” colocar las instituciones gubernamentales)

Sí	
----	--

No	
----	--

Otros:

12. ¿Considera importante el uso del eGovernment o Gobierno Electrónico? Justifique su respuesta



Tabla de cotejo para análisis de plataformas, sitios y páginas web

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Ciencia Política

Licenciatura en Relaciones Internacionales con Especialización en Seguridad Internacional

Laura Regina López Rodenas

Fecha: _____ Nombre de la institución _____

No.	Pregunta	Sí	No
Acceso y usabilidad			
1.	¿Es fácilmente accesible desde diferentes dispositivos y navegadores?		
2.	¿La navegación por el sitio es intuitiva y fácil de entender por los usuarios?		
3.	¿El sistema es compatible con tecnologías de asistencia para personas con discapacidades?		
Funcionalidad y servicios			
4.	¿El sistema ofrece variedad de servicios en línea como formulario de solicitud de información?		
5.	¿El sistema proporciona retroalimentación instantánea sobre el estado de las solicitudes o trámites realizados?		
6.	¿El sistema ofrece servicio en línea one-stop?		
Interacción ciudadana			
7.	¿Se ofrecen canales de comunicación efectivos para que los ciudadanos proporcionen quejas, comentarios o sugerencias?		
8.	¿El sistema facilita la participación ciudadana en la toma de decisiones gubernamentales a través de encuestas en línea, foros de discusión, entre otros?		
9.	¿Se proporciona información actualizada sobre eventos, noticias y políticas gubernamentales relevantes?		
Inclusividad y accesibilidad			
10.	¿El sistema está diseñado teniendo en cuenta la diversidad cultural y lingüística de los usuarios?		
11.	¿Se proporciona contenido en múltiples idiomas para garantizar que todos los ciudadanos puedan acceder a la información y los servicios?		

Observaciones:
