USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE INSTITUCIONES NACIONALES

GUIA PARA GOBIERNO DIGITAL I: EVALUACIÓN Y RECOMENDACIONES PARA FORTALECER LA GOBERNANZA DEL GOBIERNO DIGITAL

Enero 2023

Esta publicación ha sido posible gracias al generoso apoyo del Pueblo de los Estados Unidos a través de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID). El contenido de esta publicación es responsabilidad exclusiva de sus autores y el mismo no necesariamente refleja la perspectiva de USAID, ni del Gobierno de los Estados Unidos de América.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 3

DEFINICIONES Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES. 3

DEFINICIONES 3

Resumen 3

ESTANDARES INTERNACIONALES 7

Resumen 7

Índice de Gobierno Electrónico de las Naciones Unidas (EGDI) 7

Índice de Madurez de GovTech (GTMI) 8

Diagnóstico de la Preparación Digital (DRA) 9

Evaluación del Ecosistema Digital del País (DECA) 9

Guia para transformación digital (GTD) 10

Índice de Desarrollo del Ecosistema Digital (IDED) 10

Otras mediciones internacionales 11

ANTECEDENTES Y ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL EN GUATEMALA. 12

ANTECEDENTES 12

Resumen 12

ESTADO ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL EN GUATEMALA. 14

Resumen 14

Guatemala en EL ÍNDICE de Gobierno Electrónico de las Naciones Unidas (EGDI) 14

Guatemala en el Índice de Madurez de GovTech (GTMI) 18

Guatemala en Índice de Desarrollo del Ecosistema Digital (IDED) 19

Diagnóstico de la Preparación Digital (DRA) Guatemala 20

BENCHMARKING MUNDIAL Y REGIONAL DE GOBIERNO DIGITAL PARA GUATEMALA. 22

COMPARATIVO DE GUATEMALA EN LA REGIÓN Y EL MUNDO 22

Resumen 22

LISTA DE CONTROL DE MEJORES PRÁCTICAS EN ÍNDICES Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES 28

GOBERNANZA PARA EL GOBIERNO DIGITAL 31

MODELOS DE GOBERNANZA 31

Resumen 31

Estado Actual para Guatemala 33

ANÁLISIS DE PRACTICAS INTERNACIONALES 36

Resumen 36

Organización de los modelos de gobernanza 38

RECOMENDACIONES PARA EL MODELO DE GOBERNANZA DE GOBIERNO DIGITAL 48

MAPEO DE ACTORES Y ECOSISTEMA DIGITAL 50
RESUMEN 50
CONSIDERACIONES DE RECURSOS: FINANCIEROS, TÉCNICOS, NORMATIVOS 63
RESUMEN 63
FINANCIEROS 63
TÉCNICOS 66
NORMATIVOS 67
Instrumentos normativos fundamentales existentes en Guatemala para el Gobierno Digital 68
MAPA DE RELACIONAMIENTO 69
RESUMEN 69
G2C - Gobierno a Ciudadano 69
G2B - Gobierno a EMPRESA: 69
G2E - Gobierno a Empleado 69
G2G - Gobierno a Gobierno : 69
CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD Y CALIDAD DE DATOS 72
RESUMEN 72
CIBERSEGURIDAD 72
CALIDAD DE DATOS 74
ESTANDARIZACIÓN PARA SERVICIOS DE GOBIERNO DIGITAL 75
RESUMEN 75
Estándares de APIs 75
Estándares Web 75
Estándares de Servicios: 75
Estándares de Apps Móviles 76
Estándares de Atención al Público 76
Guía de estilo para contenido web 76
PROTOCOLO PARA LA CREACIÓN DE GUÍAS TECNOLÓGICAS 76
INSTITUCIONALIZACIÓN Y SOSTENIBILIDAD 77
RESUMEN 77
RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO DIGITAL 79

INTRODUCCIÓN

La presente Guía contiene la evaluación y recomendaciones para fortalecer la gobernanza del gobierno digital. En una primera parte hace un resumen de las definiciones y estándares internacionales, así como un breve repaso del estatus de Guatemala en materia de gobierno digital. En una segunda parte, este documento presenta los resultados de un Benchmarking mundial y regional de gobierno digital en Guatemala, que permitió elaborar una lista de seguimiento de índices y estándares internacionales que proporciona insumos para la toma de decisiones sobre las acciones que desde el Gobierno de Guatemala se pueden tomar para mejorar en los mismos. Posteriormente, se presentan los distintos modelos de gobernanza del gobierno digital incluyendo ejemplos concretos que pueden ser tomados de referencia. El documento también incluye recomendaciones, un mapeo de actores, descripción del ecosistema digital y consideraciones de recursos técnicos, financieros y normativos. Finalmente se incluyen consideraciones de seguridad y calidad de datos, estándares para los servicios de gobierno digital, un protocolo para la creación de guías tecnológicas, indicaciones para la institucionalización y sostenibilidad el modelo, así como las recomendaciones específicas para la implementación del gobierno digital.

DEFINICIONES Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

DEFINICIONES

RESUMEN

> En esta guía se entiende **Gobierno Digital** como "*el uso de las tecnologías digitales como parte integral de las estrategias de modernización de los gobiernos con el fin de crear valor público*" [1] en donde el gobierno pone a los ciudadanos al centro de todo su accionar además se ha diferenciado del Gobierno Electrónico tomándolo como un concepto más relacionado a la eficacia y eficiencia dentro de la gestión pública.

En términos generales, el gobierno electrónico o gobierno digital se refiere a la selección, implementación y uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los entornos gubernamentales. En parte por la novedad del concepto, pero también por su carácter multidisciplinar, los conceptos alrededor del gobierno electrónico o digital continúan en desarrollo. El propósito de esta sección es revisar diferentes definiciones y enfoques conceptuales, analizando su amplitud conceptual y sus características distintivas.

> **Gobierno Electrónico:** la carta iberoamericana de Gobierno Electrónico, considera el concepto de Gobierno Electrónico como "*el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los órganos de la administración pública para mejorar la información y los servicios ofrecidos a los ciudadanos, orientar la eficacia y eficiencia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector publico y la participación de los ciudadanos*".[2]

[1] Ver referencias en la sección de definiciones

[2] Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, aprobada en la XVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno Santiago de Chile, 10 de noviembre de 2007

Gobierno Digital: Para fines de esta guía usaremos la definición de Gobierno Digital de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) el Gobierno Digital se define como "*el uso de las tecnologías digitales como parte integral de las estrategias de modernización de los gobiernos con el fin de crear valor público*"[3] Esto se basa en un ecosistema constituido por los actores estatales, organizaciones no gubernamentales, empresas, asociaciones de ciudadanos y personas encargadas de la producción y acceso a los datos, servicios y contenidos a través de interacciones con el gobierno para su implementación.

Transformación Pública Digital: La transformación digital en la administración pública es una característica que aprovecha las facilidades de las nuevas tecnologías como medio para conectar a los ciudadanos y al gobierno; de acuerdo a la Guía para transformación digital del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022), "*La transformación digital del gobierno es el cambio de cultura corporativa, modelo organizativo, métodos y procesos que aprovecha las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para que las instituciones publicas atiendan las necesidades de los ciudadanos y empresas de forma eficiente, transparente y segura.*"[4] En la publicación del *Government Information Quarterly* (Mergel et al 2019).[5], define la transformación digital como "el *esfuerzo global de revisar los procesos y los servicios prestados por la administración pública más allá del esfuerzo de «digitación», implicando un continuo de cambio desde lo analógico a lo digital gracias a un análisis de las necesidades de los usuarios, las políticas y los procesos, lo cual genera una revisión completa de los actuales servicios digitales y la creación de nuevos servicios"*. Esto supone una autentica reinvención de la administración pública para aumentar la eficiencia, transparencia, rendición de cuentas, confianza y legitimidad. Ambas definiciones coinciden en que el camino de la transformación digital pública presenta cuatro niveles que van desde replicar en digital los procesos en papel hasta aprovechar toda la interconexión, inteligencia y automatización que las TIC ofrecen.

La **digitalización**[6] es el proceso de transición de las organizaciones y los servicios existentes al uso de TIC, así como el uso de datos digitales (y la interconexión resultante) en nuevos productos y servicios.

La **digitación** [7] en cambio, se refiere únicamente a la conversión de datos y procesos analógicos en un formato legible por máquina pero que sólo transforma los datos físicos analógicos en digital, es decir representados en 1s y 0s.

---

[3] OECD Recommendation on Digital Government Strategies https://www.oecd.org/gov/digital-government/recommendation-on-digital-government-strategies.htm

[4] Guía de transformación digital del gobierno, Banco Interamericano de Desarrollo (2022)

[5] Mergel, I., Edelmann, N. y Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. Government Information Quarterly, 36(4), 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

[6] OECD, Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives.

[7] United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), "Digital Economy Report 2019 - Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries," United Nations, Geneva, 2019 (accessed on September 10, 2020). https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf

Según el Consejo Regulador Nacional de Alemania (German National Regulatory Council) para el año 2022, las acciones de transformación digital de ese país han logrado i) 50% de reducción en el tiempo de atención en los servicios públicos a los ciudadanos, ii) más de 50% de reducción de costos para las empresas en sus interacciones con el gobierno iii) 60% de ahorro en recursos y menor esfuerzo organizacional al completar procesos a través de procesos de automatización.

Agenda de Transformación Digital: representa la *visión documentada y explícita, incluyendo mandato, objetivos, hoja de ruta, prioridades, estrategias y planes sobre cómo se realizará la transformación digital a nivel nacional*, así como los actores, el proceso y los resultados implicados, para esta agenda participan instituciones publicas y sectores más allá del gubernamental (empresarial, academia, sociedad civil) y esta articulada con diferentes planes y programas, entre ellos, el Plan de Gobierno Digital que se define a continuación.

Plan de Gobierno Digital: es un documento en donde se definen las estrategias y mecanismos mediante los cuales se desarrolla e implementa la Política de Gobierno Digital (o Electrónico) formulada por un gobierno, y aunque puede tener articulación con diversos actores de la sociedad su implementación esta circunscrita al ámbito gubernamental.

Gobierno Abierto: se refiere a un esquema de gobernanza que sigue los principios de transparencia, rendición de cuentas y participación. De ahí, que la OCDE define gobierno abierto como "*una cultura de gobernanza basada en políticas públicas y prácticas innovadoras y sostenibles que se basan a su vez en unos principios de transparencia, rendición de cuentas y participación que promueven la democracia y el crecimiento inclusivo*[8]". Las características de apertura en los datos se encuentran en la Declaración de la Alianza para el Gobierno Abierto.[9]

Datos Abiertos: De acuerdo a los principios de la Carta Internacional de Datos Abiertos,[10] los datos abiertos se refieren a "*datos digitales que son puestos a disposición con las características técnicas y jurídicas necesarias para que puedan ser usados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, en cualquier momento y en cualquier lugar*." Este concepto se refiere a datos con mayor potencial de uso, cuyas características de apertura se refieren a la publicación de datos con licencias o términos de libre uso y formatos de archivo no propietarios.

Con las definiciones, de **Gobierno Abierto** y **Datos Abiertos** se hace evidente que los dos conceptos son diferentes y que pueden trabajar separados o en conjunto para lograr objetivos de política pública. Los Datos Abiertos deben ser vistos como una herramienta, y el Gobierno Abierto como un modelo de gobernanza.

GovTech: El término GovTech, que es una mezcla de las palabras en inglés *Government* y Technology, hace referencia a los esfuerzos realizados para la digitalización de la administración pública a través de las nuevas tecnologías que permiten el uso remoto de los servicios de la administración pública. En este documento se hace referencia al término según el Banco Mundial, en el cual es un "*enfoque integral referido a la modernización del sector público*

[8] Gobierno Abierto Contexto mundial y el camino a seguir, CEPAL 2016 https://www.oecd.org/gov/

[9]Declaración de Gobierno Abierto – Alianza para el Gobierno Abierto OGP https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2001/01/OGP_Booklet_Spanish_Digital.pdf

[10] Carta Internacional de Datos Abiertos https://opendatacharter.net/principles-es/

con el que se promueve un gobierno simple, eficiente y transparente, y se ubica a los ciudadanos en el centro de las reformas[11]".

[11] GovTech: Poner a la gente en primer lugar con un Gobierno simple, eficiente y transparente, Banco Mundial https://envivo.bancomundial.org/gov-tech

ESTANDARES INTERNACIONALES

RESUMEN

Hay disponibles dos principales indicadores internacionales para la medición del Gobierno Digital: el Índice De Gobierno Electrónico De Las Naciones Unidas (**EGDI**) y el Índice De Madurez De Govtech (**GTMI**) del Banco Mundial ambas mediciones tienen diferentes enfoques y comparten algunos aspectos, siendo el EGDI el más completo y de más larga data (desde el 2003) no mide impacto, demanda, aspectos cualitativos, ni calidad de la democracia digital[12].

Adicionalmente existen otras mediciones y estándares internacionales que se aplican en Guatemala con diferentes propósitos y periodicidad que ayudan a tener una compresión más completa del país en lo relacionado al Gobierno Digital.

Ante la complejidad de los desafíos que presenta para los gobiernos la implementación de los conceptos anteriores diferentes entidades internacionales realizan esfuerzos de medición que permiten medir los modelos de medición de gobierno electrónico, gobierno digital y transformación digital.

A las iniciativas de transformación digital de Guatemala se aplican estas medidas:

Indicador	Enfoque	Organización
EGDI Índice de Gobierno Electrónico	Las acciones digitales del Estado acercan al país al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	Naciones Unidas
GTMI GovTech	Medir el nivel de Gobierno Digital y ayudar en el diseño de nuevos proyectos de transformación digital para el país.	Banco Mundial
DRA Digital Readiness Assestment	Herramienta para proporcionar información rápida y de alto nivel sobre las fortalezas y debilidades digitales de un país,	Naciones Unidas PNUD
DECA Digital Ecosystem Country Assessment	Identifica las oportunidades y los riesgos en un país para ayudar al desarrollo, diseño e implementación de las estrategias, proyectos y actividades relacionados a tecnología.	USAID Agencia para el Desarrollo Internacional Gobierno EE.UU.

ÍNDICE DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DE LAS NACIONES UNIDAS (EGDI)

El esfuerzo más consolidado de medición de gobierno electrónico se encuentra en la Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (UNDESA), que proporciona una herramienta que ofrece una evaluación comparativa para medir el desarrollo del gobierno electrónico de un país desde el 2003 a 192 países miembros. Como tal,

[12] Hallazgos – Tendencias Globales y Regionales Jonas Rabinovitch, UNDESA 2020

proporciona una imagen instantánea del desarrollo de Gobierno Electrónico de un país en el mundo.

El EGDI es una referencia compuesta del desarrollo de la administración electrónica que consiste en la media ponderada de tres índices componentes independientes: el Índice de servicios en línea (OSI), el Índice de Infraestructura de Telecomunicaciones (TII) y el Índice de Capital Humano (HCI).

En general cada índice se compone así:

Servicios en línea (OSI)

i) Marco institucional (MI)
ii) Prestación de servicios (PS)
iii) Provisión de contenidos (CP)
iv) Tecnología (TEC)
v) Participación electrónica (EP)

Infraestructura Telecomunicaciones (TII)

i) Usuarios de Internet
ii) Suscripciones fijas de banda ancha
iii) Suscripciones móviles de banda ancha
iv) Suscripciones de celular

Capital Humano (HCI)

i) Tasa de alfabetismo
ii) Años esperados de escolaridad
iii) Tasa de escolarización
iv) Media de años de escolarización

ÍNDICE DE MADUREZ DE GOVTECH (GTMI)

Desarrollado por el Banco Mundial con el fin de introducir una medida de la madurez de Gobierno Digital [13] y ayudar en el diseño de nuevos proyectos de transformación digital, se enfoca en cuatro áreas: 1) apoyo a los sistemas centrales del gobierno, 2) mejora de la prestación de servicios, 3) incorporación de la participación ciudadana y 4) fomento de los facilitadores de Gobierno Digital. Construido para 198 economías, el GTMI es la medida más completa de la transformación digital para el sector público. El GTMI no pretende crear una clasificación o evaluar la preparación de un país para el Gobierno Digital o medir su rendimiento; más bien, pretende complementar las herramientas y diagnósticos existentes proporcionando una línea de base y un punto de referencia, identificando áreas de mejora.

La versión 2022 del GTMI es la media simple de las puntuaciones normalizadas de cuatro componentes:

[13] En esta guía utilizamos la definición de GOVTECH como "enfoque integral referido a la modernización del sector público con el que se promueve un gobierno simple, eficiente y transparente, y se ubica a los ciudadanos en el centro de las reformas." Equivalente a Gobierno Digital

CGSI: El **Índice de Sistemas Gubernamentales Básicos** (17 indicadores) captura los aspectos clave de un enfoque de gobierno completo, incluyendo la nube gubernamental, el marco de interoperabilidad y otras plataformas.

PSDI: El **Índice de Prestación de Servicios Públicos** (9 indicadores) mide la madurez de los portales de servicios públicos en línea, centrándose en el diseño centrado en el ciudadano y la accesibilidad universal.

DCEI: El **Índice de Participación Ciudadana Digital** (6 indicadores) mide aspectos de las plataformas de participación pública, los mecanismos de retroalimentación de los ciudadanos, los datos abiertos y los portales de gobierno abierto.

GTEI: El **Índice de Facilitadores de GovTech** (16 indicadores) capta la estrategia, las instituciones, las leyes y los reglamentos, así como las competencias digitales y las políticas y programas de innovación.

DIAGNÓSTICO DE LA PREPARACIÓN DIGITAL (DRA)

Desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) el Diagnóstico de la Preparación Digital (Digital Readiness Assessment - DRA), es una herramienta para proporcionar información rápida y de alto nivel sobre las fortalezas y debilidades digitales de un país, resaltando el enfoque de PNUD hacia una transformación digital inclusiva.

El DRA tiene la intención de servir como un "punto de entrada" para una mayor colaboración entre gobiernos, las oficinas de país y expertos del PNUD, permitiendo un enfoque estratégico y coordinado de transformación digital enfocada en "toda la sociedad". El DRA permite un enfoque estratégico y coordinado de transformación digital enfocada en "toda la sociedad", en cinco dimensiones independientes: Gobierno, Infraestructura, Personas, Negocios y Regulación.

EVALUACIÓN DEL ECOSISTEMA DIGITAL DEL PAÍS (DECA)

Es una iniciativa de la Agencia de EE. UU. para el Desarrollo Internacional (USAID) que identifica las oportunidades y los riesgos en un país para ayudar al desarrollo, diseño e implementación de las estrategias, proyectos y actividades de la agencia relacionados a tecnología. Informa a las a las misiones y a otros responsables clave de la toma de decisiones sobre cómo entender, trabajar y apoyar mejor el ecosistema digital de un país.

Enmarca el ecosistema digital de un país en torno a tres pilares:

Infraestructura y adopción digital: los recursos que hacen posible los sistemas digitales y cómo los individuos y las organizaciones acceden y utilizan estos recursos. Incluye los temas: 1) Cobertura geográfica y rendimiento de la red de Internet, ancho de banda, asignación del espectro. 2) Seguridad, interoperabilidad y competitividad del mercado de las telecomunicaciones. 3) Brecha digital, asequibilidad y alfabetización digital.

Sociedad digital, derechos y gobernanza: cómo la tecnología digital se entrelaza con el gobierno, la sociedad civil y los medios de comunicación. Los temas incluyen:

1) Libertad en Internet, 2) Sociedad civil y medios de comunicación, y 3) Gobierno digital: cómo el gobierno gestiona los procesos y sistemas informáticos internos, ofrece servicios electrónicos a los ciudadanos y a las empresas, y se relaciona con el público a través de canales digitales.

Economía digital: el papel que desempeña la tecnología digital en el aumento de las oportunidades y la eficiencia económicas, el comercio y la competitividad, y la integración económica mundial, además de la competitividad y la integración económica mundial. Los temas incluyen: 1) Servicios financieros digitales, inclusión, regulación y el entorno habilitador de FinTech. 2) Comercio digital, comercio electrónico, entorno de los startups tecnológicos. 3) Reserva de talento digital, incluida la oferta y la demanda de talento en TIC.

GUIA PARA TRANSFORMACIÓN DIGITAL (GTD)

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) lanzó durante el 2022 una Guía de Transformación Digital del Gobierno (GTD). Basada en los principios de conocimiento abierto, la guía no esta concedida como un instrumento de valoración, sino como una herramienta práctica para simplificar, informar y apoyar los esfuerzos de digitalización del sector público. Aporta un especial valor de practicidad para los implementadores gubernamentales ofreciendo para cada eje una herramienta de autoevaluación que complementa las descripciones teóricas.

La GTD está estructurada en torno a cinco ejes para alcanzar una transformación integral del gobierno: 1) Gobernanza e institucionalidad, para orientar y coordinar este proceso; 2) Marco normativo, para brindar seguridad jurídica a los cambios; 3) Infraestructura y herramientas tecnológicas, para sentar las bases de los sistemas centrales, compartidos y habilitadores; 4) Talento digital y gestión del cambio, para apoyar la transformación organizacional; y 5) Nuevos procesos y servicios digitales, para mejorar la administración pública y su interacción con la ciudadanía.

ÍNDICE DE DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DIGITAL (IDED)

Publicado en el 2017 por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) provee una visión integral del ecosistema digital (infraestructura, utilización de tecnologías y políticas públicas); presenta indicadores de economía digital; además mide el nivel de digitalización de procesos productivos o también llamado Internet industrial. Cuenta con ocho pilares o componentes: 1) Infraestructura de servicios digitales, 2) Conectividad de servicios digitales, 3) Digitalización de los hogares, 4) Digitalización de la producción, 5) Desarrollo de industrias digitales, 6) Factores de producción del ecosistema digital. 7) Intensidad competitiva dentro del ecosistema digital, 8) Marco regulatorio y políticas públicas.

El índice presenta el desarrollo del ecosistema digital de América Latina y el Caribe refleja tres estadios diferentes: los países avanzados muestran un índice de desarrollo superior a 50, los países intermedios entre 40 y 50, y los países de desarrollo limitado un índice inferior a 40.

En lo relacionado a Gobierno Digital, el índice tiene relación en el pilar 4 de sobre lo institucional y regulatorio:

- Marco normativo de telecomunicaciones.

- Políticas de ciberseguridad y prevención de piratería.
- Políticas para la promoción del desarrollo del ecosistema digital (gestión de espectro, promoción industrial, etc.)

OTRAS MEDICIONES INTERNACIONALES

Organismo	Nombre	Orientación	Impacto en Gobierno Digital
UIT[14]	ICT Development Index (IDI)	Hacer un seguimiento y comparar la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entre países y a lo largo del tiempo. El IDI se publicó de 2009 a 2017.	Relacionado con actividades de reducción de brecha digital.
Cornell/ WIPO /INSEAD[15]	Global Innovation Index (GII)	Referencia estadística para medir los ecosistemas nacionales de innovación	Pilares de eficacia del gobierno, entorno y calidad regulatoria.
BID[16]	Índice de Desarrollo de la Banda Ancha (IDBA)	Priorización de financiamiento a los proyectos destinados a acelerar el desarrollo de la banda ancha.	Pilares de Políticas públicas y visión estratégica, y Regulación estratégica.
CAF	Índice GovTech	Priorización para países miembros del Banco de desarrollo de América Latina	Con énfasis en portafolio de inversión.

[14] International Telecommunication Union

[15] University of Cornell, World Intellectual Property Organisation, Institut Européen d'Administration des Affaires

[16] Banco Interamericano de Desarrollo

ANTECEDENTES Y ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL EN GUATEMALA.

ANTECEDENTES

RESUMEN

El Gobierno Digital en Guatemala se reconoce en las agendas y planes de gobierno en el corto y mediano plazo, y aunque no cuenta con instrumentos específicos de política pública, hay disponibles herramientas importantes vinculadas al tema. Dentro del marco institucional del Gobierno de Guatemala, la Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico (GAE) es la entidad responsable del gobierno digital, esta depende directamente de la Presidencia de la Republica y fue creada en 2012.

Desde su conformación ha tenido carácter de entidad temporal y su vigencia se ha extendido a partir de acuerdos gubernativos y su ámbito de acción es el organismo ejecutivo. En el país no hay evidencia de que exista coordinación o comunicación estructurada y respaldada normativamente entre el organismo ejecutivo y los órganos legislativo y judicial, ni tampoco existe evidencia de una articulación o coordinación entre el gobierno central y los gobiernos municipales. Existen un buen número de iniciativas digitales gubernamentales que operan de manera aislada teniendo resultados sectoriales.

El Estado de Guatemala reconoce que las iniciativas de Gobierno Digital son esenciales para aumentar la transparencia del Estado, promover la ciudadanía, facilitar la vida de las personas y de las empresas, reducir costos para el ciudadano y en la administración pública, adhiriéndose desde el 2007 a la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico que es resultado del consenso alcanzado por los gobiernos iberoamericanos la cual define un nuevo paradigma en cuanto al uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), además el estado de Guatemala pertenece a la Red de gobierno electrónico de América Latina y el Caribe (Redgealc) impulsada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Organización de Estados Americanos (OEA), de esta cuenta Guatemala viene realizando esfuerzos para fortalecer la agenda de Gobierno Digital. En el 2012, por medio del Acuerdo Gubernativo número 360-2012, el gobierno guatemalteco creó la Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico (GAE) para ser la institución líder que impulsará la transformación digital del país. Por otra parte, la estrategia de país para el largo plazo elaborada en el año 2014 [17]incluyó entre los resultados esperados al 2032, el desarrollo de mecanismos de gobierno digital para promover la innovación y mejorar la gestión pública volviéndola más transparente y eficiente.

Para el Gobierno de Guatemala el concepto de **Gobierno Digital** *"se basa en un ecosistema compuesto por actores gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, empresas, asociaciones de ciudadanos e individuos que respaldan la producción y el acceso a datos, servicios y contenido a través de interacciones con el gobierno. El propósito de un gobierno digital es servir eficientemente a los ciudadanos, a quienes considera como sus clientes; y, como clientes, les da prioridad, los escucha y diseña los servicios en función de sus necesidades"* [18]

[17] Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural. Plan Nacional de Desarrollo K'atun: nuestra Guatemala 2032.

[18] Gobierno de Guatemala (2021a), Plan de Gobierno Digital 2021-2026, Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico [en línea] https://transparencia.gob.gt/wp-content/uploads/Plan-de-Gobierno- Digital_M.pdf.

En ese marco, se plantea como objetivo general promover la implementación del gobierno digital en los 14 ministerios de estado para mejorar la calidad y eficiencia en prestación de servicios públicos al ciudadano, bajo los principios de productividad, transparencia, control y rendición de cuentas. Como objetivos específicos se busca promover un gobierno eficiente mediante el uso intensivo de la tecnología digital, para mejorar la productividad y calidad en la prestación de los servicios públicos a la población. Impulsar la inclusión digital para la democratización del acceso a las tecnologías de la información y la comunicación en la prestación y obtención de servicios públicos de calidad.

Para el periodo 2020-2024 la Política General de Gobierno (PGG) se fundamenta en el Plan Nacional de Innovación y Desarrollo (PLANID), [19]que a su vez está articulado con el Plan Nacional de largo plazo 2032[20], la Agenda 2030 de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las Prioridades Nacionales de Desarrollo aprobadas por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural (CONADUR). En la PGG se reconoce que "*no se puede hablar de modernización del Estado sin considerar el rol de las tecnologías de la información y las comunicaciones y, por consiguiente, del gobierno electrónico, gobierno abierto y la nueva tendencia: Estado abierto. Una buena aplicación del gobierno electrónico puede generar transformaciones profundas en la administración, fomentando el protagonismo de la sociedad, promocionando y llamando a la participación y fiscalización ciudadana*" [21]

[19] Vamos por una Guatemala diferente, 2019

[20] Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032 (PND) (Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe)

[21] Política General de Gobierno 2020-2024, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia [en línea] https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/10037.pdf

ESTADO ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL EN GUATEMALA. [22]

RESUMEN

Los principales indicadores internacionales posicionan a Guatemala con un desarrollo medio (0.51110 / 1 EGDI y 0.632/1 GOVTECH) reconociendo los esfuerzos hechos por el país en áreas especificas, sin embargo, aunque estos esfuerzos han sido sectorizados y no se han traducido en una mejora sustancial de servicios públicos para los ciudadanos especialmente en la prestación de servicios en áreas clave de desarrollo y en participación ciudadana.

Las principales limitantes que surgen del análisis de los indicadores son:

- Se cuenta con sistemas que resuelven digitalmente la mayoría de las operaciones de gobierno, con alcance nacional, pero sin mecanismos para la interoperabilidad de datos públicos intra e inter-instituciones.
- Existencia de planes de gobierno abierto y adhesión a compromisos internacionales, pero herramientas de e-participación atomizadas, con bajo conocimiento y uso.
- La existencia de Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico (GAE) aunque de carácter temporal, ha permitido coordinar proyectos focalizados sobre todo en el organismo ejecutivo, pero falta de mecanismo formal de articulación con el resto del Estado.
- Se cuentan con desarrollos tecnológicos sectoriales exitosos: servicios sociales, financieros, tributarios entre otros, pero persiste la baja digitalización de servicios transaccionales esencialmente los relacionados a educación, empleo, medio ambiente, salud, justicia y protección social.

GUATEMALA EN EL ÍNDICE DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DE LAS NACIONES UNIDAS (EGDI)

El EGDI para Guatemala es **0.51110 sobre 1,** y el país está en la posición **126 de 193** países. El EGDI de Guatemala esta en la mitad más baja junto con la mayoría de países de Latinoamérica.

En sus componentes, lo relacionado Infraestructura de Telecomunicaciones es la puntuación más baja y esta directamente relacionado a la brecha digital existente en Guatemala, aunque el área que presenta mayores oportunidades de mejora en un mediano plazo y corto plazo es la Participación Electrónica.

La tendencia del EGDI para Guatemala a lo largo del tiempo es a subir, aunque a un ritmo menor que el conjunto de países evaluados, por lo que su posición en el ranking tiende a disminuir.

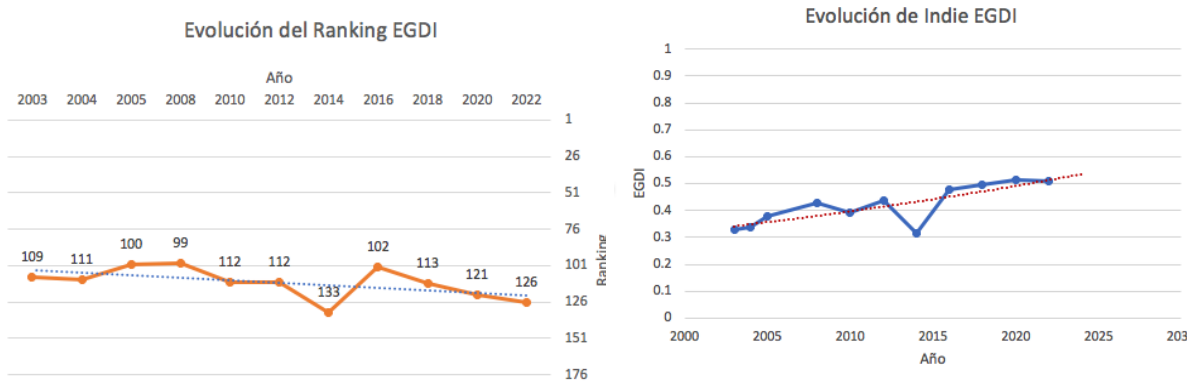
Guatemala participa en la Encuesta de las Naciones Unidas sobre gobierno electrónico desde el 2003 cambiando desde la posición 109 a la 126 de los 193 países participantes. El índice resultante EGDI medido entre 0 y 1, para el país ha variado de 0.32901 a 0.51110, lo que demuestra que Guatemala ha

[22] Con datos de la E-Government Survey 2022 The Future of Digital Government, Department of Economic and Social Affairs Naciones Unidas

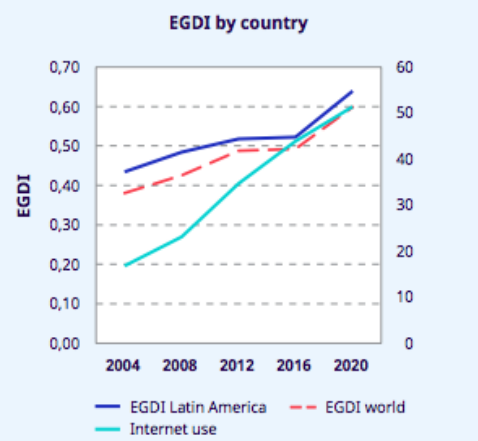
tenido avances, pero no al mismo ritmo que otras naciones, análisis que se detalle en una sección posterior de este documento, agrupando el conjunto de países evaluados Guatemala sigue rezagada en estando en la mitad más baja del índice.

Agrupación del ranking de países EGDI			
1ro al 50	51-100	101-150	151-193
1ro Dinamarca			Sudan del Sur
Uruguay **(35)**		**Guatemala**	Haití (187)

Fuente: Elaboración propia, datos de EGDI 2022, Naciones Unidas.



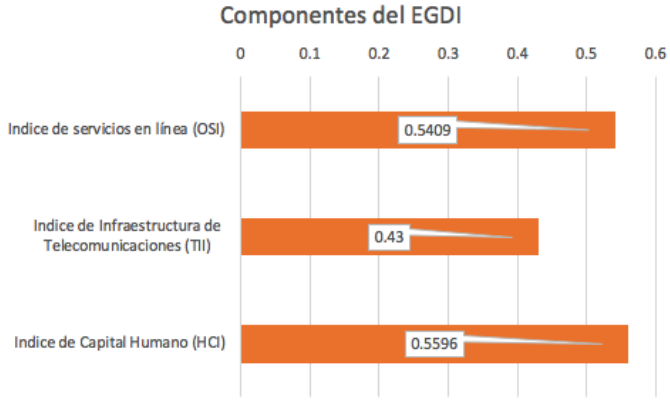
Fuente: Elaboración propia, datos de la Encuesta Internacional de Gobierno Electrónico de Naciones Unidas 2022[23]



El EGDI de Guatemala crece con la misma tendencia mundial pero el comportamiento de su ranking es contrario al comportamiento del promedio del EDGI mundial el cual ha aumentado conforme se incrementa el uso del Internet.

[23] Datos de la EGDI para Guatemala https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/69-Guatemala/dataYear/2022

Para el año 2022, el EGDI para Guatemala se compone de esta forma: Índice de servicios en línea (OSI) 0.5409, el Índice de Infraestructura de Telecomunicaciones (TII) 0.43 y el Índice de Capital Humano (HCI) 0.5596.



Fuente: Elaboración propia, datos de la Encuesta Internacional de Gobierno Electrónico de Naciones Unidas 2022[24]

El Índice de servicios en línea (OSI) que contiene 5 áreas temáticas para Guatemala contienen i) Marco institucional (MI) 0.7692, ii) Prestación de servicios (PS) 0.6267, iii) Provisión de contenidos (CP) 0.7000, iv) Tecnología (TEC) 0.4706 y v) Participación electrónica (EPI) 0.3295.

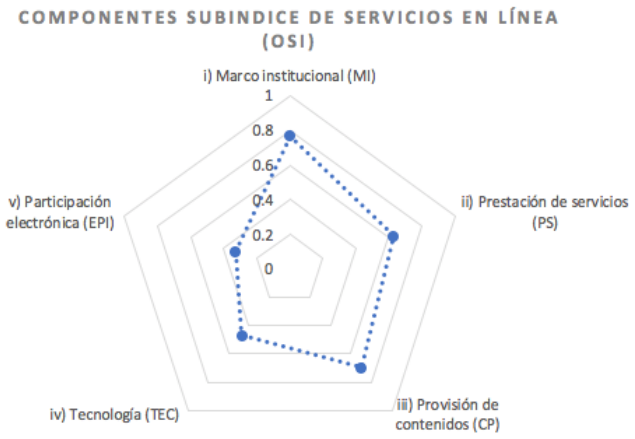
i) Marco institucional (MI) 0.7692: este marco mide la existencia de planes, estrategias, normativas y estructuras que permitan al país avanzar en temas de transformación digital, ejemplos para Guatemala son el Plan de Gobierno Digital y la Política Nacional de Datos Abiertas vencida en diciembre del 2022.

ii) Prestación de servicios (PS) 0.6267: En la Prestación de Servicios, se mide la eficiencia y eficacia de servicios digitales, como la existencia de ventanillas únicas de atención, por ejemplo, la plataforma eRegulations de Naciones Unidas, que en el país esta implementada con enfoque de inversión en la el sitio web AsiSeHace.gt.

iii) Provisión de contenidos (CP) 0.7000: La Provisión de Contenidos (CP) evalúa la forma de entregar la información a la ciudadanía, en Guatemala hace falta una estandarización de todos los sitios web del gobierno, en diseño para el usuario, lenguaje, accesibilidad e inclusión.

iv) Tecnología (TEC) 0.4706: el componente de Tecnología (TEC) mide la existencia de infraestructura tecnológica para el estado, como centros de datos, estándares de conexiones de red e internet.

[24] Datos de la EGDI para Guatemala https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/69-Guatemala/dataYear/2022



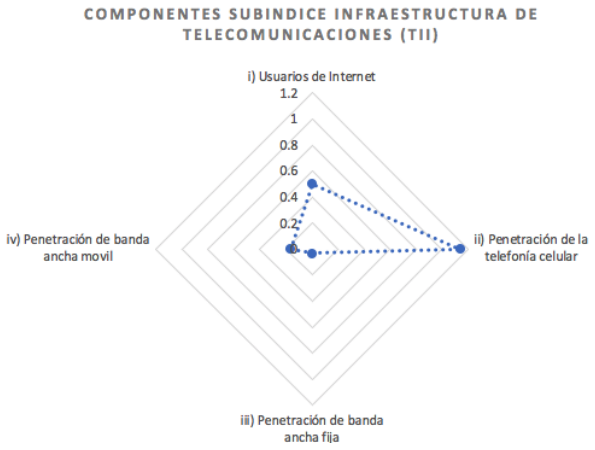
Fuente: Elaboración propia, datos de la Encuesta Internacional de Gobierno Electrónico de Naciones Unidas 2022[25]

v) Participación electrónica (EPI) 0.3295: este aspecto incluye la evaluación de (i) evidencia de que los portales y sitios web del gobierno haya integración de la presupuestos participativos o mecanismos similares, (ii) la disponibilidad de datos abiertos del gobierno en general y en seis sectores clave vinculados estrechamente a la implementación de los ODS (educación, empleo, medio ambiente, salud, justicia y protección social), (iii) la evidencia de mecanismos de co-creación o co-producción para la prestación de servicios en colaboración, (iv) pruebas de que las voces de los ciudadanos se escuchan en los debates y procesos de toma de decisiones vinculados a la formulación y adopción de políticas sobre cuestiones relacionadas con las poblaciones vulnerables, y (v) pruebas de consultas en línea (a través de foros electrónicos, encuestas electrónicas, cuestionarios electrónicos u otras herramientas de participación electrónica) que están diseñadas para facilitar el compromiso de las personas en situación de vulnerabilidad. Un acercamiento inicial que han implementado algunos países los sistemas de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias (PQRSD).

El subíndice de Infraestructura de Telecomunicaciones (TII) con 0.43 es el más bajo de la evaluación y se refiere principalmente al componente de i) Acceso a Internet por parte de la población, en donde Guatemala tiene un 0.4997 que es alto tomando en cuenta que existen brechas importantes en el acceso a internet. El servicio de internet fijo llega a unos 565.000 hogares, lo que representa un 17.3% del total y el 21.3% cuenta con acceso a computadora[26]. El acceso a ambas tecnologías es muy diferente según la región; en las áreas urbanas el 27.36% de los hogares cuenta con internet, y en las rurales sólo el 3,52%. Es notable el componente ii) Penetración de la telefonía celular, que este se mide con un 1.1382 (113.82%) debido en gran parte a que la telefonía móvil está relativamente extendida en el país, y 7 de cada 10 guatemaltecos utilizan teléfonos celulares. La cobertura en las áreas rurales es importante: un 62% de las personas que viven en zonas rurales utiliza teléfonos móviles, porcentaje que aumenta a 79% en las áreas urbanas.

[25] Datos de la EGDI para Guatemala https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/69-Guatemala/dataYear/2022

[26] Instituto Nacional de Estadísticas: Procesador en línea de datos del Censo Nacional. http://redatam.censopoblacion.gt/



Fuente: Elaboración propia, datos de la Encuesta Internacional de Gobierno Electrónico de Naciones Unidas 2022[27]

El tercer subíndice se refiere al Índice de Capital Humano (HCI) con 0.5596, que se compone por la i) Tasa de Alfabetización de adultos, que mide el porcentaje de personas de 15 años o más que pueden, con comprensión, leer y escribir un enunciado breve y sencillo sobre su vida cotidiana, ii) Tasa bruta de escolarización es el número total de estudiantes matriculados en el nivel primario, secundario y terciario, independientemente de la edad, como porcentaje de la población en edad escolar, iii) Los años esperados de escolarización son el número total de años de escolarización que un niño de una determinada edad puede esperar recibir en el futuro, suponiendo que la probabilidad de que esté escolarizado a una edad determinada es igual a la edad de la tasa de escolarización actual.

GUATEMALA EN EL ÍNDICE DE MADUREZ DE GOVTECH (GTMI)

Este índice con 0.632 sobre 1 clasifica a Guatemala entre el grupo de economías B, que son aquellas con importantes inversiones en Govtech y buenas prácticas en la mayoría de las áreas de interés.

El país incrementó el valor de esta medición desde el 2020 subiendo desde el grupo C. El componente con mayor puntaje es la Prestación de Servicios Públicos con la implementación entre otras iniciativas del Documento Tributario Electrónico (DTE) y la promulgación de la Ley de Simplificación de trámites decreto 5-2021 que el GTMI reconoce como uno de los habilitadores para la transformación digital y de la economía digital.

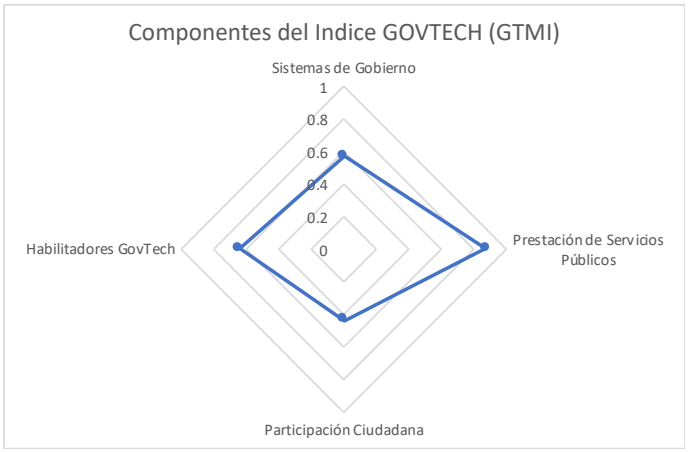
El GTMI del Banco Mundial clasifica a las 198 economías evaluadas en grupos, para el año 2022 Guatemala está clasificada en el grupo B, con un GTMI de 0.632 (en un rango de 0 a 1). Los países en el grupo B son aquellos que "*Gobiernos con importantes inversiones en GovTech y buenas prácticas en la mayoría de las áreas de interés*"[28], para esta medición Guatemala ascendió del grupo C en donde estaba clasificada en el año 2020.

[27] Datos de la EGDI para Guatemala https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/69-Guatemala/dataYear/2022

[28] GovTech Maturity Index The State of Public Sector Digital Transformation, Banco Mundial 2020

El GTMI y sus resultados para Guatemala se desglosan de la siguiente manera:

- CGSI 0.57: Subíndice de sistemas gubernamentales básicos (17 indicadores) recoge los aspectos clave de un enfoque de gobierno completo, incluyendo la nube gubernamental, la arquitectura empresarial y otras plataformas básicas.
- PSDI 0.87: El subíndice de prestación de servicios públicos (9 indicadores) utiliza los datos existentes del Índice de Servicios en Línea de las Naciones Unidas, así como nuevos indicadores sobre portales en línea, servicios de presentación electrónica, capacidades de pago electrónico, etc.
- CEI 0.44: El subíndice de participación ciudadana (6 indicadores) mide aspectos de las plataformas de participación pública, los mecanismos de respuesta de los ciudadanos, los datos abiertos y los portales de gobierno abierto.
- GTEI 0.64: Subíndice de habilitadores de GovTech (16 indicadores) capta la estrategia, las instituciones, las leyes y los reglamentos, así como las competencias digitales, políticas y programas de innovación, para fomentar el GovTech.



Fuente: Elaboración propia, datos del Dataset GOVTECH 2022 Banco Mundial

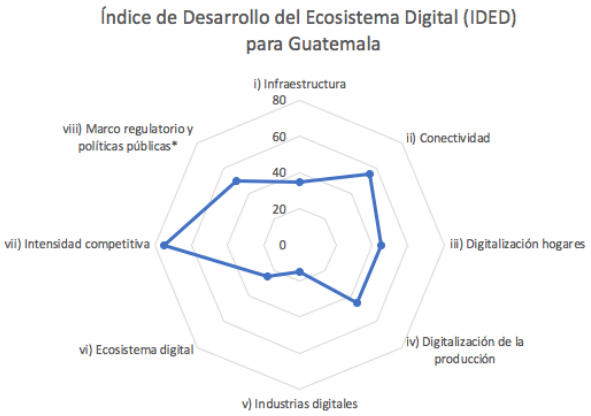
En Guatemala los sistemas gubernamentales básicos (CGSI) no operan bajo el esquema de nube gubernamental, aunque si hay un nivel de interoperabilidad bilateral o descentralizada en donde cada institución establece acuerdos con otras para intercambiar datos, en general a través de un cruce de archivos, el país tiene sin embargo sistemas financieros fuertes y de larga data que le permiten tener una puntuación alta para los sistemas gubernamentales.

Para subíndice de prestación de servicios públicos (PSDI) incluye para Guatemala plataformas como la mencionada anteriormente del tipo ventalla única pero también mide iniciativas de modernización como la de Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) de Documentos Tributarios Electrónicos (DTE).

El componente de participación ciudadana (CEI) se ve determinado por la falta de canales formales de participación ciudadana por medios digitales, como se menciona en la sección anterior con el componente similar del EGDI. Como habilitadores el índice GovTech tomó en cuenta nuevos marcos normativos como la Ley de Simplificación de Trámites Administrativos (5-2021) y la existencia de otras políticas, así como la falta de programas de innovación formales para fortalecer el Gobierno Digital.

GUATEMALA EN ÍNDICE DE DESARROLLO DEL ECOSISTEMA DIGITAL (IDED)

El desarrollo del ecosistema digital de América Latina y el Caribe en los tres estadios diferentes que presenta, avanzados, intermedios y limitados, para el año 2017 presenta a Guatemala con 31.21 con un desarrollo limitado[29]. Los componentes de esta medición clasifican a Guatemala de esta forma: i) Infraestructura de servicios digitales (<40), ii) Conectividad de servicios digitales (<=60), iii) Digitalización de los hogares (<50), iv) Digitalización de la producción (<50), v) Desarrollo de industrias digitales (<=20), vi) Factores de producción del ecosistema digital (<30) vii) Intensidad competitiva dentro del ecosistema digital (<80), viii) Marco regulatorio y políticas públicas (<=60).



Fuente: Elaboración propia, datos del Observatorio del Ecosistema Digital, CAF

En resumen, el IDED identifica tres grandes desafíos para el grupo de países con resultados limitados: 1) Persistencia de una brecha digital que se traduce en una brecha social. 2) Baja digitalización de la producción que afecta la productividad de las empresas. 3) Ausencia de un mercado digital integral de alcance regional por el lento desarrollo de las agendas digitales de integración, en los tres aspectos el desarrollo del Gobierno Digital puede tener un impacto de mejora.

DIAGNÓSTICO DE LA PREPARACIÓN DIGITAL (DRA) GUATEMALA

Esta evaluación fue efectuada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD) en Guatemala en el año 2022, es una herramienta para proporcionar información rápida y de alto nivel sobre las fortalezas y debilidades digitales de un país, tiene la intención de servir como un "punto de entrada" para una mayor colaboración entre gobiernos, las oficinas de país y el PNUD, y esta diseñado para usarse en conjunto con otras herramientas.

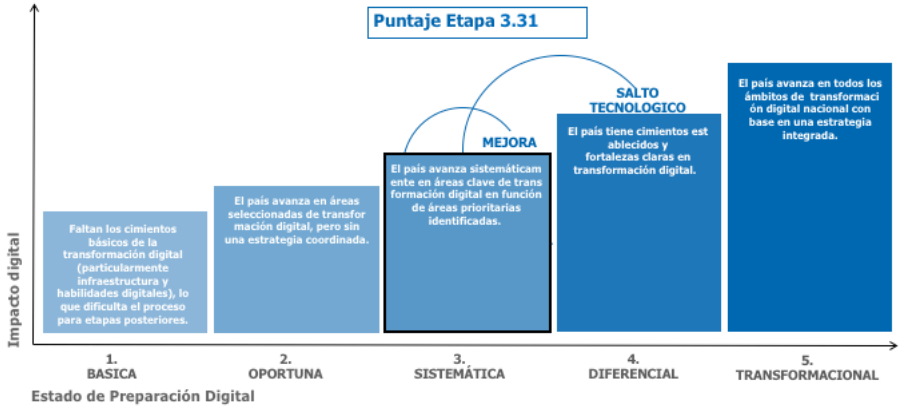
Su principal componente es una encuesta rápida de país, que se realizó en Guatemala en junio y julio del 2022 de esta forma:

- Número de Encuestas: 125 encuestas respondidas
- Distribución: 356 invitaciones enviadas
- Sector Público: 113 invitaciones enviadas
- Sociedad Civil: 147 invitaciones enviadas
- Sector Privado: 68 invitaciones enviadas

[29] Hacia la transformación Digital de America Latina y el Caribe, el Observatorio CAF de Ecosistema Digital, Banco de Desarrollo de America Látina 2017

- Academia: 26 invitaciones enviadas
- Cooperación Internacional: 2 invitaciones enviadas

Las respuestas de la encuesta se correlacionan con 30 Bases de datos internacionales. A continuación, se presentan las 5 fases de desarrollo que el DRA considera:



Fuente: PNUD- Digital Nivel de la Preparación Digital (DRA) Guatemala 2022

Las intervenciones digitales relevantes para cada país dependen de la etapa de "preparación digital". Según los resultados del análisis y las encuestas, Guatemala se encuentra en el inicio de la fase Sistemática de su Preparación Digital, en donde "El país avanza sistémicamente en áreas clave de transformación digital en función de áreas prioritarias identificadas".

Una variante del DRA, comparado con otros índices es la formulación de recomendaciones, específicamente para el sector gobierno de Guatemala las principales recomendaciones son:

- Diseñar un plan de comunicaciones para diseminar el contenido del Plan de Gobierno Digital.
- Establecer objetivos específicos y desarrollar un marco de monitoreo y evaluación (M&E) para trabajar hacia los objetivos principales del Plan de Gobierno Digital 2021-26.
- Diseñar un Índice de Satisfacción del Usuario de Servicios Gubernamentales.
- Rediseñar, actualizar e integrar las plataformas publicas digitales existentes.
- Establecer la ventanilla única de servicios digitales.
- Fomentar la transferencia de tecnologías tales como e-cabinet 30y otras herramientas de gobierno inteligente.
- Implementar un programa de becas para funcionarios públicos e intercambio de profesionales para la gestión pública.
- Promover la transformación digital de los servicios del gobierno, por medio de la integración con emprendedores y el desarrollo de soluciones digitales para proveer servicios del gobierno

[30] e-Cabinet es una solución de gestión de la información de gobierno a gobierno para la ejecución de las sesiones del gobierno del papel a lo digital y agiliza el proceso de toma de decisiones.

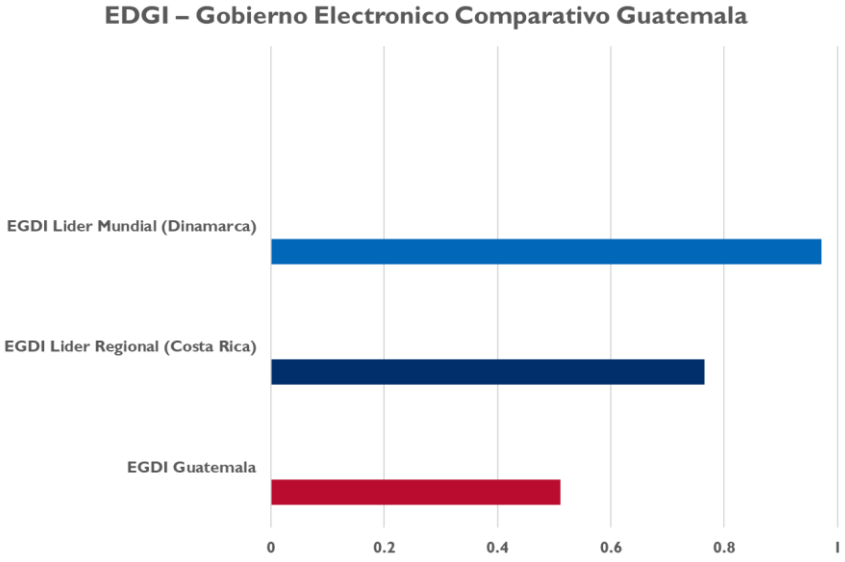
BENCHMARKING MUNDIAL Y REGIONAL DE GOBIERNO DIGITAL PARA GUATEMALA.

COMPARATIVO DE GUATEMALA EN LA REGIÓN Y EL MUNDO

RESUMEN

Guatemala tiene un grado de avance de Gobierno Digital similar al resto de Centroamérica, con excepción de Costa Rica, los países de la región han avanzado en el diseño de instrumentos de políticas públicas para rectorar sus acciones de gobierno digital, así como de instrumentos complementarios, aunque no siempre armonizados y con una brecha entre la realidad y sus postulados.[31]

Con respecto a la región latinoamericana, el país se encuentra rezagado de países como Brasil (0.97 Govtech) y Argentina (0.81 EGDI) especialmente en los relacionado a Participación Electrónica. Guatemala subió para el año 2022 en la categorización del índice Govtech hacia el grupo de países con más interés e inversiones en el tema y se encuentra junto a países como Costa Rica, Bolivia pero clasificado debajo de lo punteado por Panamá, Republica Dominicana, Perú y Ecuador entre otros de la región.



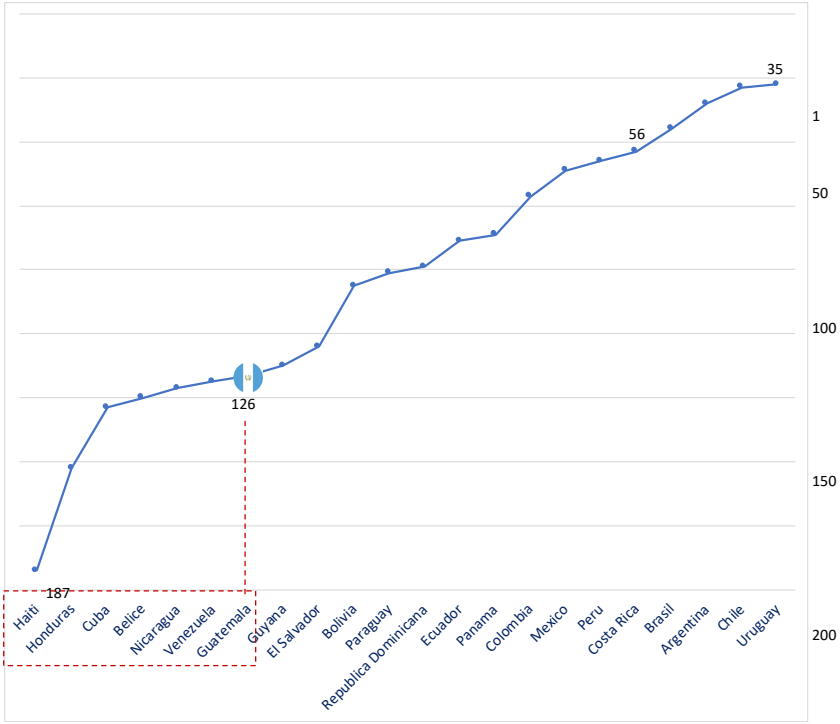
Fuente: Elaboración propia, datos de la Encuesta Internacional de Gobierno Electrónico de Naciones Unidas 2022[32]

[31] CEPAL Gobierno Digital - Pieza clave para la consolidación de Estados democráticos en los países del SICA- 2022

[32] Datos de la EGDI para Guatemala https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/69-Guatemala/dataYear/2022

EGDI: El líder mundial en el EGDI de Naciones Unidas es Dinamarca, encabezando la lista junto con países como Corea del Sur, Finlandia y Estonia.

En cuanto a la gran mayoría de los países de la región de las Américas (89%) han permanecido en los mismos grupos de EGDI desde 2020, Uruguay lidera la lista en la posición 35, mientras que Perú, Guyana y Belice pasaron al grupo medio al alto en 2022; Haití es el único país que experimentó un retroceso, pasando del grupo medio al bajo.



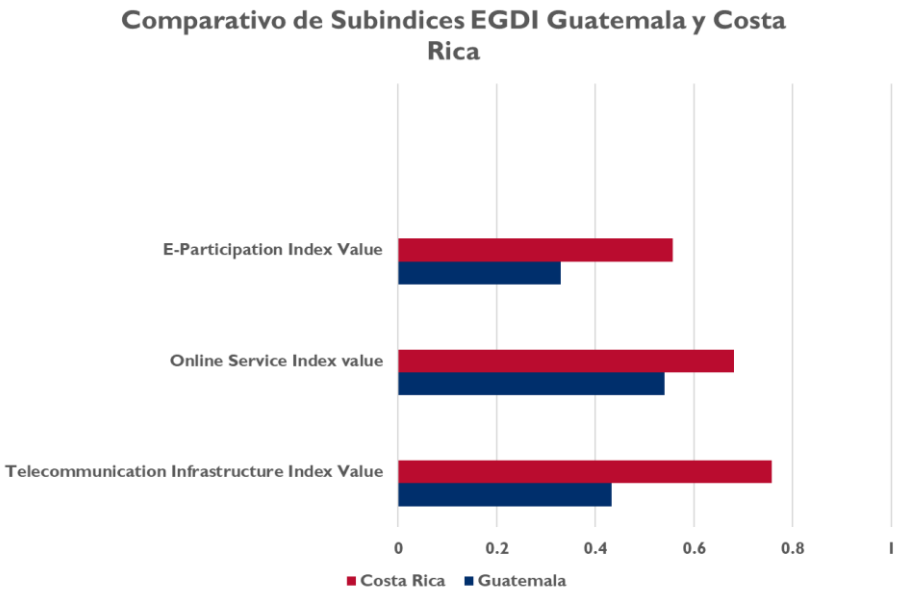
Fuente: Elaboración propia 2023

Al comparar el ranking del EGDI de Guatemala (126) con el resto de países de la latinoamérica se encuentra en las posiciones más bajas, junto con Haití, Honduras, Cuba, Belice, Nicaragua y Venezuela.

Promedio Americas	0.64
Promedio C.A. + DR	0.58
Guatemala	0.51

El EGDI de Guatemala (0.5111) comparado con el promedio de la región es muy similar, pero con importantes excepciones: Costa Rica con 0.76, Panamá 0.69 y Republica Dominicana con 0.64.

Para centroamérica la puntuación más alta es para Costa Rica 0.7659, en el caso de este último se posicionó por primera vez en la sección de "Muy Alto Nivel de Desarrollo de Gobierno Digital", colocándose en la posición 7 de América y 56 a nivel mundial.

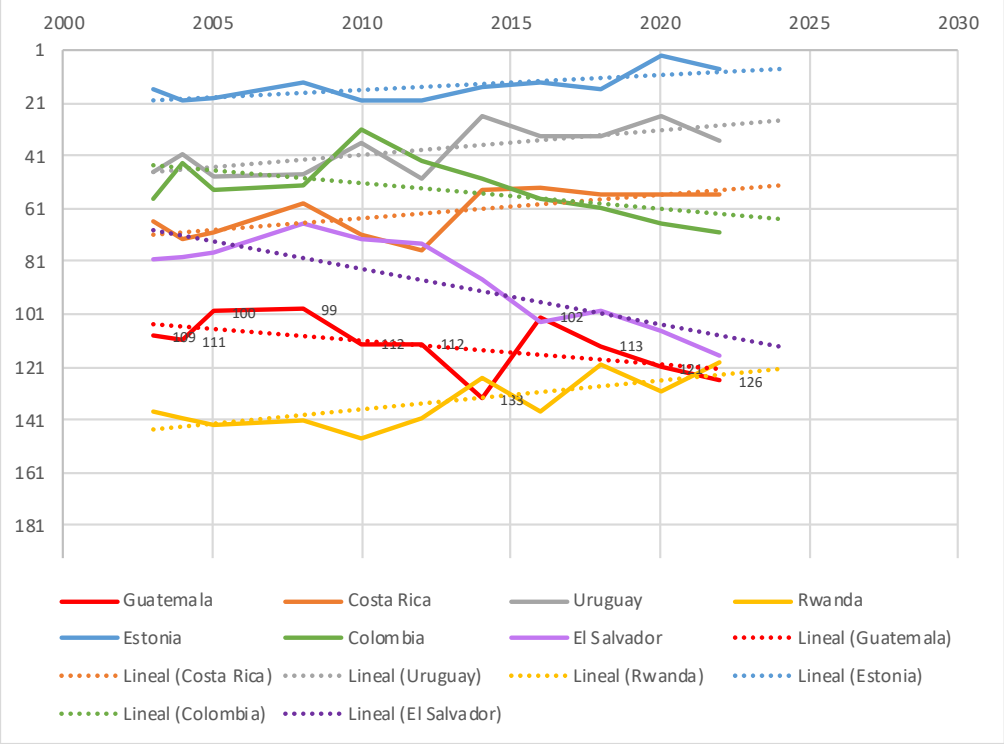


Fuente: Elaboración propia, datos de la Encuesta Internacional de Gobierno Electrónico de Naciones Unidas 2022[33]

En el caso de Costa Rica, llama la atención el alto puntaje (0.9321) relacionado al Marco Institucional, del componente de Índice Servicios en línea (OSI), dado el lanzamiento de la Agencia Nacional de Gobierno Digital (ANGD), creada en el 2021. Además es notable el componente de Provisión de Contenidos (0.8) que aunque ha bajado 21 puntos desde el 2018 sigue siendo alto, debido a la calidad de información pública y disponibilidad en portales de gobierno. Adicionalmente, para este país lo relacionado a Subíndice Capital Humano (HCI) todos los puntajes son altos.

En varios países de la región latinoamericana el tema de transformación digital se ha mantenido en la agenda pública durante los últimos años con acciones por parte de los Estados a un ritmo constante que muestran una tendencia a mejorar en la posición de sus índices, pero no la misma velocidad de implementación que en otras regiones del mundo manteniendo o incrementando levemente su posición en el ranking mundial.

[33] Datos de la EGDI para Guatemala https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/69-Guatemala/dataYear/2022



Fuente: elaboración propia datos del EGDI 2022, Naciones Unidas.

En esta gráfica se compara el EGDI de Guatemala con la tendencia en la posición de algunos países, por ejemplo, Estonia, Costa Rica y Uruguay con una tendencia continua de mejora debido a planes integrales de Gobierno Digital y acciones constantes de mejora, por otro lado, casos como el de Colombia y El Salvador que cuentan con planes estructurados pero la cadencia de las acciones no es suficiente, mostrando una tendencia a la baja. Se encuentran en el mundo otros casos como el de Ruanda (posición 116) donde las acciones han sido más constantes y mejoran al país en el ranking internacional, pasando a Guatemala (posición 126) en el 2022. En todos los casos se observa que los cambios son en periodos de varios años y responden a políticas públicas consistentes durante un periodo de tiempo mayor a 5 años.

GOVTECH: De las 32 economías evaluadas por el Banco Mundial en latinoamerica un alto porcentaje se categorizan como grupo A, entre el grupo de países lideres, entre ellos Brasil, México, Argentina, Chile, Uruguya, Chile, Colombia siendo menor la clasificación para países del Caribe.

Posición del GTMI países de Latinoamérica

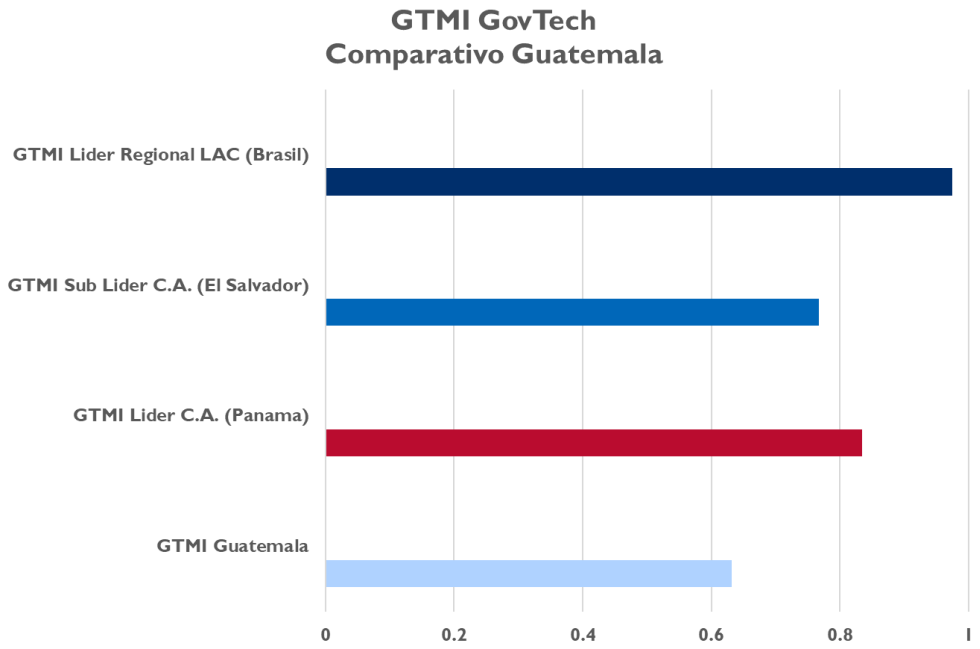
Categoria	Países
A - Alto	México, El Salvador, Panamá, Colombia, Ecuador, Perú, Argentina, Chile, Republica Dominicana, Uruguay, Brasil.
B - Medio Alto	Guatemala, Costa Rica, Bolivia, Paraguay
C - Medio	Venezuela, Honduras, Nicaragua, Cuba

D - Bajo	Haití, Guyana

A nivel Centroamericano la clasificación queda de esta forma:

País	Grupo	GTMI
Guatemala	B	0.632
El Salvador	B	0.767
Honduras	C	0.395
Nicaragua	C	0.324
Costa Rica	B	0.512
Panamá	A	0.834

Fuente: elaboración propia con datos del GovTech Dataset 2022, Banco Mundial



Fuente: Elaboración propia, datos de la GovTech Matury Index 2022, Banco Mundial.

Este índice con un enfoque más en el dinamismo de la economía, y con mucho enfoque en Economía Digital no extraña que Panamá como hub regional financiero, de negocios, y logística, tenga una mayor calificación y que le siga El Salvador con importantes mejoras en la provisión de servicios (PSDI).

LISTA DE CONTROL DE MEJORES PRÁCTICAS EN ÍNDICES Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES

En la siguiente tabla se presentan las mejores prácticas identificadas en la prestación de servicios a los ciudadanos en los países con mejor punteo en el Índice de Gobierno Electrónico de las Naciones Unidas (EGDI) que aplican para Guatemala.

Medición: Índice de Gobierno Electrónico de las Naciones Unidas (EGDI)		
Subíndice	**Componentes**	**Mejores practicas clave identificadas**
Servicios en línea (OSI)	Marco institucional (MI)	• Disponibilidad en el portal nacional de enlaces a sitios web ministeriales que ofrezca información sobre políticas sectoriales específicas. • Marco legislativo para el desarrollo de la gobernanza electrónica (ley de datos, ciberseguridad, firma digital, otras estrategias).
Servicios en línea (OSI)	Prestación de servicios (PS)	• Uso de portales de "ventanilla única" para la prestación en línea de distintos servicios públicos. • El uso de sistemas de información geográfica y tecnologías geoespaciales en la prestación de servicios en línea. • Disponibilidad de servicios a personas en situación vulnerable. • Contratación pública electrónica, factura electrónica y otras formas de formalización digital. • Sector justicia, capacidad de los usuarios para presentar o abrir judiciales en línea, gestionar o recuperar información sobre sus casos, o solicitar en línea una declaración jurada de antecedentes penales.
Servicios en línea (OSI)	Provisión de contenidos (CP)	• Inclusión financiera y pagos en línea • Programas de acceso gratuito a servicios públicos en línea a través de quioscos, centros comunitarios, oficinas de correos, bibliotecas, espacios públicos. • Tener como estándar a disponibilidad de información y servicios públicos en varios idiomas o a través de múltiples canales que faciliten el acceso y la inclusión. • Disponibilidad de analítica web y estadísticas de uso de cada web gubernamental, como el número de nuevas visitas, el total de páginas vistas o el tiempo medio de permanencia en sus portales.
Servicios en línea (OSI)	Tecnología (TEC)	• Indexación en los principales motores de búsqueda por servicio al ciudadano. • Perfil en portales gubernamentales o acceso único (SSO). • Chatbots y otras modalidades de atención.

Servicios en línea (OSI)	Participación electrónica (EP)	• Evidencia de procesos de presupuesto abierto. • Disponibilidad de los datos abiertos en general en cada entidad gubernamental y en el portal nacional de datos. • Iniciativas en seis sectores clave estrechamente vinculados a la aplicación de los ODS (educación empleo, medio ambiente, sanidad, justicia y protección social);

Fuente: elaboración propia con referencia al E-Government Survey 2022 The Future of Digital Government Naciones Unidas

A continuación, el desglose de subíndices del Índice de Madurez de GovTech (GTMI) listando las mejores prácticas en las economías con mayores puntuaciones en el año 2022.

Medición: Índice de Madurez de GovTech (GTMI)	
Subíndice	**Mejores practicas identificadas**
CGSI - Sistemas Gubernamentales Básicos [34]	• Plataforma compartida en la nube para todas las entidades gubernamentales • Marco de arquitectura empresarial gubernamental • Marco de interoperabilidad gubernamental • Plataforma de bus de servicios gubernamental • Existencia de sistemas de información de gestión financiera (FMIS) operativo • Automatizar los pagos y la conciliación bancaria en el FMIS • Sistema de información para la gestión fiscal • Sistema para la gestión aduanera • Sistema de Información de Gestión de Recursos Humanos • Sistema de nóminas gubernamental (MIS) • Existencia de Sistema de Seguridad Social (no sanitario) que proporcione pensiones (incluido el sector público) • Portal de contratación pública electrónica • Sistema de gestión de la deuda (deuda externa e interna) • Sistema de gestión de la inversión pública • Política/plan de acción gubernamental sobre software de código abierto para el sector público • Estrategia nacional sobre tecnologías disruptivas o innovadoras
PSDI - Prestación de Servicios Públicos	• Existencia de portal de servicios públicos en línea (también llamado "ventanilla única" o similar) • Portal de servicios fiscales en línea • Servicio de declaraciones fiscales y/o aduaneras (e-Filing) • S de pago electrónico para el gobierno • Portal de servicios aduaneros en línea (ventanilla única) • Portal de servicios en línea para la Seguridad Social y las pensiones • Portal de empleo de gobierno • Portal de Gobierno Abierto y Datos Abiertos

[34] Este subíndice también utiliza el UN Índice de Infraestructura de Telecomunicaciones (TII) de Naciones Unidas

DCEI - Participación Ciudadana Digital [35]	• Existencias de plataformas que permitan a los ciudadanos participar en la toma de decisiones políticas • Plataformas gubernamentales que permitan a los ciudadanos dar su opinión (por ejemplo, complementos, quejas, sugerencias, solicitudes de información) sobre la prestación de servicios. • Publicación de estadísticas de participación ciudadana y resultados • Existencia de una entidad gubernamental centrada en GovTech (oficina de transformación digital, agencia de servicios en línea, etc.) • Existencia de una entidad gubernamental dedicada a la gobernanza o la gestión de datos
GTEI - Habilitadores GovTech	• Existencia de una Estrategia de Transformación Digital • Enfoque de todo el gobierno para la transformación digital del sector público • Leyes de acceso a la información para poner datos/información a disposición del público en línea o digitalmente • Ley de protección de datos/privacidad • Existencia de una Autoridad de Protección de Datos • Normativa sobre firma digital para apoyar la prestación de servicios • Estrategia o programa gubernamental para mejorar las competencias digitales en el sector público • Estrategia y/o programa para mejorar la innovación en el sector público • Existencia de una entidad gubernamental centrada en la innovación del sector público • Existe una política gubernamental de apoyo a las nuevas empresas GovTech y a las inversiones del sector privado relacionadas.

Fuente: elaboración propia con metadatos del dataset 2022 Índice de Madurez Digital GovTech (GTMI) – Para gobiernos Centrales, Banco Mundial

[35] Este subíndice también utiliza el Indice de Participación Electrónica de Naciones Unidas

GOBERNANZA PARA EL GOBIERNO DIGITAL

MODELOS DE GOBERNANZA

RESUMEN

Consultando la bibliografía de diversas experiencias internacionales de los países más exitosos en Gobierno Digital, se resumen en tres aspectos clave para un buen modelo de gobernanza digital: i) Contexto, que se refiere a las características del país enfocado en lo digital. ii) Modelo Institucional: configuración del gobierno para lograr una transformación digital y iii) Marco de trabajo: todos los mecanismos que soportan las acciones.

Organizaciones de carácter internacional como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y Naciones Unidas (ONU) han planteado la importancia de una autoridad robusta y estable para liderar el gobierno digital en cada país. La OCDE ha planteado un patrón común de arquitectura institucional y funciones entre las que se incluyen la digitalización por diseño, el uso de datos, la capacidad de operar como plataforma, la apertura por defecto, la orientación al usuario y la proactividad[36]. El modelo de cumplir con estos tres objetivos

1. Que **conecte** con la máxima instancia de toma de decisiones,
2. Que **establezca** mecanismos de coordinación con todos los actores relevantes
3. Que proporcione **apoyo** para la implementación a todo el aparato público.

No existe una solución única cada país debe de generar su propio modelo, pero de acuerdo a las experiencias internacionales que se analizan más adelante un modelo de gobernanza exitoso debe tomar en cuenta estos aspectos:

1) **CONTEXTO:** conocimiento claro de las características específicas del país y poder así definir los principios, disposiciones y mecanismos de gobernanza más adecuados en función del contexto político, administrativo, socioeconómico, tecnológico, político y geográfico.
2) **MODELOS INSTITUCIONALES:** aspectos de configuración, enfoque, liderazgo, función, responsabilidades, coordinación, colaboración para orientar el diseño y la aplicación de las políticas de gobierno digital y lograr una transformación digital sostenible del sector público.
3) **MARCO DE TRABAJO:** que incluye la estrategia, las herramientas de gestión de proyectos, los mecanismos de gestión financiera, los reglamentos y las normas para apoyar la aplicación sólida y coherente de estrategias de gobierno digital y el uso de tecnologías y datos digitales en todos los ámbitos políticos y niveles de gobierno.

1) **CONTEXTO:** Es necesario tomar en cuenta estos factores:

1.1 CULTURA Y ESTRUCTURA POLÍTICA-ADMINISTRATIVA: se refiere a cómo está organizado el poder político y administrativo en el gobierno. Esta macro estructura de poder influye en cómo se gestiona la administración pública en todos los ámbitos políticos, incluido el gobierno digital y los datos, también repercute en la gobernanza del gobierno digital y la cadena de rendición de cuentas.

[36] Marco de Políticas de Gobierno Digital de la OCDE (2020) y OECD Framework on the Governance of Digital Government

1.2 FACTORES SOCIOECONÓMICOS: se refiere a las condiciones económicas actuales y futuras del país y del mundo, que influyen en las prioridades políticas del gobierno y en su dotación y asignación presupuestaria.

1.3 DIGITALIZACIÓN: examina el desarrollo de la digitalización en términos de disponibilidad, velocidad, ancho de banda, cobertura, uso de la red y de la energía de la conectividad a Internet en un territorio, como resultado de las políticas de infraestructura digital del país.

2) **MODELOS INSTITUCIONALES:** los factores a tomar en cuenta son los siguientes:

2.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL: ilustra el posicionamiento de la entidad del sector público que lidera la agenda del gobierno digital en el gobierno. Esta organización puede depender de la Presidencia o del Gabinete, de un ministerio coordinador (por ejemplo, Hacienda o Administración Pública) o de un ministerio competente (por ejemplo, Digitalización, Ciencia o Tecnología). La organización responsable también puede ser una agencia del sector público, una unidad, una oficina, una dirección o un ministerio.

2.2 LIDERAZGO: se precisa el tipo de liderazgo en la organización responsable, y su con el resto del sector público la figura debe tener el potencial de alcanzar la madurez del gobierno digital desde una perspectiva cultural y de gestión. Debe de contar con estos roles:

i. DIRECTOR DE INFORMACIÓN (CHIEF INFORMATION OFFICER - CIO) Y DIRECTOR DE DATOS (CHIEF DATA OFFICE - CDO) se refiere a los responsables administrativos de las iniciativas digitales, la gobernanza de datos y las estrategias de gestión.

ii. IMPORTANCIA JERÁRQUICA Y BASE LEGAL cubre la ubicación jerárquica, atributos y base legal del CIO y CDO en la estructura institucional del gobierno.

3) **MARCO DE TRABAJO**: para operativizar la capacidad del sector público para aplicar políticas de gobierno digital. Los cuatro aspectos siguientes pretenden cubrir estos elementos:

3.1 ESTRATEGIA Y PLAN: se refiere a una estrategia de gobierno digital que establece el escenario, la estructura y el plan para que las acciones se alineen con otros objetivos políticos y se lleven a cabo de manera eficaz, eficiente y organizada, la estrategia o el plan deben de abordar estos aspectos:

- Autonomía y alineación con otras estrategias políticas
- Participación de audiencias prioritarias
- Plan de inversiones
- Seguimiento y evaluación de impacto

3.2 GESTIÓN DE PROYECTOS: Abarca medidas y mecanismos normalizados y comunes que abordan específicamente la ejecución y aplicación de la estrategia y los planes a nivel de proyectos y programas.

3.3 MECANISMOS DE GESTIÓN FINANCIERA contiene otra serie de instrumentos de política pública que abordan la gestión y ejecución del plan de inversiones en tecnología. Debe de considerar al menos: i) Umbral de presupuesto; ii) Política de financiación conjunta.

RESUMEN DEL ESQUEMA DEL MODELO DE GOBERNANZA

	Característica	Aspectos a tomar en cuenta
1	**Contexto**	• Cultura y estructura política-administrativa • Factores socioeconómicos • Digitalización
2	**Modelos Institucionales**	• Estructura organizacional • Liderazgo
3	**Marco de trabajo**	• Estrategia y plan • Gestión de proyectos • Mecanismos de gestión financiera

Estado Actual para Guatemala

	Característica	Aspectos	Referencias
1	**Contexto**	**Cultura y estructura política-administrativa:** • Guatemala ha establecido el gobierno digital como compromiso con visión de largo plazo para contribuir al desarrollo del país. • El país hace parte de iniciativas regionales para impulsar el desarrollo de agendas digitales. • En general, la calidad de la gobernanza y las instituciones ha disminuido lenta pero constantemente desde 2015.	• Plan Nacional de Desarrollo: "K'atun Nuestra Guatemala 2032.[37] • Plan General de Gobierno 2020-2024[38] • Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC2022).[39] • Según el Índice de percepción de la Corrupción [40]que publica la Organización para la transparencia Internacional. Guatemala ha disminuido desde el 2010 de la posición 91 a la 149 del total de 179 países evaluados.
		Factores socioeconómicos:	• Tasa de pobreza de 50,5% y un índice de Gini de 0,53 .[41] • Según el Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico de Naciones

[37] Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural (Conadur) & Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (Segeplan). (2014). *Plan Nacional de Desarrollo K'atun: nuestra Guatemala 2032*.

[38] Gobierno de Guatemala, Política General de Gobierno 2020-2024 (PGG).

[39] Agenda digital para América Latina y el Caribe (eLAC2022)

[40] Transparency International, Corruption Perception Index, 2021

[41] CEPAL, Panorama Social de Amércia Latina

		• Guatemala es un país de ingreso medio, con altos niveles de pobreza e inequidad. Según estimaciones de la CEPAL, Guatemala es uno de los países más pobres y desiguales de América Latina y el Caribe. • Aunque con algunas mejoras, Guatemala sigue rezagada respecto a los otros países de la región en su preparación y capacidad para utilizar la tecnología en la prestación de servicios públicos.	Unidas del 2020, EGDI Guatemala obtuvo un puntaje 0.5111 sobre, ocupando el puesto 126 de 193 . Adicionalmente, el Índice de Madurez de GovTech elaborado por el Banco Mundial, subió la clasificación de Guatemala en el año 2020 con 0.632.[42]
		Digitalización: • El acceso a internet ha crecido de forma significativa en los últimos años, pero de forma desigual. Si bien el 65% de la población accede a internet según datos para 2017, en las zonas rurales este porcentaje desciende a 3.52%. La penetración de la banda ancha fija es aún baja y con brechas territoriales. • En términos de asequibilidad, Guatemala también está en posiciones muy bajas en temas relacionados con costos de acceso a internet. En Guatemala, 1GB cuesta más de 3.9% del ingreso promedio mensual haciendo que el costo de la banda ancha no se asequible para el 80% de la población.	• Censo Poblacional 2018[43] • Alianza para un Internet Asequible[44]
2	**Modelos Institucionales**	**Estructura organizacional** • El órgano principal a cargo de liderar el gobierno abierto y digital en Guatemala es la Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico (GAE) . • Falta de mecanismo formal de articulación con el resto del Estado, la GAE posee atribuciones con alcance institucional y funciones que limitan el ejercicio del liderazgo necesario para una agenda nacional, y no más allá del organismo ejecutivo. • La GAE es un órgano temporal, lo que restringe el establecimiento y seguimiento de metas, objetivos y resultados a largo plazo.	• La GAE fue creada en forma temporal mediante el Acuerdo Gubernativo 360-2012 y reformada mediante el Acuerdo Gubernativo 41-2018 y el Acuerdo Gubernativo 45-2020, hasta llegar a su forma y nominación actual.
		Liderazgo • No se encuentra evidencia que la figura de Director de información (chief information officer - CIO) y Director de datos (chief data	• Ley para la Simplificación de Requisitos y Trámites Administrativos (Decreto 5-2021)

[42] Banco Mundial, GOVTECH GTMI 2022

[43] Gobierno de Guatemala - Instituto Nacional de Estadistica. (2018). Población de Censo 2018 INE. Población de Censo 2018 INE

[44] Coalición Guatemalteca Para Una Internet Asequible (A4AI-Guatemala)

		office - CDO) o sus roles equivalentes existan en la estructura gubernamental y no están respaldadas con una normativa equivalente. Por otro lado aunque Guatemala cuenta con un marco legal para la firma electrónica no cuenta con una ley de protección de datos, ni ley para identidad digital y de datos abiertos. • La nueva ley de simplificación de trámites otorgó a GAE responsabilidades específicas de coordinación que contribuyen a impulsar la modernización y adopción de servicios digitales en la gestión pública para los ciudadanos. • La ley de Telecomunicaciones es muy antigua por lo que tiene importantes omisiones de las regulaciones para los servicios de Internet. Guatemala se ubica en el puesto 162 de 192 países, en el Índice Regulatorio de TIC como consecuencia de la falta de controles estatales sobre la competencia y fijación de precios.	
3	**Marco de trabajo**	**Estrategia y Plan de Gobierno Digital (PGD)** • Se cuenta con sistemas que resuelven digitalmente la mayoría de las operaciones de gobierno con desarrollos sectoriales exitosos. • Gestión del gobierno digital fragmentada, con ministerios y secretarías que establecen sus prioridades y estándares de desarrollo sin confluir en planes unificados. • El PGD está orientado fundamentalmente a que los 14 ministerios del Estado cuenten con un programa de Gobierno Electrónico; y no aborda otros temas más amplios para el desarrollo económico y social. • El PGD no contempla un plan de inversiones para iniciativas tecnológicas.	• Plan de Gobierno Digital 2021-2026[45]
		Gestión de proyectos: • No se cuentan con mecanismos normalizados y comunes para la ejecución y aplicación de la estrategia y los planes a nivel de proyectos y programas relacionados con tecnología.	
		Mecanismos de gestión financiera: • Inexistencia de estrategia estandarizada de adquisición para Tecnologías de la Información y la Comunicación.	

[45] Gobierno de Guatemala, Comisión Presidencial De Gobierno Abierto y Electrónico

ANÁLISIS DE PRACTICAS INTERNACIONALES

RESUMEN

Para cada aspecto clave para un buen modelo de gobernanza se presentan buenas prácticas y su país de referencia. Para el i) Contexto, el caso de Portugal y su entidad a cargo del Gobierno Digital, para el ii) Modelo Institucional, se aborda el caso de Panamá, Colombia y Líbano con sus estructuras de gobernanza y por último para el iii) Marco de trabajo, los casos de Brasil, Colombia, Portugal y Dinamarca con diversas prácticas y procesos institucionales.

En esta sección se presentan elementos de buenas prácticas de experiencias para cada aspecto del modelo de gobernanza.

CONTEXTO	1
Factores socioeconómicos	**Buena práctica**
País: Portugal	
• Concentración y dispersión de funciones	**Funciones de la Agencia de Modernización Administrativa (AMA),** organismo encargado en Portugal de promover y desarrollar la modernización administrativa, ha concentrado múltiples funciones en tres áreas: prestación de servicios públicos, transformación digital y simplificación administrativa.
País: España	
Digitalización: • Divergencias entre lo central y local	**Coherencia y coordinación de las políticas del gobierno digital en todo el país**, España cuenta con 17 comunidades autónomas y dos ciudades autónomas en el primer nivel de subdivisión territorial. Cada comunidad autónoma goza de un estatuto de autonomía interna que, aunque se benefician del poder ejecutivo del gobierno central y del poder legislativo, las comunidades autónomas constituyen comunidades descentralizadas.

MODELOS INSTITUCIONALES	2
Estructura organizacional	**Buena práctica**
País: Panamá	
• Continuidad política, estabilidad y apoyo a la agenda de transformación digital.	**Estructura organizativa de la Autoridad Nacional Para La Innovación Gubernamental (AIG):** La AIG se beneficia de un alto apoyo político y del reconocimiento transversal de su mandato y actividades. Cuenta con un entorno administrativo positivo que favorece su papel de coordinación en todo el sector público para promover enfoques de transformación digital, contando con Nivel Político, Coordinador, Fiscalizador, Auxiliar de apoyo y Operativo.
País: Líbano	

• Continuidad política, estabilidad y apoyo a la agenda de transformación digital.	**Estructura de gobernanza para la transformación de Líbano:** En los últimos años, a pesar de los desafíos políticos, administrativos y sociales, el gobierno ha sentado las bases para transformación digital del sector público creando los habilitadores sobre una estrategia y un plan de acción para 2020 a 2030.
Liderazgo	**Buena práctica**
País: Colombia	
• Chief Information Officer (CIO) y Chief Data Officer (CDO) (o roles similares)	**El CIO de Colombia** es el Viceministro de Economía Digital, quien tiene la función de planear, organizar, coordinar, dirigir y controlar el uso de las TICS a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). Es miembro clave de la Comisión Digital Nacional, coordinando a nivel nacional, sectorial, de entidades y municipales.

MARCO DE TRABAJO	**3**
Estrategia y Plan de Gobierno Digital	**Buena práctica**
País: Brasil	
• Desarrollo colaborativo e inclusivo.	**Estrategia de Gobierno Digital de Brasil (2020-2022)** se desarrolló a través de un amplio proceso de consulta, que incluyó reuniones físicas y bajo la plataforma de consulta "Participa" para reuniones en línea con organizaciones del sector público y privado. Para ello, se organizó un grupo de trabajo interministerial compuesto por ministerios y organismos independientes, como resultado de una consulta pública en noviembre de 2019, que reunió a 150 participantes de 32 organizaciones del sector público y privado y 320 contribuciones de la sociedad civil.
País: Colombia	
• Seguimiento y evaluación de impacto	**Metodología de evaluación de impacto,** Colombia cuenta con una metodología de evaluación de impacto para su Estrategia de Gobierno en Línea esta metodología pretende reforzar la eficiencia y sostenibilidad de su estrategia para hacer un mejor seguimiento de los productos, resultados e impactos.
Herramientas de gestión de proyectos	**Buena práctica**
País: Dinamarca	**Implementación de metodología Agile** La Agencia de Digitalización de Dinamarca cuenta con un modelo de gestión de proyectos de TIC intergubernamental, ofrece una forma normalizada de gestionar los proyectos de TIC en todo el gobierno. Basado en el modelo de proyectos de TIC del Reino Unido, Prince2, ofrece plantillas concretas para todos los productos del proceso. Se ha creado una unidad para establecer buenas prácticas en proyectos de administración digital que abarca elementos obligatorios y recomendados. El

	modelo ha permitido establecer una estructura de gobernanza específica que, por ejemplo, exige la aprobación de casos empresariales bien desarrollados, así como aprobaciones continuas (las llamadas decisiones "stop-go") cada vez que un proyecto pasa de una fase a la siguiente.
Mecanismos de gestión financiera	**Buena práctica**
País: Portugal	**Fondo de financiación de la Agencia para la Modernización de la Administración (AMA)** que se compone de fondos de la Unión Europea y recursos nacionales, este fondo sirve de atractiva fuente de financiación para que las organizaciones del sector público desarrollen nuevos proyectos digitales adicionales y proporciona una importante palanca institucional a la AMA.

ORGANIZACIÓN DE LOS MODELOS DE GOBERNANZA

RESUMEN

Relacionado al tipo de entidad para liderar la transformación digital se presentan tres tipologías del tipo Unidad, Agencia y Ministerial, explicando las experiencias internacionales de cada tipo.

También se aborda la localización dentro del gobierno de esta entidad, presentando tres modelos de gobernanza y sus arreglos institucionales que podrían adaptarse para el caso y condiciones de Guatemala: un modelo guiado por Cumplimiento, un segundo por Liderazgo y otro por Oficina de Proyectos.

La organización de la entidad encargada del gobierno digital es una herramienta esencial para el cambio en el sector público. Es fundamental que dicha entidad asuma un claro papel de liderazgo en las políticas de gobierno digital para la coherencia, normalización y sostenibilidad de los esfuerzos gubernamentales, especialmente en un contexto disruptivo de rápida y constante evolución tecnológica.

TIPOLOGIA

La experiencia internacional presenta tres tipologías de organismos de la administración de gobierno digital:

- **Unidad interna, oficina o dirección:** Son unidades asignadas a un ministerio en especifico con capacidad de planificación y una comprensión de la agenda política del Estado altas, la experiencia de los países de la OCDE muestra que la capacidad de ejecución esta directamente relacionada al presupuesto asignado a estas unidades (en porcentaje del gasto público). Por supuesto, para que esta estructura organizativa produzca un cambio significativo en la administración, es necesario asignar a la Unidad/Dirección la asistencia administrativa y los activos económicos adecuados, como ocurrió en el Reino Unido. En 2015, el Servicio Digital del Gobierno del Reino Unido obtuvo más de 58 millones de libras esterlinas, por un importe equivalente al 0,01 % del gasto público. Sin embargo, este tipo de marco parece muy susceptible a los cambios políticos y a la evolución de los objetivos de su ministro supervisor.

- **Agencia**: Las agencias gubernamentales digitales se caracterizan por la estabilización de su personal y dirección, una mayor financiación y una mayor independencia de los procesos y objetivos políticos. Pueden ser meramente gestoras o incluir capacidades de elaboración de políticas y supervisión. En

los casos en que las funciones de apoyo legislativo no han sido asignadas a la agencia, y sin una relación operativa sana en la cúpula directiva de gobierno pueden sufrir una ausencia de autoridad. Entonces, la capacidad de la agencia depende del respaldo político y credibilidad, que son cruciales para garantizar la eficacia de su trabajo. A pesar de su mayor independencia del ciclo político, un incumplimiento radical de las consideraciones políticas respecto al ecosistema podría conducir a un fracaso de la asistencia administrativa especialmente en la asignación de presupuesto, lo que disminuiría significativamente su capacidad para impulsar la transformación digital. En la región un ejemplo exitoso de esta figura es Uruguay Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC) con un marco legal fuerte que le da continuidad.

- **Autoridad ministerial:** En esta categorización se toman en cuenta las naciones con ministros, viceministros que desempeñan las funciones de CIO del Gobierno. Estas instituciones proporcionan una visión y una financiación más estable para las iniciativas de gobierno digital y refuerzan la autoridad política y normativa de la organización responsable de la estrategia de gobierno digital. Sin embargo, esta configuración organizativa plantea el peligro de la rigidez de su estructura para el entorno cambiante de la tecnología, además, los factores políticos pueden sesgar las preferencias de ejecución. En Latinoamérica el caso del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del gobierno de Colombia es un referente de este tipo.

LOCALIZACION

Otra importante variable de gobernanza que debe analizarse es la ubicación institucional de la organización del sector público que dirige el gobierno digital.

- **Al nivel directivo de gobierno:** La entidad se localiza dentro del marco administrativo que funciona directamente bajo el principal poder Ejecutivo (presidente, Primer Ministro y el gabinete ejecutivo). Presenta una amplia gama de denominaciones en las distintas naciones, y en muchos casos consta de más de un aparato, que desempeña tareas distintas, siendo una de sus principales tareas garantizar el cumplimiento de las políticas públicas.

- **Dentro de un ministerio coordinador**: La entidad responsable del gobierno digital se localiza dentro de un Ministerio existente y responsable de los asuntos generales de la administración pública, que gestiona políticas o instrumentos transversales al sector público. El Ministerio de Finanzas o Hacienda, el Ministerio de Administraciones Públicas o el Ministerio o Secretarias de Planificación son ejemplos relevantes de esta localización en varios países.
- **A nivel ministerial:** Ministerio gubernamental a cargo de un área política específica, en comparación con los ministerios coordinadores que son responsables de la planificación general y los asuntos de la administración pública. El Ministerio de TIC, el Ministerio de Ciencia y Tecnología o el Ministerio de Innovación son ejemplos típicos de ministerios de línea que podrían liderar la política del gobierno digital.

LIDERAZGO

La necesidad de liderazgo y coordinación en todo el sector público sobre las políticas de gobierno digital ha llevado a la creación de cargos específicos para oficiar, reconocer y designar un órgano rector o persona encargada. Varios países han establecido la figura de un funcionario encargado de liderar la definición e implementación del proyecto de estrategia de transformación digital. En muchos países, esto ha dado lugar a la creación del cargo de Director de Información del Gobierno (**Chief Information Officer** CIO) a nivel nacional, con las variantes naturales de la designación y el título del cargo adoptadas de un país a otro para ayudar a garantizar la ejecución eficaz y sostenible de la política de digitalización en colaboración con las distintas partes interesadas, desde el sector público, las empresas y las start-up, hasta la sociedad civil.

El papel del CIO o de su oficina suele requerir diversas responsabilidades. El CIO puede ser responsable de supervisar los planes de ejecución de la estrategia nacional, sugerir el ajuste de las prioridades políticas según sea necesario y abogar por nuevas políticas y normativas que fomenten la digitalización. El CIO también puede contribuir al establecimiento de métricas útiles para la evaluación y aplicación de la digitalización en todo el ecosistema. El CIO podría desempeñar un papel destacado en la promoción de las mejores prácticas de conectividad y sostenibilidad a través del nuevo compromiso de las personas para no reinventar la rueda una y otra vez. Por último, el CIO también puede ayudar a resolver la falta de conocimientos técnicos, tanto a nivel de ejecución como de liderazgo, ya que algunos sectores de especialización solo pueden definirse a gran escala.

Un puesto similar que están adoptando progresivamente distintos países es el de Director de Datos del Gobierno (**Chief Data Officer** CDO), la persona encargada de la gobernanza de datos en el gobierno del país. A medida que este fenómeno se generaliza, la cuestión que queda por resolver es hasta qué punto el puesto de Chief Data Officer (CDO) se solapa con el de Chief Information Officer (CIO) o lo complementa. Los CIO son responsables de diseñar y coordinar la aplicación de las Estrategias de Gobierno Digital y tienen un mandato más amplio dentro de una organización que el de recopilar, gestionar, publicar o analizar datos. El CDO desempeña el papel crucial de liderar la gestión de la información, y sus funciones deben de involucrar desde el proceso de generación y gestión del conocimiento, hasta la creación, recopilación, almacenamiento, puesta en común y análisis de los datos. En un número cada vez mayor de organizaciones, la posición de un CDO se establece con la expectativa de que colabore con los entes encargados de infraestructura de Tecnologías de Información (TI) para garantizar que los datos estén disponibles para las necesidades organizativas y para apoyar las decisiones estratégicas, los instrumentos y las tecnologías, a fin de tener en cuenta las capacidades de TI.

ARREGLOS INSTITUCIONALES

De la consulta de los diferentes modelos se identifican al menos seis roles que deben de cumplirse y asignarse dentro del aparato de gobierno para una gobernanza efectiva del Gobierno Digital, a saber:

Identificador	Rol
Directivo	• Prioriza y asigna recursos • Define estrategia macro y matiza con planes de gobierno y largo plazo
Líder	• Vincula con todos los niveles • Lidera los comités de transformación digital • Cumple el rol de Chief Information Office CIO de país, asigna al Chief Data Office CDO
Operador	• Define lineamientos y estandarés

	• Gestión de proyectos digitales • Provee de estructura al monitereo • Asesora sobre temáticas prioridades y normatividad
Dependencia	• Ejecuta las soluciones en instituciones de gobierno • Asigna recursos internos
Consultivo	• Se conforma por Sociedad Civil, Sector Privado, Academia • Propone soluciones • Participa en el monitereo y asesora al nivel Directivo
Cumplimiento	• Planificación • Adquisiciones • Control Interno

A continuación, se presentan tres diferentes arreglos institucionales utilizando los roles listados:

MODELO POR CUMPLIMIENTO (1)

La característica principal de esta propuesta sitúa a la entidad responsable del Gobierno Digital directamente relacionada con los altos mandos del gobierno (presidencia o consejo de ministros) apalancándose para la ejecución en las entidades a cargo de estándares de ejecución, adquisiciones y control interno del estado, el liderazgo de la entidad esta a cargo del CIO y CDO y además utiliza como brazo ejecutor a grupos de trabajo dentro de cada institución siendo figuras clave de implementación. La característica principal de este modelo es el papel de los órganos de control interno, planificación y adquisición para cumplir los objetivos de la estrategia digital. La vinculación con entidades descentralizadas y autónomas del Estado queda a cargo del nivel directivo.

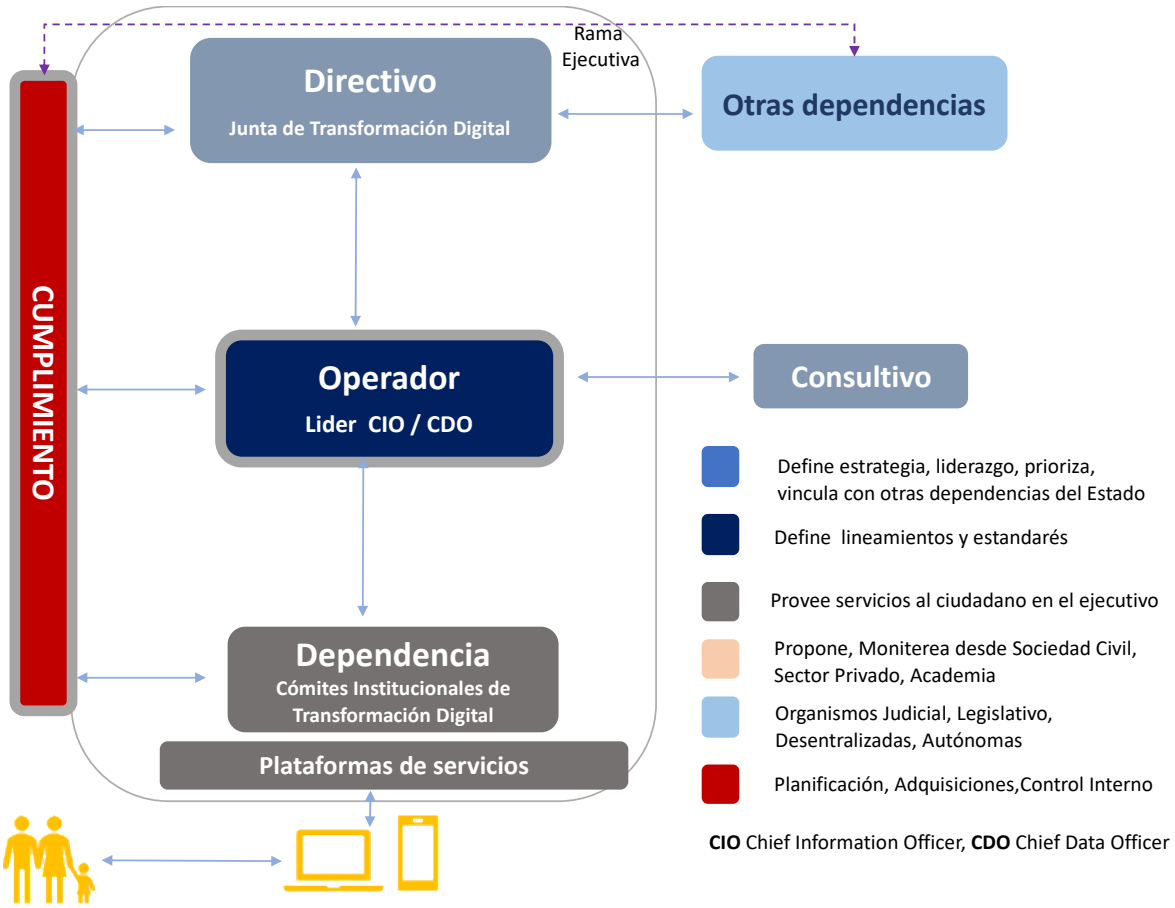


Diagrama modelo por cumplimiento (1) Fuente: Elaboración propia

Nivel	Función principal(es)
Estratégico	• Autoridad sobre los proyectos de estrategia de transformación digital. • Define estrategia, asigna prioridades y aprueba recursos • Supervisa y define indicadores de seguimiento e impacto • Asigna al *Chief Information Officer* (CIO) y *Chief Data Officer* (CDO) • Vinculación con todo el Estado (ramas Judicial, Legislativa y descentralizadas)
Habilitante	• Define lineamientos y estándares técnicos y operativos de los proyectos de transformación digital a usar por el nivel de **Cumplimiento**. • Promueve y asesora iniciativas operativas. • Participa en la aprobación de los planes a nivel **Operativo**. • Asesora al nivel **Estratégico**. • Apoya al nivel **Operativo** el seguimiento y medida de impacto. • Articula con el nivel **Consultivo**

Operativo	• Crea comité para articulación con el nivel **Habilitante**. • Creación de la prestación de los servicios públicos digitales • Prioriza y asigna recursos dentro de la institución **Habilitante.**
Cumplimiento	• Junto con el nivel **Operativo** se definen lineamientos específicos para la adquisición, uso y adopción de servicios públicos digitales apegados a los estándares y lineamientos definidos por el nivel
Consultivo	• Propone iniciativas al nivel **Habilitante**. • Acompaña el proceso de diseño y participa en el monitoreo.
Experiencia Internacional para observar:	• Marco de Gobernanza de Gobierno Digital – AIG Gobierno de Panamá

MODELO POR LIDERAZGO (2)

Son tres las características principales de esta propuesta de modelo: la primera un fuerte liderazgo en la figura de Líder Nacional de Transformación Digital (LNTD) nombrados desde el nivel más alto de gobierno, la segunda su oficina opera dentro de un ministerio coordinador (o entidad) que responda a la planificación, adquisición y control interno, la tercera que se enfoca en servicios comunes que permitan que las instituciones creen sus propios servicios digitales, buena parte de la vinculación con entidades autónomas y descentralizadas queda en la figura del LNTD.

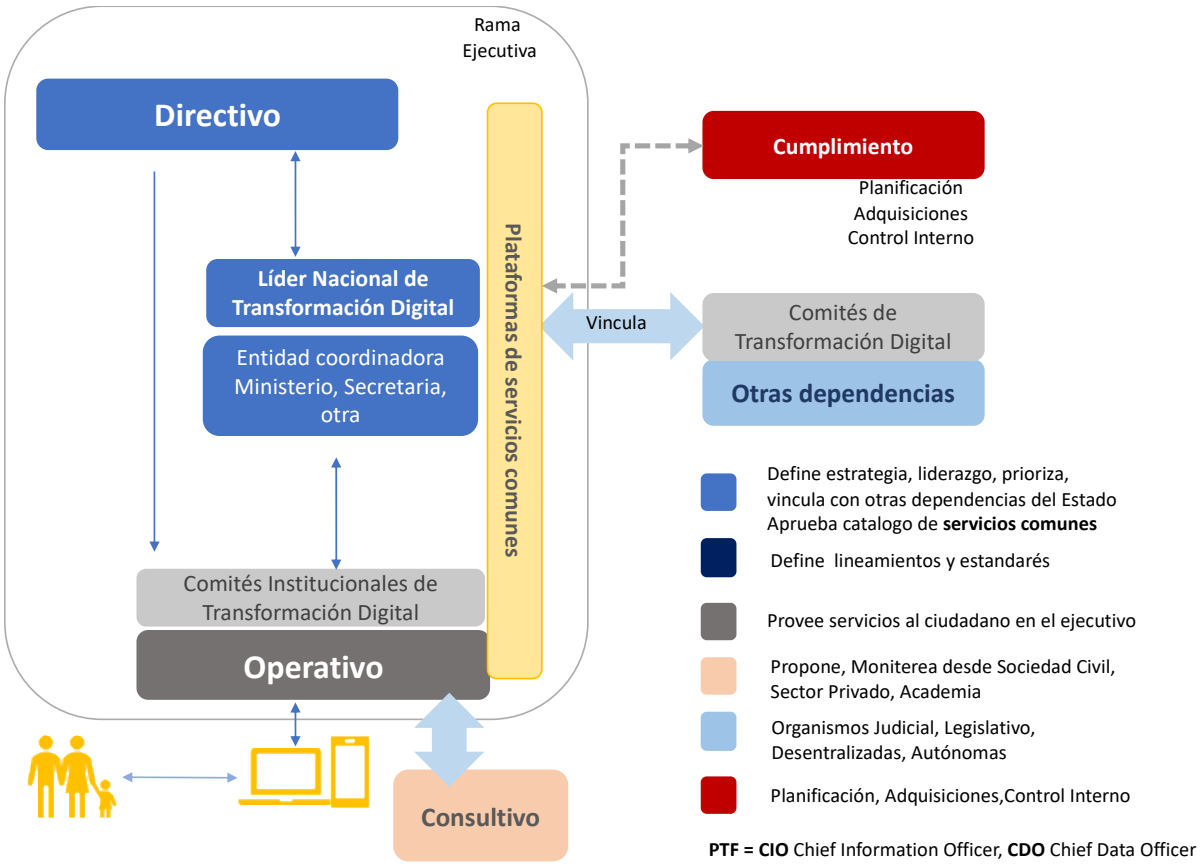


Diagrama Modelo por Liderazgo 2 Fuente: Elaboración propia

Nivel	Función principal(es)	Actores
Directivo	• Proporciona lineamientos macro • Aprueba estrategia de transformación digital • Aprueba y prioriza el catalogo de servicios comunes • Nombra y delega en un Líder Nacional de Transformación Digital	Presidencia, Consejo de Ministros
	• La oficina del Líder Nacional de Transformación Digital es el encargado de dirigir, evaluar, supervisar las iniciativas comunes de transformación digital. • Crea y mantiene el catalogo de servicios comunes. • Promueve comités de Transformación Digital en todas las dependencias públicas, articulando con todas las ramas del Estado. • Asigna al nivel **Operativo** la entidad responsable de ejecutar las iniciativas. • Define estrategia de transformación digital para aprobación al nivel superior	GAE

Operativo	• Crea comité de Transformación Digital que articula con la oficina del Líder Nacional de Transformación Digital. • Gestiona el plan de Gobierno Digital. • Asigna recursos en la institución para ejecutar el plan	Ministerios, Secretarías, entidades descentralizadas, otras ramas del Estado.
Cumplimiento	• Junto con el nivel **Operativo** se definen lineamientos específicos para la adquisición, uso y adopción de servicios públicos digitales apegados a los estándares y lineamientos definidos por el nivel	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Ministerio de Finanzas Públicas, CGC Contraloría General de Cuentas.
Experiencia Internacional para observar:	**Colombia**: Rol del Viceministro de Economía Digital, (CIO de Colombia) quien tiene la función de planear, organizar, coordinar, dirigir y controlar el uso de las TICS a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). Es miembro clave de la Comisión Digital Nacional, coordinando a nivel nacional, sectorial, de entidades y municipales.	

MODELO POR OFICINA DE PROYECTOS (3)

Este modelo tiene dos elementos clave, una entidad que funciona como Oficina de Gestión de Proyectos (Project Management Office PMO) es que un equipo que presta servicios que son comunes a todo el gobierno proporcionando estándares, modeles y apoyando al nivel operativo herramientas para ejecutar iniciativas digitales. El segundo elemento es un Consejo que asesora a varios niveles en lo estratégico. En este modelo la oficina PMO no participa en la priorización, y las actividades de control interno, adquisiciones y planificación de las iniciativas digitales se hacen al nivel operativo, la PMO se enfoca sobre todo en servicios transversales al Estado. La vinculación con las entidades autónomas y descentralizadas se hace a nivel directivo y por iniciativas transversales.

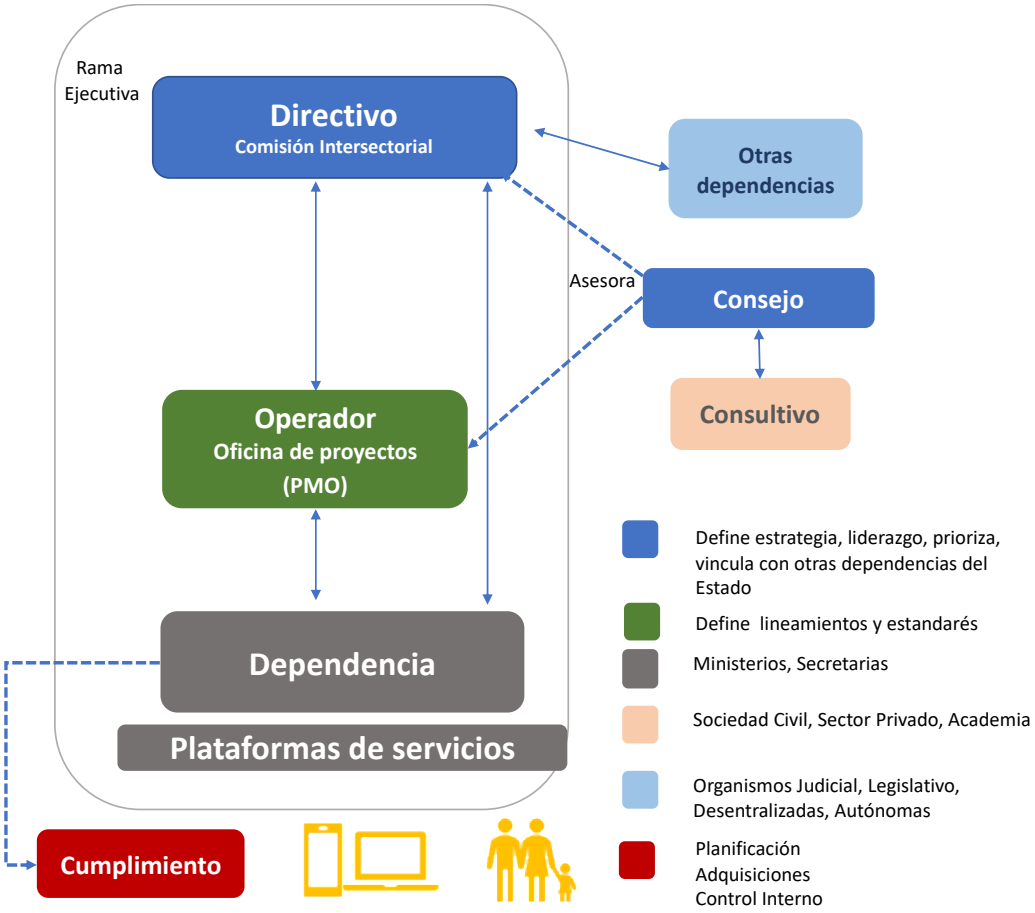


Diagrama Modelo por Oficina de Proyectos 3. Fuente: Elaboración propia

Nivel	Función principal(es)
Directivo	• Autoridad sobre los proyectos de estrategia de transformación digital. • Define estrategia, asigna prioridades y aprueba recursos • Confirma responsabilidades asignadas por el nivel de Apoyo • Articula con otras dependencias del Estado.
Apoyo (PMO)	• Apoya al nivel Operativo con la gestión de proyectos digitales • Define indicadores de seguimiento e impacto e informa al nivel Directivo • Asesora al nivel Directivo sobre prioridades, recursos, roles y responsabilidades • Tiene un rol consultivo con el nivel Operativo para los proyectos de iniciativas digitales • Proporciona casos de estudio, estándares, plantillas, metodologías, lecciones aprendidas al nivel Operativo • Articula entre niveles
Operativo	• Creación de la prestación de los servicios públicos digitales con seguimiento del nivel de Apoyo • Asigna recursos en la institución para ejecutar el plan

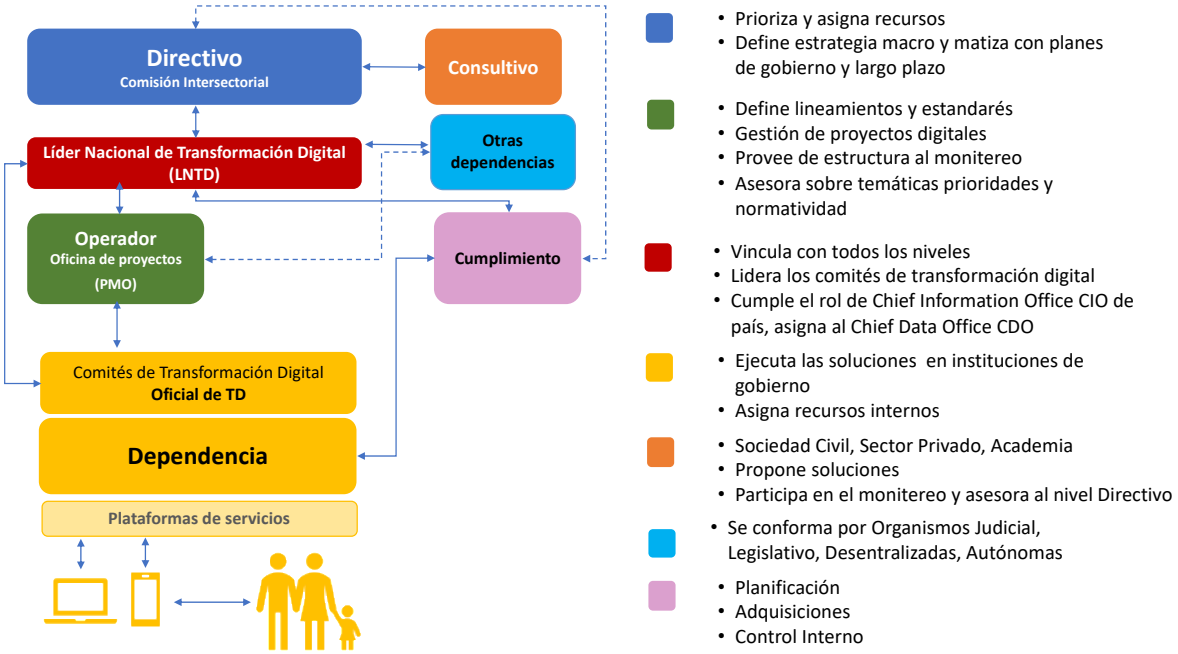
	• Propone iniciativas a ser priorizadas con el nivel Directivo.
Consultivo	• Articula con el Consejo para acompañar el proceso de monitoreo. • Propone vía el nivel de Operativo iniciativas para priorizar con el Consejo.
Consejo	• Asesora al nivel Directivo y de Apoyo sobre lineamientos de Gobierno Digital • Articula con el nivel Consultivo
Experiencia Internacional para observar:	• Uruguay: Estructura de la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC).

Para todos los casos es clave el papel de una entidad con el mandato explícito sobre Gobierno Digital, los tres modelos presentan ventajas y desventajas en sus diferentes arreglos institucionales, que se resumen a continuación:

Rol / Modelo por	Directivo	Operador	Lider	Dependencia	Consultivo	Cumplimiento	Ventajas	Riesgos
Cumplimiento						O	Apropiación alta	Dominios de Control Interno y Planificación
Liderazgo			O				Agilidad	Falta de apoyo político o marco normativo
Oficina de Proyectos		O					Estandarización Transversalidad	Implementación desequilibrada

RECOMENDACIONES PARA EL MODELO DE GOBERNANZA DE GOBIERNO DIGITAL

Dada la complejidad de las reformas asociadas con la transformación digital del gobierno guatemalteco y la autoridad requerida para liderarla, la oficina a cargo del Gobierno Digital debería tener poder e influencia suficiente para dictar los estándares para normar las tecnologías a nivel nacional, garantizando interoperabilidad y un enfoque coordinado se presentan a continuación tres modelos de gobernanza para cumplir con los requerimientos de corto plazo, y en simultáneo, planificar el fortalecimiento de la gobernanza futura, que implicará procesos y acuerdos políticos, normativos y técnicos.



Fuente: Elaboración propia 2022

Nivel	Función principal(es)	Actores
Directivo	• Conformar una comisión intersectorial para Gobierno Digital que tenga autoridad sobre los proyectos de estrategia de transformación digital. • Define estrategia, asigna prioridades y aprueba recursos • Confirma responsabilidades asignadas por a un Líder Nacional de Transformación Digital (LNTD) • La comisión debe estar conformada por ministerios clave y órganos de Planificación, Control Interno y Adquisiciones debe de articular y vincular con otras dependencias del Estado (descentralizadas y organismos legislativos/judicial). • Se asesora con Sociedad Civil, Academia y Sector Privado.	Presidencia, Consejo de Ministros, Entidad a cargo de Gobierno Digital y de Datos Abiertos, Oficina de Planificación, de Ciberseguridad, de Adquisiciones, representación de descentralizadas, Control Interno el Estado, de Ciencia y Academia, Universidades, Ramas Judicial y Legislativa, De identidad digital y otras dependencias públicas.

Apoyo (PMO)	• Apoya al nivel Operativo con la gestión de proyectos digitales • Define indicadores de seguimiento e impacto e informa al nivel Directivo • Asesora al nivel Directivo sobre prioridades, recursos, roles y responsabilidades • Tiene un rol consultivo con el nivel Operativo para los proyectos de iniciativas digitales • Proporciona casos de estudio, estándares, plantillas, metodologías, lecciones aprendidas al nivel Operativo • Articula entre niveles	Dependencia a cargo del Gobierno Digital
LNTD y su oficina	• La oficina del Líder Nacional de Transformación Digital es el encargado de dirigir, evaluar, supervisar las iniciativas comunes de transformación digital. • Crea y mantiene el catalogo de servicios comunes. • Promueve comités de Transformación Digital en todas las dependencias públicas, articulando con todas las ramas del Estado. • Asesora al nivel Operativo sobre temáticas, prioridades, estándares y normatividad asociada al Gobierno Digital. • Asigna al nivel Operativo la entidad responsable de ejecutar las iniciativas a través de los comités de transformación digital y del oficial de transformación digital en cada dependencia. • Define estrategia de transformación digital para aprobación al nivel superior • El LDTD vincula con Planificación, Control Interno y Adquisiciones • El LDTD hace las veces de CIO de país y asigna a CDO	Líder para el Gobierno Digital CIO, CDO
Comités de Transformación Digital	• Vinculan con la Oficina de Proyectos (PMO), el Líder Nacional de Transformación Digital (LNTD) • Asesora a las instituciones vía Oficial de Transformación Digital en cada una.	Instancia o mesa de Innovadores Públicos
Operativo	• Creación de la prestación de los servicios públicos digitales con monitoreo del nivel de Apoyo • Asigna recursos en la institución para ejecutar iniciativas • Ejecuta iniciativas utilizando estándares de la Oficina de Proyectos (PMO) del nivel de Apoyo • Sigue los lineamientos para Planificación, Control Interno y Adquisiciones especificas para TICs. Con el nivel de Cumplimiento.	Ministerios, Secretarías, entidades descentralizadas, otras ramas del Estado.

Consultivo	• Articula con el nivel Directivo para acompañar el proceso de monitoreo. • Propone vía el nivel de Operativo iniciativas para priorizar con nivel Directivo.	Sociedad Civil Organizada, Sector Privado Organizado, Academia otros sectores de la sociedad.

MAPEO DE ACTORES Y ECOSISTEMA DIGITAL

RESUMEN

Guatemala cuenta con un ecosistema amigable para el desarrollo del Gobierno Digital, sin embargo, este no pareciera no ver los beneficios de una estrategia integrada y del uso de herramientas comunes de gestión digital. En el país existen desarrollos de proyectos digitales gubernamentales exitosos pero aislados y con impacto sectorial, los cuales han garantizado la provisión de servicios, pero que no permiten ver las ventajas a largo plazo de una estrategia holística que aproveche el potencial de las tecnologías para el desarrollo.

Históricamente, la gestión de la gobernanza digital en Guatemala ha sido descentralizada, con diferentes ministerios y secretarías estableciendo sus propias prioridades y criterios de desarrollo sin un plan unificado.

Esto hace que la priorización y la implementación de iniciativas digitales dependan de las instituciones de forma individual, lo que ha provocado un desarrollo desigual entre ellas según los diferentes intereses, presupuestos, visión institucional y grupos objetivo que atienden.

En general, el ecosistema digital de Guatemala pareciera no ver los beneficios de una estrategia integrada y del uso de herramientas comunes de gestión digital. A pesar de reconocer la necesidad de integrar la tecnología y brindar soluciones digitales para la gestión y prestación de servicios, no se tiene una visión global que refleje los intereses de todo el gobierno. Como resultado de lo anterior, los grupos interesados en la transformación digital se canalizan solo dentro de sectores o instituciones que contribuyen a la fragmentación y descoordinación de esfuerzos. Esto se vio exacerbado durante la pandemia de Covid-19 de 2020, ya que las instituciones sufrieron una intensa presión para digitalizarse.

Al analizar el ecosistema digital para Gobierno Digital y para lograr un modelo de gobernanza efectivo es necesario considerar varios tipos de actores a) actores políticos; b) actores burocráticos; c) actores que representan intereses especiales; d) actores que representan intereses generales y e) técnicos para fines de este entender el ecosistema se clasificaron los actores según su nivel de influencia para lograr una modelo unificado de Gobierno Digital: i) **Alto**: entidad que por poder político, burocrático o técnico puede acelerar o frenar iniciativas digitales de Gobierno Digital ii) **Medio**: entidad que por poder político, burocrático o técnico, si bien no puede frenar iniciativas digitales de Gobierno Digital si puede ralentizarlas, sobre todo en adopción de nuevas tecnologías iii) **Bajo**: entidades con poco en herencia en el desarrollo o puesta en marcha de iniciativas unificadas de Gobierno Digital.

También se listan en la siguiente tabla el interés que debe tener cada entidad dada su misión, clasificando en i) **Sectorial**: si las iniciativas de Gobierno Digital de la entidad solo impactan para un

sector especifico, ii) **Transversal**: si las iniciativas de Gobierno Digital de la entidad impactan de forma transversal al gobierno o sociedad, ii) **Apoyo**: si las acciones de la entidad solo apoyan a las iniciativas de Gobierno Digital.

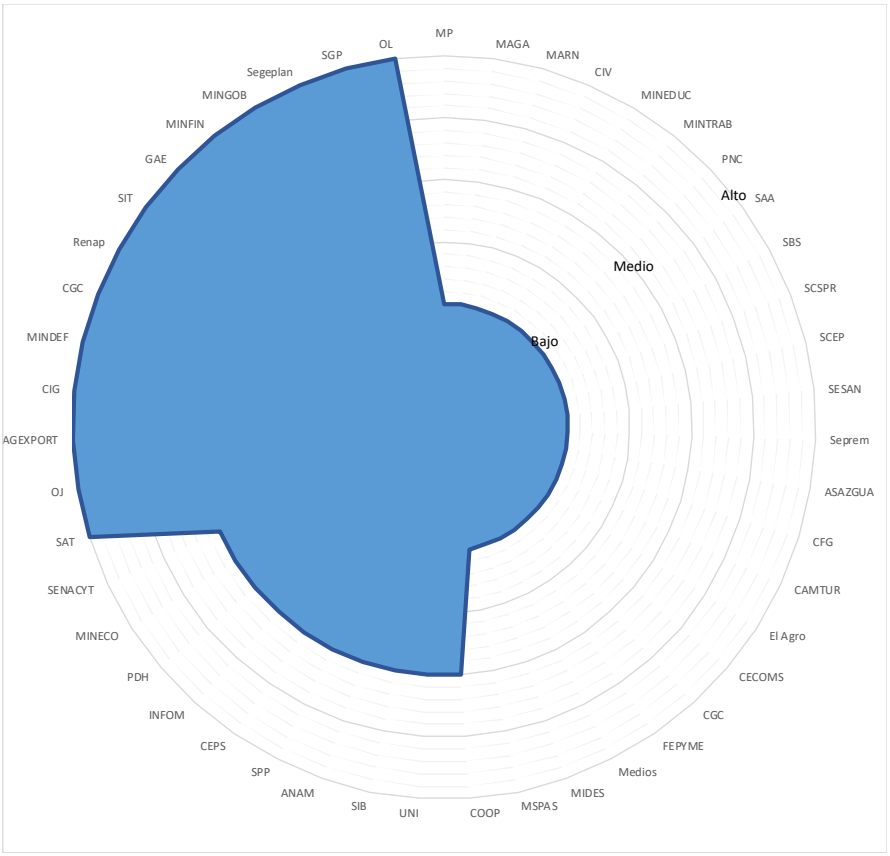
				Para el Gobierno Digital tiene:	
	Nombre	**Sector**	**Nombre corto**	**Nivel de influencia**	**Interés**
1	Universidades (Academia)	Academia	UNI	Medio	Sectorial
2	Cooperación Internacional	Cooperación	COOP	Medio	Apoyo
3	Contraloría General de Cuentas	Descentralizada	CGC	Alto	Transversal
4	Instituto de Fomento Municipal	Descentralizada	INFOM	Medio	Transversal
5	Ministerio Público	Descentralizada	MP	Bajo	Sectorial
6	Procurador de los Derechos Humanos	Descentralizada	PDH	Medio	Transversal
7	Registro Nacional de las Personas	Descentralizada	Renap	Alto	Transversal
8	Super Intendencia de Administración Tributaria	Descentralizada	SAT	Alto	Sectorial
9	Super Intendencia de Bancos	Descentralizada	SIB	Medio	Sectorial
10	Super Intendencia de Telecomunicaciones	Descentralizada	SIT	Alto	Transversal
11	Asociación Nacional de Municipalidades de la República de Guatemala	Organismo Ejecutivo	ANAM	Medio	Sectorial

12	Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico	Organismo Ejecutivo	GAE	Alto	Transversal
13	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Minas	Organismo Ejecutivo	MAGA	Bajo	Sectorial
14	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Organismo Ejecutivo	MARN	Bajo	Sectorial
15	Ministerio de comunicaciones infraestructura y vivienda	Organismo Ejecutivo	CIV	Bajo	Sectorial
16	Ministerio de Desarrollo Social	Organismo Ejecutivo	MIDES	Bajo	Transversal
17	Ministerio de Economía	Organismo Ejecutivo	MINECO	Medio	Transversal
18	Ministerio de Educación	Organismo Ejecutivo	MINEDUC	Bajo	Sectorial
19	Ministerio de Finanzas Públicas	Organismo Ejecutivo	MINFIN	Alto	Transversal
20	Ministerio de Gobernación	Organismo Ejecutivo	MINGOB	Alto	Transversal
21	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Organismo Ejecutivo	MSPAS	Bajo	Transversal
22	Ministerio de Trabajo y Previsión Social	Organismo Ejecutivo	MINTRAB	Bajo	Sectorial
23	Policía Nacional Civil	Organismo Ejecutivo	PNC	Bajo	Sectorial
24	Secretaría de Asuntos Agrarios de la Presidencia	Organismo Ejecutivo	SAA	Bajo	Sectorial

25	Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia	Organismo Ejecutivo	SBS	Bajo	Sectorial
26	Secretaría de Comunicación Social de la Presidencia	Organismo Ejecutivo	SCSPR	Bajo	Sectorial
27	Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia	Organismo Ejecutivo	SCEP	Bajo	Sectorial
28	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia	Organismo Ejecutivo	SEGEPLAN	Alto	Transversal
29	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional	Organismo Ejecutivo	SESAN	Bajo	Sectorial
30	Secretaría General de la Presidencia	Organismo Ejecutivo	SGP	Alto	Transversal
31	Secretaría Presidencial de la Mujer	Organismo Ejecutivo	SEPREM	Bajo	Sectorial
32	Secretaría Privada de la Presidencia	Organismo Ejecutivo	SPP	Medio	Sectorial
33	Organismo Judicial	Organismo Judicial	OJ	Alto	Sectorial
34	Organismo Legislativo	Organismo Legislativo	OL	Alto	Transversal
35	Asociación de Azucareros de Guatemala	Sector Privado	ASAZGUA	Bajo	Sectorial
36	Asociación Guatemalteca de Exportadores	Sector Privado	AGEXPORT	Alto	Sectorial
37	Cámara de Finanzas de Guatemala	Sector Privado	CFG	Bajo	Sectorial

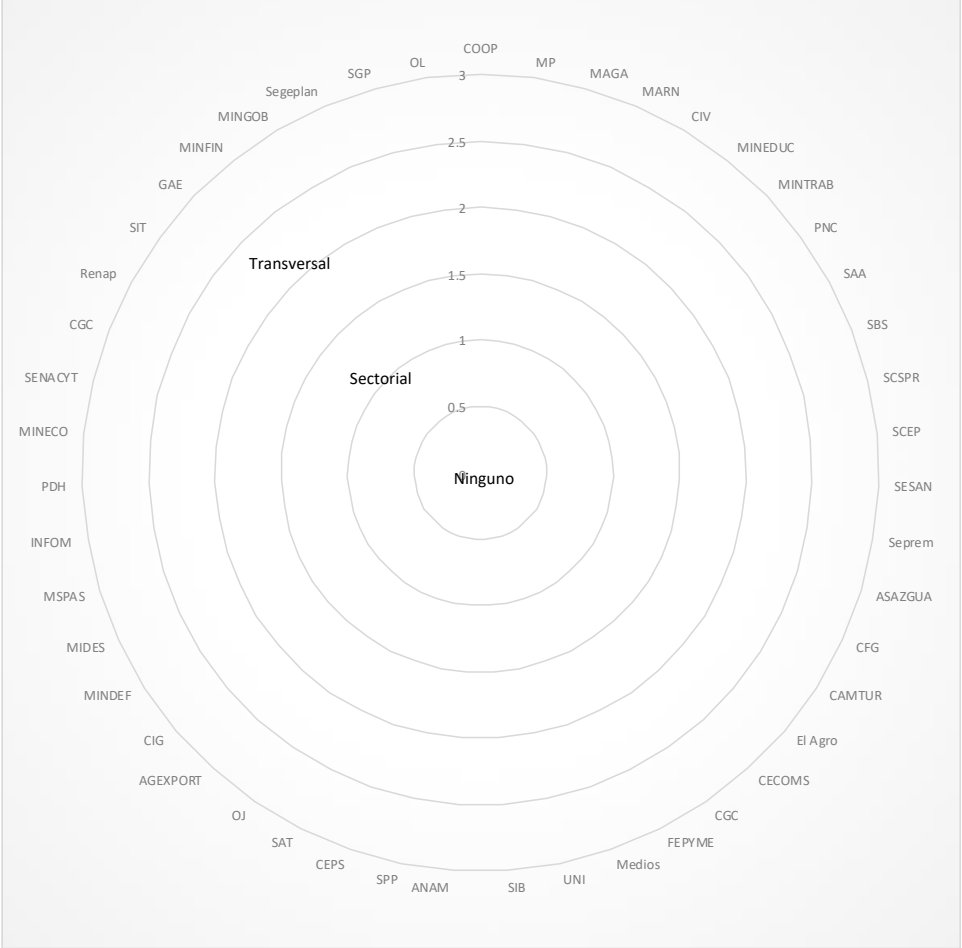
38	Cámara de Industria de Guatemala	Sector Privado	CIG	Alto	Sectorial
39	Cámara de Turismo	Sector Privado	CAMTUR	Bajo	Sectorial
40	Cámara del Agro de Guatemala	Sector Privado	El Agro	Bajo	Sectorial
41	Cámara Empresarial de Comercio y Servicios	Sector Privado	CECOMS	Bajo	Sectorial
42	Cámara Guatemalteca de la Construcción	Sector Privado	CGC	Bajo	Sectorial
43	Consejo de la Enseñanza Privada Superior	Sector Privado	CEPS	Medio	Sectorial
44	Federación de la Pequeña y Mediana Empresa	Sector Privado	FEPYME	Bajo	Sectorial
45	Medios de comunicación social	Sociedad Civil	Medios	Bajo	Sectorial
46	Ministerio de la Defensa	Organismo Ejecutivo	MINDEF	Alto	Transversal
47	Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología	Organismo Ejecutivo	SENACYT	Medio	Transversal

La gráfica siguiente muestra las organizaciones que dada su misión tienen un nivel de influencia Alto y que independientemente del modelo de gobernanza deben de contar con acciones estratégicas para el desarrollo del gobierno digital en Guatemala.



Nivel de influencia hacia el Gobierno Digital dentro del ecosistema de Guatemala

Elaboración: Propia 2022

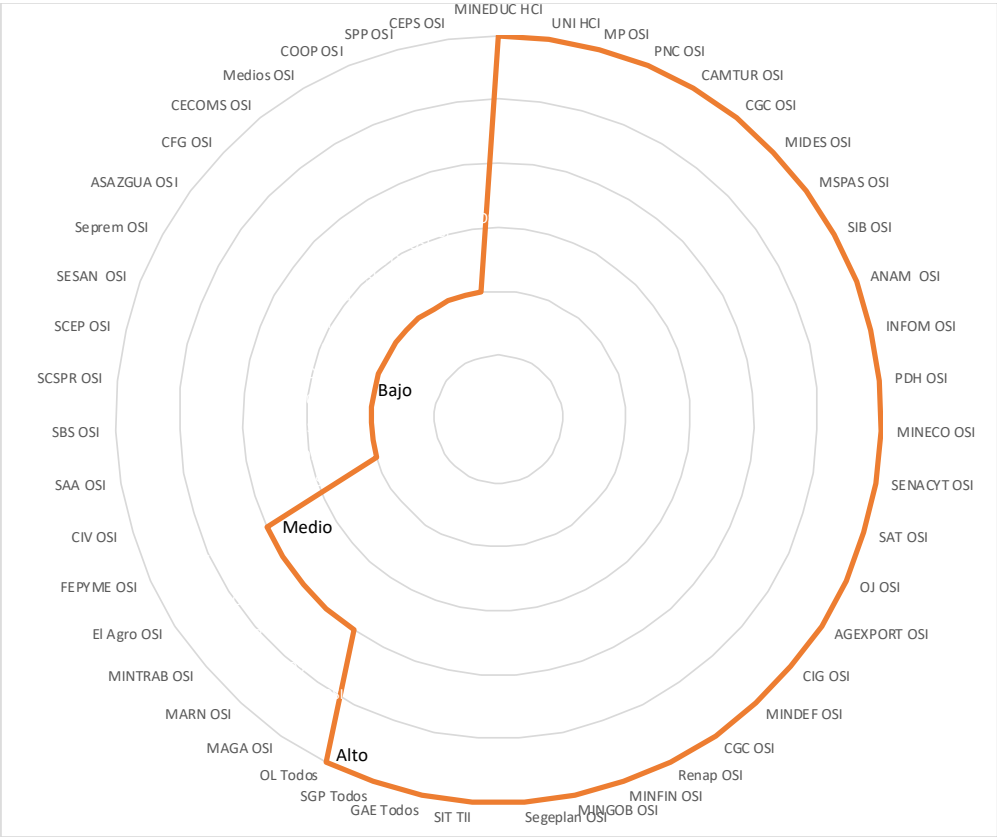


Tipo de interés hacia el Gobierno Digital dentro del ecosistema de Guatemala (con base en la misión de la entidad)
Elaboración: Propia 2022

En esta gráfica se puede observar las organizaciones que dada sus actividades hacia la sociedad deben tener un tipo de interés para un modelo de gobernanza de Gobierno Digital.

A continuación, la gráfica muestra la relación de cada actor con cada sub-índice de las dos principales medidas de Gobierno Digital en las que se evalúa a Guatemala.

EGDI: La mayoría de actores del Organismo Ejecutivo tienen una alta influencia con relación al sub-índice de servicios en línea (OSI). Con excepción de GAE en el Ejecutivo y el Congreso de la Republica por parte del organismo Legislativo que tienen influencia en los tres subíndices que forman el EGDI; también hay un alto nivel de influencia en lo relacionado al subíndice de Tecnología (TTI) por parte de la Superintendencia de Telecomunicaciones.



Fuente: elaboración propia (2022)

Dentro del subíndice de servicios en línea (OSI) se clasifica a continuación la influencia que tiene cada entidad del ecosistema, con relación a los componentes de este subíndice de servicios en línea: marco institucional, provisión de servicios, provisión de contenido, tecnología, e-participación, se considera tanto del lado de la oferta de servicios públicos como de la formación de la demanda.

Nombre corto	Marco Institucional	Provisión de Servicios	Provisión de Contenido	e-Participación	Tecnología
GAE	x	x	x	x	x
Renap	x	x			
MINFIN	x	x			
SGP	x		x		
PDH	x			x	
SIT	x				x

SEGEPLAN	x		x	x	
SIB	x				
OL	x				
MINEDUC		x	x		
MP		x	x		
CGC	x	x			
MSPAS		x	x		
MINECO		x	x		
Medios		x		x	
CIV		x			x
PNC		x			
CAMTUR		x			
MIDES		x			
ANAM		x			
INFOM		x			
SAT		x			
OJ		x			
AGEXPORT		x			
CIG		x			

MINDEF	x
CGC	x
MINGOB	x
MAGA	x
MARN	x
MINTRAB	x
Agro	x
FEPYME	x
SAA	x
SBS	x
SCSPR	x
SCEP	x
SESAN	x
SEPREM	x
ASAZGUA	x
CFG	x
CECOMS	x
COOP	x
SPP	x

CEPS	x		
SENACYT		x	
UNI			x

GovTech: A continuación, se presentan la clasificación de la influencia que puede tener cada actor en la evaluación de los componentes de este índice.

Nombre corto	Sistemas Gubernamentales	Prestación de Servicios Públicos	Participación Ciudadana	Habilitadores de GovTech
GAE		x	x	x
Renap	x	x		x
MINFIN	x			x
SGP				x
PDH			x	
SIT				x
Segeplan				x
SIB				x
OL		x		
MINEDUC		x		
MP		x		
CGC				x

MSPAS	x		
MINECO	x		
Medios		x	
CIV	x		
PNC	x		
CAMTUR	x		
MIDES	x		
ANAM	x		
INFOM	x		
SAT			x
OJ	x		
AGEXPORT	x		
CIG	x		
MINDEF	x		
CGC	x		
MINGOB	x		
MAGA	x		
MARN	x		
MINTRAB	x		

Agro	x	
FEPYME	x	
SAA	x	
SBS	x	
SCSPR	x	
SCEP	x	
SESAN	x	
Seprem	x	
ASAZGUA	x	
CFG	x	
CECOMS	x	
COOP	x	
SPP	x	
CEPS	x	
SENACYT	x	
UNI		x

CONSIDERACIONES DE RECURSOS: FINANCIEROS, TÉCNICOS, NORMATIVOS

RESUMEN

Desde el punto de vista financiero el presupuesto nacional no tiene partida presupuestaría específica para el Gobierno Digital sin embargo cuenta con al menos 9 renglones presupuestarios para los temas digitales; la principal entidad encargada (GAE) no cuenta con suficientes recursos para emprender los procesos de mejora y fortalecimiento. En el análisis de las estructuras administrativas de las instituciones no se reconoce el diseño de los perfiles necesarios tanto para el liderazgo como para la implementación de la transformación digital más allá de direcciones de informática o sistemas, y en lo normativo diversas regulaciones han permitido adoptar tecnologías digitales, y generar bases y condiciones para avanzar hacia un gobierno digital aunque es necesario impulsar otras leyes, políticas y reglamentos que consoliden el marco normativo para la transformación digital del país.

La principal entidad encargada del Gobierno Digital en Guatemala, la Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico (GAE) no cuenta con suficientes recursos para emprender los procesos de mejora y fortalecimiento. La GAE está compuesta por un director ejecutivo, con capacidad de liderazgo y de articulación con el nivel político y, aproximadamente, cincuenta personas con buenos perfiles técnicos a pesar de ello el carácter temporal de la comisión y que muchos de los cargos son por servicios contratados, no le ha permitido durante los años consolidar ni un liderazgo continuo ni una imagen técnica legitimada.

FINANCIEROS

El presupuesto nacional no tiene partida presupuestaría específica para el Gobierno Digital, aunque un análisis del presupuesto general de la nación al año 2022 [46] indica que hay registro de los gastos en temas digitales en estos renglones presupuestarios: 157 Arrendamiento de equipo de cómputo, 158 Derecho de bienes intangibles (servicios tipo nube, licencias, software), 168 Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo, 186 Servicios de informática y servicios computarizados, 199 Otros servicios, 297 Materiales, productos y accesorios eléctricos, cableado estructurado de redes informáticas y telefónicas.

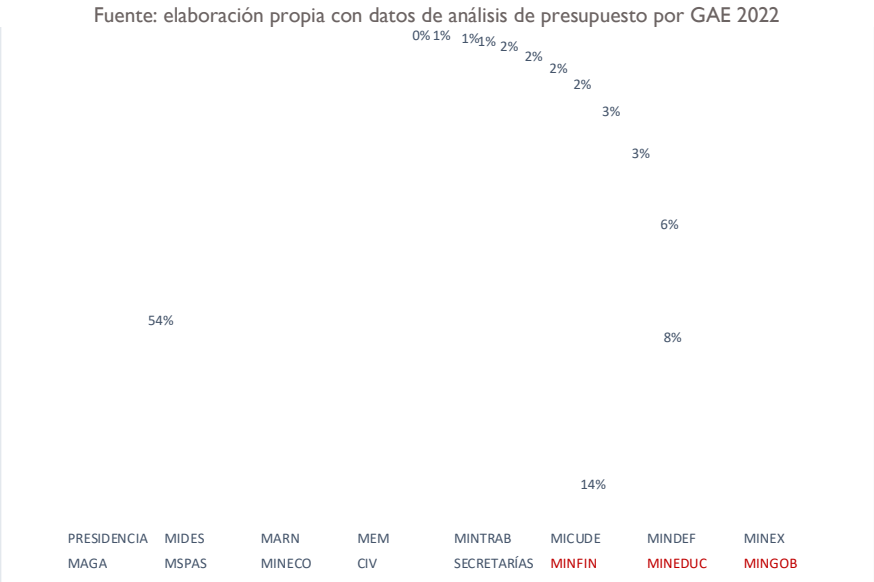
Un análisis del presupuesto nacional indica que solo el 0.12% este asignado a gastos relacionados con lo digital aproximadamente $USD 16 millones, por otro lado, la GAE tiene presupuesto anual vinculado a su funcionamiento administrativo, dificultando la implementación de proyectos digitales transversales y carece de una figura financiera para trabajarlos con otras instituciones públicas, estas cifras con pequeñas si se comparar que solo Chile tiene un porcentaje de 1,4% de su presupuesto[47] solo para infraestructura de telecomunicaciones del gobierno, a modo de referencia la agencia australiana de transformación digital (DTA, tuvo un presupuesto de $USD 184 millones para el primer, y en Uruguay su presupuesto sólo para digitalización de trámites en 2020 fue de $USD 9 millones.

[46] Efectuado por GAE al año 2022

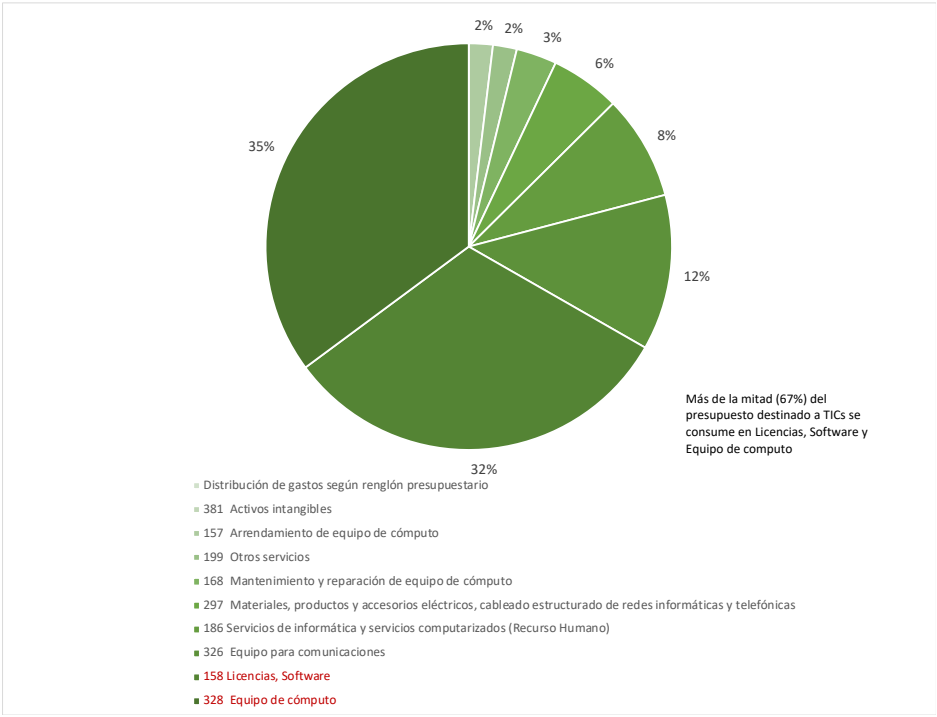
[47] Presupuesto 2022: ¿y la Transformación Digital?, Blog eL ABC Chile Alejando Barrros 2022

La distribución porcentual de estos gastos en las principales entidades del estado para el año 2022 se muestra a continuación:

Distribución porcentual de estos gastos en TIC Gobierno de Guatemala
Organismo Ejecutivo



Distribución de gastos en TIC Gobierno de Guatemala por renglón presupuestario
Organismo Ejecutivo



Fuente: elaboración propia con datos de análisis de presupuesto por GAE 2022

Cada ministerio, secretaría y entidad pública puede asignar recursos dentro de su propio presupuesto a iniciativas de Gobierno Digital, por separado, lo que dificulta el seguimiento y la evaluación de la

calidad gasto del sector tecnológico en lo relativo a estandarización, términos de servicios y precios competitivos de adquisición de tecnología para el sector público. Adicionalmente la consulta a los presupuestos refleja que las estructuras organizacionales de las entidades refieren a las direcciones de informática y no hay asignación para unidades estratégicas para la implementación del Gobierno Digital.

Es necesario que en el presupuesto se refleje una estructura organizativa acorde a una estrategia de largo plazo y se asignen recursos financieros acorde para implementar el Gobierno Digital, también debe de reflejarse en la distribución del presupuesto el apego a los postulados de los planes generales de gobierno al corto y largo plazo, según una publicación del CIEN [48]en el 2022 persisten desafíos para que en la formulación del presupuesto las instituciones apliquen rigurosamente los "Lineamientos Generales de Planificación 2020-2024" que emitió Secretaria General de Planificación (SEGEPLAN) en coordinación con el Ministerio de Finanzas (MINFIN). No se observa la aplicación de algunas acciones estratégicas que establece la Política General de Gobierno 2020-2024 como, por ejemplo: *Los recursos provenientes de endeudamiento deberán utilizarse para financiar inversión productiva … Se revisarán y evaluarán los programas públicos con el objeto de eliminar aquellos que no sean de interés social o que presenten resultados ineficientes.*

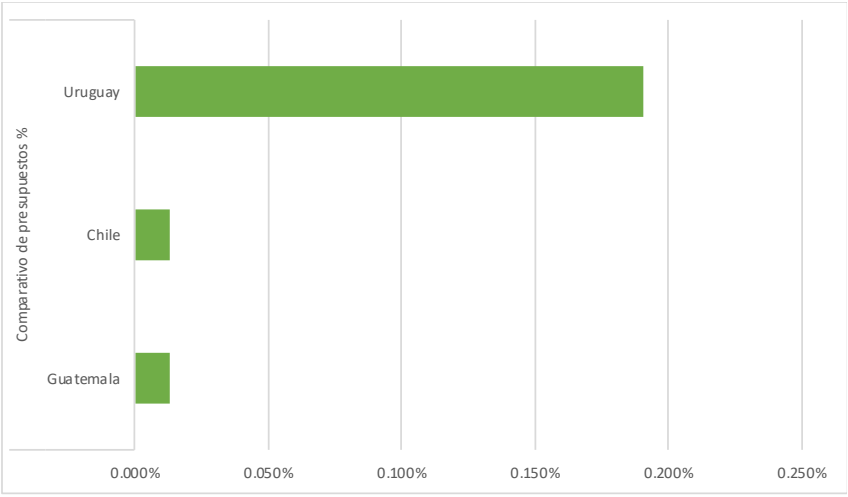
Lo relacionado a los recursos financieros para el Gobierno Digital es un factor determinante; se encuentran muchas experiencias internacionales en donde tomadores de decisiones aseguran que se utilizarían en gran parte recursos del presupuesto corriente de las instituciones, pero una parte muy significativa de esos presupuestos corresponde a gasto operacional y por lo tanto el margen para destinar recursos a nuevos proyectos de inversión es muy bajo. Otro argumento repetido es el que con tecnología se logrará un gasto más eficiente; si bien es cierto al mediano y largo plazo esto ayudaría a contar con más recursos, es necesario destinar recursos específicos y verlos como inversión para lograr la transformación digital de un país.

En experiencias exitosas como el caso chileno en el presupuesto 2022 se plantea un monto total de $USD 6,1 millones solo para su División de Gobierno Digital dentro de la agencia responsable de ser el órgano rector en materias de Transformación Digital del Estado, las diferencias son significativas si se compara con el presupuesto asignado a GAE para el mismo año que asciende a $USD 1.5 millones para toda la entidad, y de esta asignación más del 80% son gastos relacionados a personal. [49] las agencias de países con éxito en materia de Gobierno Digital, como Uruguay tienen asignado montos para inversión, por ejemplo, para el año 2022, la agencia uruguaya tiene un 31% de su presupuesto en iniciativas de inversión como por ejemplo una edición nueva de la Estrategia de Gobierno Digital para Uruguay, Gestión de Gobierno Electrónico en el Sector Salud y otras iniciativas transversales similares.

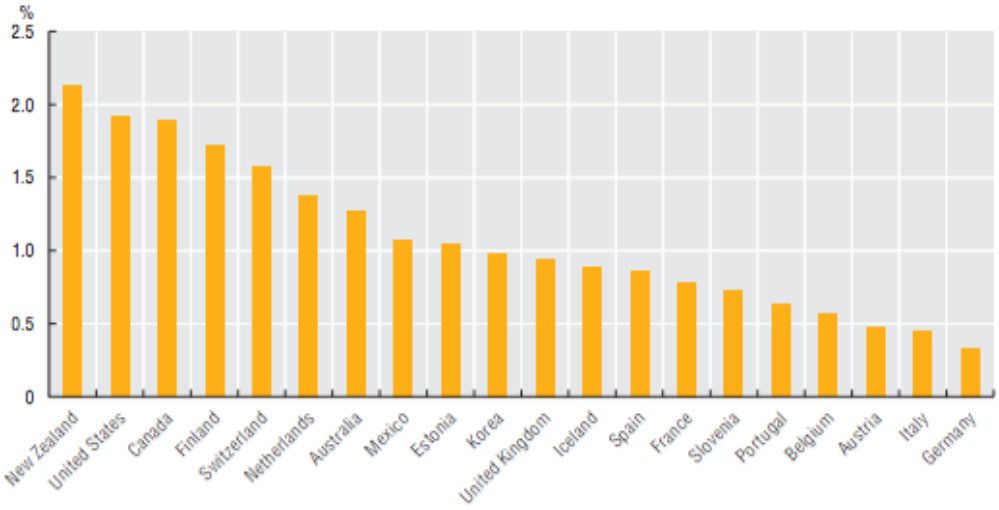
Sin embargo, como se demuestra en un análisis porcentual son varios los elementos a tomar en cuenta, al asignar recursos, la localización, organización, y mandato de la agencia Guatemala y Chile por ejemplo asignan porcentualmente con respecto a sus presupuestos los mismos recursos para Gobierno Digital, como se ve en la gráfica siguiente.

48 Proyecto de Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado: Ejercicio Fiscal 2022 CIEN 2022

[49] Datos del informe de Rendición de Cuentas GAE 2022



En el caso de Uruguay un 1.9% de lo asignado para Transformación Digital los buenos resultados reflejan la tendencia que ya analizaba en el año 2020 la OECD, en donde los países punteros en temas digitales asignan algo cercano al menos a 1% de su presupuesto nacional, como en el caso de Estonia y Corea del Sur.



Fuente: OECD Survey of ICT Expenditures, 2010-21; OECD National Accounts Statistics

TÉCNICOS

Guatemala ha desarrollado acciones de apoyo a la alfabetización digital en el sistema educativo, sin embargo, los bajos niveles de habilidades digitales en la población persisten. El país cuenta con un plan que aborda la alfabetización digital de los estudiantes, comenzando en el nivel primario, y que incluye la capacitación de los maestros. Por otra parte, en el Plan Estratégico de Educación 2016-2020 del Ministerio de Educación, el acceso a la tecnología en todos los niveles educativos es un objetivo clave e incluye la incorporación de tecnología en las aulas. El plan, sin embargo, no especifica las competencias ni la metodología para medir los progresos.

Los problemas observados en la población, se reproducen en el cuerpo de funcionarios públicos. Si bien el último Censo Nacional del Recurso Humano, realizado en el sector en 2019 no aborda el

diagnóstico de habilidades, se estima que la situación reproduce el bajo desarrollo que se observa en la población.

Guatemala cuenta con un Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) pero aún no ha desarrollado un plan integral de actualización de habilidades digitales. El INAP ofrece en su portafolio de capacitación cursos de manejo de plataformas de software del gobierno y en temas de gobierno electrónico, un buen número de estos desarrollados con apoyo o en conjunto con GAE, sin embargo, no hay un plan de formación pública especifico de habilidades digitales para el sector público, que en el caso de Guatemala debe de articular con la Oficina Nacional de Servicio Civil (ONSEC) para reconocer los avances profesionales de los servidores públicos en esa área.

En el análisis de las estructuras administrativas de las instituciones no se reconoce el diseño de los perfiles necesarios tanto para el liderazgo como para la implementación de la transformación digital más allá de direcciones de informática o sistemas, que si bien son imprescindibles en las experiencias internacionales exitosas se observa que deben estar separados de los perfiles estratégicos y de liderazgo. A pesar de los avances y de haber colocado el tema en agenda, todavía no se conoce la demanda específica de formación que es necesaria en las distintas instituciones, para mejorar la gestión interna y la entrega de servicios a la población.

De acuerdo a la Encuesta sobre estrategias de Gobierno Digital de 2017 de la OECD. Las principales funciones que deben cumplir estos perfiles estratégicos y de dirección, en orden de importancia son:

1) La habilidad de escalar las decisiones a los tomadores de decisiones apropiados.
2) Poder articulas las iniciativas digitales con las instituciones adecuadas.
3) Poder asignar recursos financieros para proyectos clave.
4) Contar con el mandato legal para poder monitorear las iniciativas digitales.
5) Poder aprobar, ajustar o parar iniciativas digitales.
6) El mandato para penalizar instituciones.

NORMATIVOS

Para el Gobierno Digital es necesario un marco jurídico y reglamentario habilitante, especialmente en el sector público en donde sus acciones y actividades tienden a estar enmarcadas por leyes y reglamentos. En Guatemala desde hace ya varios años diferentes tipo de regulaciones han permitido adoptar tecnologías digitales, y generar bases y condiciones para avanzar hacia un gobierno digital; por ejemplo, la regulación de la firma electrónica y las disposiciones relacionadas al acceso a la información pública; también se cuenta con un nuevo marco legal general de alto nivel orientado a fortalecer la gestión administrativa y simplificar sus servicios aprobada en 2021.

En los países donde se han logrado mayores avances de Gobierno Digital, evidenciado por sus altos índices en las encuestas internacionales lo relacionado a la normatividad cubre estas áreas temáticas:

- Acceso a la información pública
- Seguridad digital
- Privacidad y protección de datos
- Datos Abiertos
- Firma electrónica
- Teletrabajo
- Simplificación de trámites
- Contratación electrónica y comercio electrónico

INSTRUMENTOS NORMATIVOS FUNDAMENTALES EXISTENTES EN GUATEMALA PARA EL GOBIERNO DIGITAL

En la siguiente tabla, se marcan sombreados los marcos normativos, que como mínimo el Gobierno de Guatemala debe de impulsar para proporcionar un marco prospectivo al desarrollo del gobierno digital y la sociedad del conocimiento. Es necesario notar que estas regulaciones por separado no proporcionan una conexión sistémica y su contenido no refleja una concepción integral para gobierno digital.

Tema	Ley	Política	Iniciativa de Ley en el Congreso
Acceso a la información pública	X		
Seguridad digital			Prevención y Protección contra la Ciberdelincuencia 5601 (2019)
Privacidad y protección de datos			
Datos Abiertos		X Sin renovar	Ley de Datos Abiertos 5951 (2021)
Firma electrónica	X		
Teletrabajo			Ley del Teletrabajo. 5764 (2020)
Simplificación de trámites		X	Registro Electrónico Unificado de Datos Públicos. 5043 (2016)
Contratación electrónica y comercio electrónico			Promoción de comercio electrónico 2400 (2001)
Competencia			Ley de Competencia 5074 (2016), 4454 (2012).
Telecomunicaciones	X Sin actualizar		Actualización a la ley de Telecomunicaciones, 6161, 6039, 5998 (2022)

En la región centroamericana solo Costa Rica cubre en sus regulaciones todos los instrumentos fundamentales, pero ningún país del istmo ha incorporado a sus constituciones nacionales una visión de transformación digital ni de derechos digitales.

En conclusión, Guatemala si posee el andamiaje legal habilitante para emprender iniciativas digitales para la transformación digital, aunque es necesario actualizar

MAPA DE RELACIONAMIENTO

RESUMEN

En los tres tipos de relaciones que genera el Gobierno Digital, al hacer el recuento de iniciativas digitales de gobierno en el caso de Guatemala es la relación de Gobierno a Ciudadano (G2C) la que menos iniciativas con visibilidad cuenta; de esta cuenta es necesario integrar plataformas y servicios de impacto para los ciudadanos en al menos estas áreas: educación, seguridad social, cultura, elecciones, empleo, salud, justicia y protección social. Dentro del gobierno (G2G) no se encuentran iniciativas relevantes de interoperabilidad gubernamental y de provisión de servicios centralizados, transversales y compartidos, aspectos aún pendientes de abordar.

En los últimos años el nuevo paradigma generado por el Gobierno Digital ha cambiado las formas de entregar y recibir servicios de parte del Estado tanto a los ciudadanos como a las empresas y a los funcionarios públicos, la experiencia internacional clasifica estas relaciones en al menos cuatro tipos:

- Gobierno a Ciudadano (G2C por el acrónimo Government to Citizens)
- Gobierno a Empresa (G2B por el acrónimo Government to Business)
- Gobierno a Empleado (G2E por el acrónimo Government to Employees)
- Gobierno a Gobierno (G2G por el acrónimo Government to Goverment)

G2C - GOBIERNO A CIUDADANO: Este concepto hace referencia a las relaciones entre la ciudadanía y las administraciones públicas realizadas a través de las TIC.

G2B - GOBIERNO A EMPRESA: hace referencia las transacciones entre las empresas y el gobierno, básicamente busca optimizar los procesos de negociación entre las empresas y el gobierno.

G2E - GOBIERNO A EMPLEADO: Se refiera a la construcción y ampliación de capacidades digitales para los funcionarios públicos.

G2G - GOBIERNO A GOBIERNO : Este concepto responde a la necesidad de la coordinación intra-gubernamental para gestionar las tareas de la administración pública. A continuación, se presenta el mapa de relacionamiento entre estas relaciones y los temas para el gobierno digital en Guatemala:

Relación	Tema	Iniciativa(s) digital con mayor visibilidad
GOBIERNO A CIUDADANO	Acceso a la información y rendición de cuentas	• Implementación de LAIP en portales web gubernamentales • Política y Portal de Datos Abiertos
G2C	Educación	O

	Impuestos	• Pagos electrónicos • Documentos Tributarios Electrónicos (DTE)
	Seguridad Social	O
	Registros	• Habilitaciones electrónicas
	Cultura	O
	Elecciones	O
	Empleo	O
	Salud	O
	Justicia	O
	Protección social	O
GOBIERNO A EMPRESA **G2B**	Trámites	• Implementación de la Ley de simplificación de trámites
	Subvenciones	O
	Pago de impuestos	• Pagos electrónicos • Documentos Tributarios Electrónicos (DTE)
	Patentes, marcas y propiedad intelectual	O
	Licitaciones	• Guate compras • Registro General de Adquisiciones del Estado (RGAE).
	Comercio electrónico	O
	Seguridad Social	• Pagos electrónicos • Habilitaciones electrónicas
GOBIERNO A GOBIERNO G2G	Interoperabilidad gubernamental	O
	Provisión de servicios centralizados, transversales y compartidos	O

	Seguridad	• Firma electrónica • Estrategia Nacional de Seguridad Cibernética
GOBIERNO A EMPLEADO **G2E**	Formación en capacidades digitales	O
	Sin iniciativas que impacten la relación	

CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD Y CALIDAD DE DATOS

RESUMEN

En Guatemala la ciberseguridad no ha ganado presencia en la agenda política, si bien se identifica como un peligro, el entorno para tomar medidas contra las amenazas y crímenes del ciberespacio, no es fuerte así mismo la calidad y capacidad en gestión de datos limitada.

CIBERSEGURIDAD

Aunque Guatemala ha tomado algunas acciones en lo relacionado a ciberseguridad, es necesario entender este aspecto como un catalizadores fundamental digital considerándolo como un elemento de infraestructura y regulación, en este último el Ministerio de Gobernación en marzo de 2018, publicó la Estrategia Nacional de Seguridad Cibernética, para dar cumplimiento a la Resolución de la Organización de Estados Americanos [50] "Adopción de una estrategia interamericana integral de seguridad cibernética: Un enfoque multidimensional y multidisciplinario para la creación de una cultura de seguridad cibernética". En Guatemala actualmente no existe entidad que coordine a nivel nacional la respuesta a incidentes cibernéticos, por ello se pretende abordar el tema dentro del marco del Sistema Nacional de Seguridad y conformar un Comité Nacional de Seguridad Cibernética.

Por otro lado, ce acuerdo al Reporte 2020 del BID y la OEA "*CIBERSEGURIDAD, Riesgos, Avances y el Camino a Seguir en América Latina y el Caribe*" Guatemala presenta muy pocos avances en la situación de ciberseguridad en Guatemala, según resume el Centro de Observancia de Seguridad Ciudadana del CIEN [51]estos son los avances entre el año 2016-2020.

Indicador	Mejora	Mejora leve	Sin mejora
1. Política y Estrategia de Seguridad Cibernética (2 / 6 con Mejora)			
• Estrategia Nacional de Seguridad Cibernética	X		
• Respuesta a Incidentes		X	
• Protección de la Infraestructura Crítica			X
• Manejo de Crisis			X
• Defensa Cibernética			X

[50] AG/RES. 2004 (XXXIV-0/04) Organización de Estados Americanos OEA

[51] Centro De Investigaciones Economicas Nacionales, 2021 "La Ciberseguridad en Guatemala"

• Redundancia de Comunicaciones	X		
2. Cultura Cibernética y Sociedad (2 / 5 con Mejora)			
• Mentalidad de Seguridad Cibernética		X	
• Confianza y Seguridad en Internet		X	
• Comprensión del Usuario de la Protección de la Información en Línea	X		
• Mecanismos de Denuncia		X	
• Medios y Redes Sociales	X		
3. Educación, Capacitación y Habilidades en Ciberseguridad (0/3 con Mejora)			
• Sensibilización			X
• Marco para la Formación			X
• Marco para la Capacitación Profesional			X
4. Marcos Legales y Regulatorios (2/3 con Mejora)			
• Marcos Legales	X		
• Sistema de Justicia Penal		X	
• Marcos de Cooperación para Combatir el Delito Cibernético	X		
5. Estándares, Organizaciones y Tecnologías (2/7 con Mejora)			
• Cumplimiento de los Estándares		X	
• Resiliencia de la Infraestructura de Internet			X

• Calidad del Software	X		
• Controles Técnicos de Seguridad		X	
• Controles Criptográficos	X		
• Mercado de Seguridad Cibernética		X	
• Divulgación Responsable			X

Fuente: Centro De Investigaciones Económicas Nacionales, 2021 "La Ciberseguridad en Guatemala"

La percepción de seguridad de los Datos dentro del sector público no es alta, según el DRA del 2022[52], el 57% respondió que el gobierno tiene sistemas y políticas para la protección de datos. Adicionalmente, 70% de los encuestados no saben si el gobierno ha realizado un análisis de amenazas a la seguridad de los datos.

Para potencializar el Gobierno Digital en Guatemala, es necesario enfocar acciones de seguridad en las áreas con mejora leve o sin mejora. Según indica el CIEN la ciberseguridad no ha ganado presencia en la agenda política, si bien identifican el peligro, no se toman las medidas contra las amenazas y crímenes del ciberespacio, actividades maliciosas que no sólo amenazan las economías, sino también el funcionamiento mismo de las democracias, libertades y valores.

CALIDAD DE DATOS

De acuerdo a la calidad de datos según el estudio del Nivel de la Preparación Digital (DRA) [53]efectuado por el PNUD en el año 2022 un 41% de los encuestados coinciden con que hay un sistema de Intercambio de datos limitado. Esto significa que no se cuenta con una arquitectura de IT que permita la interoperabilidad para el intercambio de datos y de procesos. Asimismo, 25% de los encuestados no están familiarizados con este tema. Por otro lado, el Plan de Gobierno Digital 2021-2026 reconoce que el intercambio seguro de datos entre entidades del Gobierno y la interoperabilidad son un problema estructural que tiene que ser abordado para avanzar en la transformación digital de Guatemala. Esto es respaldado por la encuesta, en donde 34% de los encuestados consideran que la sociedad guatemalteca se ha beneficiado de los datos abiertos del gobierno, pero una gran mayoría (48%) tienen una opinión neutral sobre el beneficio de los datos, reflejando que la interoperabilidad es un reto principal de la transformación digital nacional.

Este mismo estudio considera que la Estrategia Nacional de Datos requiere ser fortalecida, que es parte de la Política Nacional de Datos Abiertos, cuya implementación es responsabilidad del Ministerio de Gobernación y la GAE, esta tiene como finalidad promover la innovación en la generación de valor público con la reutilización de los datos abiertos y contribuir en el desarrollo económico y social, para fortalecer la participación ciudadana, la innovación, colaboración y mejora de los servicios públicos. Se

[52] Nivel de la Preparación Digital (DRA) Guatemala, Encuesta Beta Phase Draft 2022 Chief Digital Office, PNUD, Naciones Unidas

[53] Nivel de la Preparación Digital (DRA) Guatemala, Beta Phase Draft 2022 Chief Digital Office, PNUD, Naciones Unidas

enfoca en la gestión de la disponibilidad, integridad, usabilidad y seguridad de los datos utilizados en el sector público. El 58% de los encuestados consideran que la estrategia nacional de gestión de datos del país es débil y 23% de los encuestados no conocen el tema.

También se presenta en el DRA que la capacidad en gestión de datos limitada, de acuerdo con 48% de los encuestados consideran que las unidades dedicadas a la gestión de datos en el país son débiles o no tienen las competencias necesarias. Asimismo, 31% de los encuestados no saben si hay un equipo o unidad especializada que esté enfocada en el manejo de datos en el país y aunque el Instituto Nacional de Estadística (INE) es la entidad encargada de oficializar las bases de datos la actualización de la información es baja dado que se publica con un año de rezago, también el informe del DRA indica que 34% de los encuestados consideran que la sociedad guatemalteca se ha beneficiado de los datos abiertos del gobierno, pero un número alto (48%) tienen una opinión neutral sobre el beneficio de los datos publicados.

ESTANDARIZACIÓN PARA SERVICIOS DE GOBIERNO DIGITAL

RESUMEN

Dentro de las herramientas en uso para iniciativas de Gobierno Digital en Guatemala aún no existe una estandarización para proyectos digitales de gobierno, desde su adquisición, ciclo de desarrollo, implementación, pasando por la experiencia de usuario y prestación de los servicios digitales. Es necesario crear al menos los estándares para cada área que se detalla en esta sección.

Con el objetivo de homogeneizar la experiencia entre los diversos activos digitales del Estado, facilitar su comprensión y utilización, primando la usabilidad, accesibilidad y experiencia, es necesario adoptar marcos de referencia a todas las actividades que involucran distintas aristas de la producción de servicios digitales: lenguaje, datos, diseño, calidad de servicio, atención al público, plataforma tecnológica. Esto sentará las bases para un futuro digital centrado en las personas, y acceder a un conjunto de herramientas de políticas y directrices que permita desarrollar tecnologías y plataformas que conduzcan a la innovación social a largo plazo.

Para lograr este objetivo dentro del Plan de Gobierno Digital es necesario incluir actividades que definan, socialicen y apoyen la implementación de estándares al menos en estos temas:

ESTÁNDARES DE APIS: Pautas elementales a ser consideradas al momento de diseñar, desarrollar e implementar toda Application Programming Interface [54](API)s.

ESTÁNDARES WEB: Pautas elementales a ser consideradas al momento de diseñar, desarrollar e implementar todo sitio web gubernamental.

ESTÁNDARES DE SERVICIOS: Pautas elementales a ser consideradas al momento de diseñar, desarrollar e implementar todo Servicio Digital. Entendiendo por **Servicio Digital** entendemos a todos los beneficios, certificaciones y/o prestaciones que el Estado ofrece a la

[54] El término **API** es una abreviatura de Application Programming Interfaces, que en español significa interfaz de programación de aplicaciones. Se trata de un conjunto de definiciones y protocolos que se utiliza para desarrollar e integrar el software de las aplicaciones, permitiendo la comunicación entre dos aplicaciones de software a través de un conjunto de reglas.

ciudadanía. Entendemos por trámites a todas las transacciones que un ciudadano deba realizar en el marco de un servicio específico prestado por el Estado.

ESTÁNDARES DE APPS MÓVILES: Pautas elementales para el desarrollo e implementación de las aplicaciones móviles gubernamentales.

ESTÁNDARES DE ATENCIÓN AL PÚBLICO: Pautas elementales a considerar para la atención al ciudadano, tanto por canales presenciales como telefónicos o digitales.

GUÍA DE ESTILO PARA CONTENIDO WEB: Guía con pautas para la redacción y lenguaje de los servicios ofrecidos al ciudadano.

PROTOCOLO PARA LA CREACIÓN DE GUÍAS TECNOLÓGICAS

En los países con más avance en Gobierno Digital son ampliamente usadas las guías uso de tecnologías para servicios digitales, este término se refiere a criterios que ayuden a los equipos de la administración pública en el diseño, construcción y adquisición de tecnologías relacionadas a servicios digitales, y está directamente relacionado a la sección anterior.

La experiencia internacional [55]muestra que al menos estos principios deben de promoverse por la entidad responsable del Gobierno Digital:

- **Necesidad**: centrarse en la necesidad del usuario, es necesario desarrollar guías para las entidades del sector público para entender las necesidades ciudadanas antes de realizar cualquier proyecto digital.
- **Inclusión**: desarrollar pensando en todo tipo de usuarios, incluyendo a los extremos, es necesario que en el ciclo de proyectos se asegure que la tecnología, infraestructura y sistemas son accesibles e inclusivos para todos los usuarios.
- **Apertura**: crear guías para el uso de estándares y código abierto para mejorar la transparencia, la flexibilidad y la responsabilidad, garantizando al mismo tiempo la seguridad y privacidad de la información.
- **Nube**: desarrollar el marco de trabajo para implementar una política de "nube primero" evaluando la computación en nube antes que otras opciones.
- **Re uso**: elaborar estándares para compartir, reutilizar y colaborar con soluciones tecnológicas ya existentes para evite la duplicación de esfuerzos y los costes innecesarios colaborando en toda la administración pública compartiendo y reutilizando tecnología, datos y servicios.
- **Integración**: creación de protocolos para integrar, adaptar y crecer las tecnologías emergentes con preexistentes y con enfoque en la demanda futura.

[55] El país que lidera este esfuerzo es el Reino Unido promulgando Guía del uso de tecnologías, con adopciones similares en varios países gov.uk

INSTITUCIONALIZACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

RESUMEN

A pesar de los avances en arreglos institucionales y promulgación de planes y estrategias para abordar el Gobierno Digital en Guatemala, al igual que muchos de los países de la región, este tema sigue dependiendo de acuerdos internos, a menudo informales, y de personas que inevitablemente cambian. Por ello, mantener las iniciativas digitales más allá del ciclo político es un problema importante. Desde la experiencia internacional se presentan pasos generales que permitan desde lo técnico generar el necesario empuje político y sostenibilidad a largo plazo.

Debido a que las transiciones tecnológicas se han dado cada vez más rápido, en ámbitos académicos [56]existe un debate sobre el orden de las medidas para impulsar el Gobierno Digital, si se debe iniciar regular las adopciones tecnológicas o bien por el diseño anticipado de políticas que regulen su adopción. A continuación, se pretende plantear un esquema básico de una estrategia política basada en la creación de actores comprometidos con la modernización del sector público a través de las tecnologías digitales.

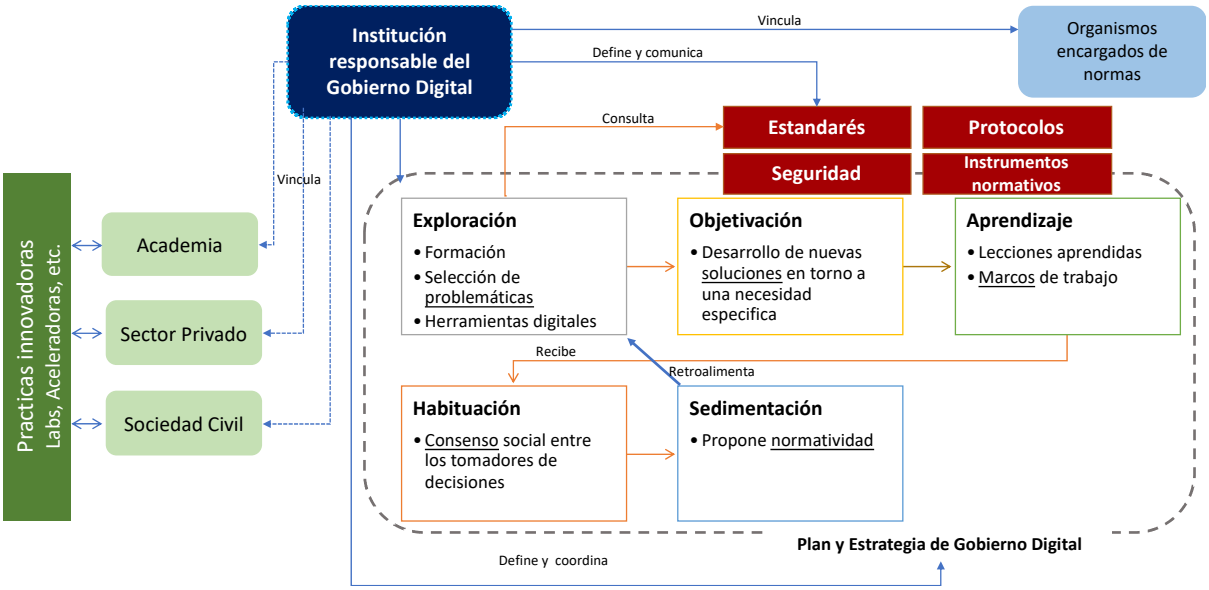
El análisis de las condiciones del Gobierno Digital en Guatemala, sugiera que una estrategia de sostenibilidad debe contener estos pasos generales:

- **Exploración**: formación de actores comprometidos con la modernización del sector público a través de las tecnologías digitales, que hagan una selección de problemáticas a resolver y con que herramientas.
- **Objetivación**: involucrar a estos actores en el desarrollo de soluciones digitales que den una respuesta a una problemática específica a través de una iniciativa, que tenga potencial de convertirse en políticas y procedimientos.
- **Aprendizaje**: asegurar la capacidad de los nuevos actores de complementarse con características que recojan las iniciativas efectivamente desplegadas documentando lecciones, éxitos, fracasos y marcos de trabajo necesarios.
- **Habituación**: Aplicar estrategias de comunicación destinadas a crear un efecto de arrastre entre los ejecutores y los tomadores de decisiones para promover un grado de consenso social entre los tomadores de decisiones en el sector público sobre el valor de las iniciativas digitales nuevas.
- **Sedimentación**: lograr que las prácticas adquieran una cualidad de exterioridad, lo que significa que las iniciativas digitales adquieran realidad por derecho propio más allá del cuestionamiento sobre los mismas, normando por medio de reglamentos, políticas, propuestas de cambio a leyes y marcos normativos.

Para su sostenibilidad también debe contemplar la vinculación con los organismos encargados de las normas o cumplimiento: adquisiciones (MINFIN), ejecución (SEGEPLAN) y control interno (CGC). Además, debe de vincular sus acciones con la academia (SENACYT y universidades), con el sector

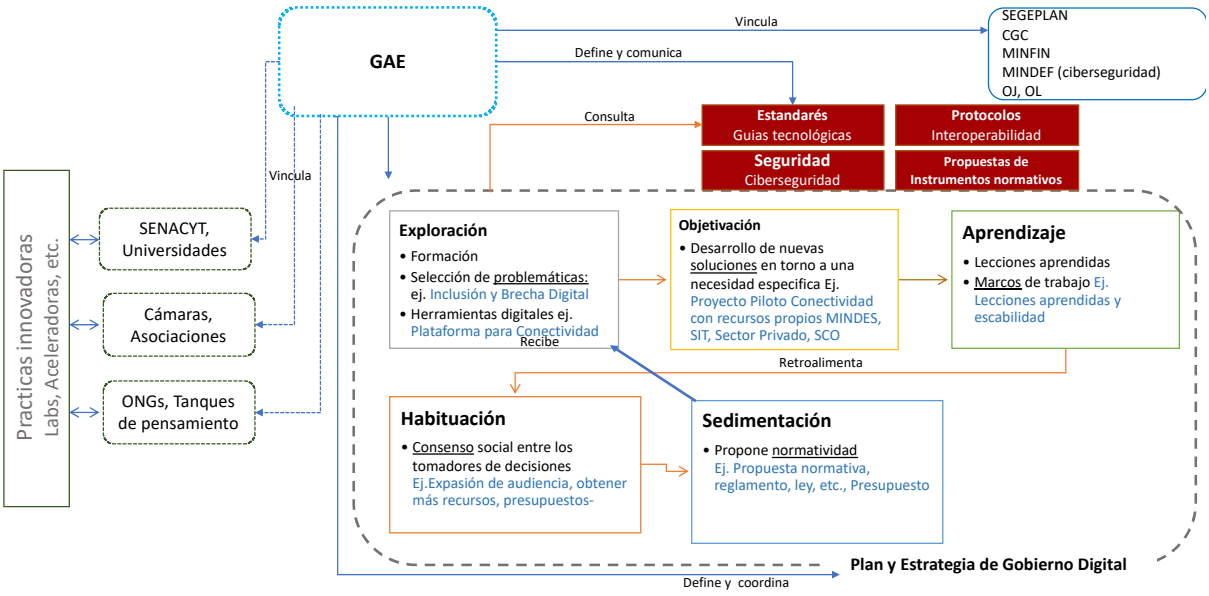
[56] De la Rosa, Ayuzabet (2013), Reflexiones organizacionales sobre experiencias de incorporación de tecnologías de la información y comunicación en la gestión pública

privado (cámaras, sistema financiero), y sociedad civil organizada con estos últimos puede buscar en las fases prácticas innovadoras como laboratorios de innovación, aceleradoras, *sandboxes*, etc.



Fuente: Elaboración propia 2022

A continuación, se presenta un diagrama con un ejemplo de como podría abordarse la sostenibilidad con la estructura de relaciones y funcionamiento actual de la entidad a cargo del Gobierno Digital en Guatemala.



RECOMENDACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO DIGITAL

A continuación se presentan una serie de recomendaciones generales para mejorar los resultados del Gobierno Digital en Guatemala, clasificadas por tipo de relación y componente de los índices de Gobierno Digital que impactan.

			EGDI					GTMI				Referencia Int	
	Tipo de Relación	Acción	Marco Institucional	Prestación de Servicios	Provisión de Contenidos	Tecnología	Participación Electrónica	Sistemas de Gobierno	Prestación de Servicios Públicos	Participación Ciudadana	Habilitadores GovTech	Iniciativa	País
1	G2B	Interoperabilidad para empresas	▯	▯					▯		▯	Interoperabilidad G2B	Brasil
2	G2B	Modelo de formación en habilidades digitales para el empleo		▯							▯	El Futuro Digital es de Todos	Colombia
3	G2B	Plataforma de trámites para empresas. Incluye integrar ventanillas de atención.		▯	▯				▯		▯	AseSeHace.gt	Mejoras
4	G2C	Crear servicios de e-educación		▯					▯			Modelo e-Learning	Brasil
5	G2C	Crear servicios digitales o programas sociales con elementos digitales para sectores vulnerables		▯					▯			Bono Familia	Guatemala
6	G2C	Desarrollar servicios de e-salud		▯					▯			Telemedicina Rural	Perú
7	G2C	Establecer metricas de uso de trámites y servicios web, y crear estrategias de atención al ciudadano		▯			▯		▯	▯		Tablero para medición de Gobierno Abierto	México
8	G2C	Establecimiento de principios, estándares tecnologicos y normas de generación de contenidos			▯					▯		Guia de contenido Web	Reino Unido
9	G2C	Habilitar un sistema de retroalimentación en todos los sitios web publicos con trazabilidad.					▯			▯		Decide Madrid	España
10	G2C	Identidad Digital	▯	▯					▯		▯	Estrategia Digital Nacional	México
11	G2C	Ley de ciberseguridad	▯					▯			▯	N/A	N/A
12	G2C	Ley de protección de datos personales	▯								▯	N/A	N/A
13	G2C	Ley de teletrabajo	▯	▯							▯	Ley de teletrabajo	México
14	G2C	Mejoras en el portal de Datos Abiertos			▯		▯		▯	▯		Data.gov	EEUU
15	G2C	Pagos en línea para los servicios públicos		▯					▯			PSE (ACH de Gobierno)	Colombia
16	G2C	Plan de Accesibilidad e Inclusividad para servicios públicos digitales		▯			▯		▯	▯		Declaración de Accesibilidad	México
17	G2C	Plataforma de e-Participación		▯			▯		▯		▯	Tenemos que hablar	Chile
18	G2C	Plataforma de expediente electrónico para Justicia		▯	▯				▯			Carpeta Ciudadana	Colombia
19	G2C	Plataforma para seguridad ciudadana comisaria digital		▯					▯			Comisario Virtual	Chile
20	G2C	Plataforma unica de información para la gestión de emergencias		▯					▯			SASMEX	Mexico
21	G2C	Portal Único de Acceso a la información Pública					▯			▯		Portal de AIP	Argetina
22	G2C	Proyecto para la reducción de brecha digital					▯			▯	▯	Canasta Basica Digital	CEPAL
23	G2C	Sistema único de información para programas sociales		▯			▯		▯	▯		MIDES	Uruguay
24	G2C	Unificar el portal de trámites tramites.gob.gt hacia un solo portal de servicios ciudadanos en guatemala.gob.gt o similar.		▯	▯				▯			Chileatiende	Chile
25	G2G	Crear estrategia para la interoperabilidad gubernamental	▯								▯	SAGA	Alemania
26	G2G	Diplomacia Digital	▯	▯							▯	Cyber Diplomacy	Estonia
27	G2G	e-Gestión iniciativas de cero papel				▯					▯	Ze Ceropapel	Chile
28	G2G	Estrategia de tecnologías emergentes	▯					▯				Ciudad Futura	Bs.As. Argentina
29	G2G	Implementar Interoperabilidad gubernamental	▯	▯		▯		▯	▯			INTEROPER.AR	Argentina
30	G2G	Plan de formación digital en el sector público	▯								▯	El Futuro Digital es de Todos	Colombia

Ver detalle en Anexo I

ANEXO 1
RECOMENDACIONES DE ACCIONES PARA GOBIERNO DIGITAL

			EGDI					GTMI				Referencia Int	
	Tipo de Relación	Acción	Marco Institucional	Prestación de Servicios	Provisión de Contenidos	Tecnología	Participación Electrónica	Sistemas de Gobierno	Prestación de Servicios Públicos	Participación Ciudadana	Habilitadores GovTech	**Iniciativa**	**País**
1	G2B	Interoperabilidad para empresas	✓	✓					✓		✓	Interoperabilidad G2B	Brasil
2	G2B	Modelo de formación en habilidades digitales para el empleo		✓							✓	El Futuro Digital es de Todos	Colombia
3	G2B	Plataforma de trámites para empresas. Incluye integrar ventanillas de atención.		✓	✓				✓		✓	AseSeHace.gt	Mejoras
4	G2C	Crear servicios de e-educación		✓					✓			Modelo e-Learning	Brasil

5	G2C	Crear servicios digitales o programas sociales con elementos digitales para sectores vulnerables		✓					✓			Bono Familia	Guatemala
6	G2C	Desarrollar servicios de e-salud		✓					✓			Telemedicina Rural	Perú
7	G2C	Establecer métricas de uso de trámites y servicios web, y crear estrategias de atención al ciudadano		✓			✓		✓	✓		Tablero para medición de Gobierno Abierto	México
8	G2C	Establecimiento de principios, estándares tecnológicos y normas de generación de contenidos			✓					✓		Guia de contenido Web	Reino Unido
9	G2C	Habilitar un sistema de retroalimentación en todos los sitios					✓			✓		Decide Madrid	España

		web públicos con trazabilidad.											
10	G2C	Identidad Digital	✓	✓					✓		✓	Estrategia Digital Nacional	México
11	G2C	Ley de ciberseguridad	✓					✓			✓	N/A	N/A
12	G2C	Ley de protección de datos personales	✓								✓	N/A	N/A
13	G2C	Ley de teletrabajo	✓	✓							✓	Ley de teletrabajo	México
14	G2C	Mejoras en el portal de Datos Abiertos			✓		✓		✓	✓		Data.gov	EEUU
15	G2C	Pagos en línea para los servicios públicos		✓					✓			PSE (ACH de Gobierno)	Colombia
16	G2C	Plan de Accesibilidad e Inclusividad para servicios públicos digitales		✓			✓		✓	✓		Declaración de Accesibilidad	México
17	G2C	Plataforma de e-Participación		✓			✓		✓		✓	Tenemos que hablar	Chile

18	G2C	Plataforma de expediente electrónico para Justicia		✓	✓				✓			Carpeta Ciudadana	Colombia
19	G2C	Plataforma para seguridad ciudadana comisaria digital		✓					✓			Comisario Virtual	Chile
20	G2C	Plataforma única de información para la gestión de emergencias		✓					✓			SASMEX	México
21	G2C	Portal Único de Acceso a la información Pública					✓			✓		Portal de AIP	Argentina
22	G2C	Proyecto para la reducción de brecha digital					✓			✓	✓	Canasta Básica Digital	CEPAL
23	G2C	Sistema único de información para programas sociales		✓			✓		✓	✓		MIDES	Uruguay
24	G2C	Unificar el portal de trámites tramites.gob.gt hacia un solo portal de servicios		✓	✓				✓			Chileatiende	Chile

		ciudadanos en guatemala.gob.gt o similar.											
25	G2G	Crear estrategia para la interoperabilidad gubernamental	✓								✓	SAGA	Alemania
26	G2G	Diplomacia Digital	✓	✓							✓	Cyber Diplomacy	Estonia
27	G2G	e-Gestión iniciativas de cero papel				✓					✓	Ze Ceropapel	Chile
28	G2G	Estrategia de tecnologías emergentes	✓					✓				Ciudad Futura	Bs.As. Argentina
29	G2G	Implementar Interoperabilidad gubernamental	✓	✓		✓		✓	✓			INTEROPER.AR	Argentina
30	G2G	Plan de formación digital en el sector público	✓								✓	El Futuro Digital es de Todos	Colombia