

# Gobernanza de la transformación digital. Experiencias y perspectivas internacionales

*Governance of digital transformation.  
International experiences and perspectives*

*Nurianar Speck García*

*snurianar@gmail.com • <https://orcid.org/0009-0008-6042-8451>*

**EMPRESA DE FIBROCEMENTO PERDURIT**

*Leonel Fuentes García*

*leonel.fuentes@uic.cu • <https://orcid.org/0009-0004-1333-4760>*

**UNIDAD CENTRAL DE COLABORACIÓN MÉDICA**

*Arlet Montiel Ramos*

*montielarlet94@gmail.com • <https://orcid.org/0009-0000-5105-5747>*

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN NAVAL**

*Yerandy Núñez Hernández*

*yerandez@gmail.com • <https://orcid.org/0009-0007-0598-9021>*

**EMPRESA DE APLICACIONES INFORMÁTICAS (DESOFT)**

*Yuniel Mario Silva Menéndez*

*yuniel@codntech.net • <https://orcid.org/0009-0000-5546-5487>*

**SOCIEDAD MERCANTIL CODNTECH S.U.R.L**

*Recibido: 2024-03-31 • Aceptado: 2024-06-30*

## RESUMEN

El desafío de la gobernanza para la estrategia de transformación digital (TD) es implementar, operar y materializar el valor público de las iniciativas y los proyectos de desarrollo, y la entrega de servicios apoyados con tecnologías y sustentadas por datos. Este artículo tiene como objetivo analizar el estado actual de la TD en la gobernanza a nivel internacional y sus perspectivas. Desde la metodología se realizó una revisión sistemática de la literatura (RSL), recurriendo a la base de datos de Google Scholar, SCOPUS y Mendeley DIRECT en inglés y en español, de los últimos 5 años. Los resultados indican que todos los países tienen iniciativas estratégicas pendientes o activas para proporcionar una TD para su desarrollo.

**Palabras clave:** gobernanza digital, gobierno digital, interoperabilidad, procesos disruptivos, transformación digital.

## ABSTRACT

*The governance challenge for the digital transformation strategy is to implement, operate and materialize the public value of development initiatives and projects, delivery of services supported by technologies and supported by data. This article aims to analyze the current state of digital transformation in governance at the international level and its perspectives. Based on the methodology, a systematic review of the literature (RSL) was carried out, using the Google Scholar, SCOPUS and Mendeley DIRECT databases in English and Spanish for the last five years. The results indicate that all countries have pending or active strategic initiatives to provide a digital transformation for their development.*

**Keywords:** digital governance, digital transformation, digital government, disruptive processes, interoperability.

## INTRODUCCIÓN

El mundo se encuentra inmerso en la llamada Cuarta Revolución Industrial (4RI), impulsada por las tecnologías digitales que interactúan y transforman sociedad, economía, política y medio ambiente, a una velocidad significativa. La naturaleza disruptiva de estas innovaciones tecnológicas hace difícil planificar y anticiparse al futuro, teniendo un amplio margen de desarrollo en el que influyen muchos factores económicos, sociales, políticos y culturales heterogéneos y variables. No obstante, es evidente que el cambio que trae la transformación digital (TD) tiene importantes implicaciones para el desarrollo sostenible (ONDUI).

En este contexto, se hace necesario indicar que la TD no es un proceso limitado a la digitalización de procesos y la consecuente informatización de las áreas que hacen uso de estos, sino que constituye un proceso superior, por lo que es importante formularse la pregunta: ¿Qué es TD? Existen múltiples definiciones, dependiendo de la fuente bibliográfica que se consulta:

Es el proceso a través del cual las compañías hacen converger múltiples nuevas tecnologías, mejoradas con conectividad ubicua, con la intención de alcanzar desempeños superiores y una ventaja competitiva sostenida, mediante la transformación de múltiples dimensiones del negocio, incluyendo el modelo de negocio, la experiencia del cliente (con énfasis en los productos y servicios habilitados digitalmente) y las operaciones (procesos y toma de decisión), y simultáneamente impactando en las personas (incluyendo habilidades, talento y cultura) y en las redes (cadena completa de valor) (Ismail et al., 2017).

Es un proceso evolutivo que entrega capacidades y tecnologías digitales para habilitar modelos de negocio, procesos operacionales y experiencia del cliente con vistas a crear valor (Morakanyane, Grace, & O'Reilly, 2017).

A partir de los conceptos anteriores se formula una definición particular, empleada para el contexto del trabajo que se presenta, la cual queda articulada de la siguiente forma:

Es el proceso evolutivo superior producto de la implementación de una matriz digital de la sociedad, escalando a partir de la digitalización e informatización de los procesos y servicios de la sociedad. Se enfoca no sólo en la migración al entorno virtual, sino también, y principalmente a la interconexión de estos servicios y al uso de los datos, tributando a la obtención de valor y progreso” El impacto de las nuevas tecnologías en el marco de la transformación digital, constituyen las bases de la gobernanza de la transformación digital. Para definir un concepto acertado de gobernanza digital es necesario partir de la definición de gobernanza en sí misma, llevada al entorno digital como parte de la transformación digital. La gobernanza se entiende como “la realización de relaciones entre diversos actores involucrados en el proceso de decidir, ejecutar y evaluar asuntos de interés público (...) incluye instituciones tanto formales como informales (...) La forma e interacción entre los diversos actores refleja la calidad del sistema y afecta a cada uno de sus componentes; así como al sistema en su totalidad (Naser, 2021, p. 14).

A partir de este concepto se determina que la gobernanza digital «[...] es la articulación y concreción de políticas de interés público con los diversos actores involucrados, con la finalidad de alcanzar competencias y cooperación para crear valor público y la optimización de los recursos de los involucrados, mediante el uso de las tecnologías digitales» (Naser, 2021, p. 14).

En el mundo, con la adopción de la gobernanza digital se inserta un nuevo concepto y meta para su completo desarrollo y es la interoperabilidad, o sea, la capacidad de los sistemas de tecnología, información y comunicación (TIC), y de los procesos que estas soportan, de intercambiar datos y compartir información y conocimiento (Korachi & Bounabat 2019; Rodríguez, 2020).

Con el desarrollo y la implementación de la gobernanza digital, en el contexto de la TD y la informatización de una sociedad, se persiguen varios objetivos claves: se busca el establecimiento de las estructuras y los procesos que aseguren que la estrategia de gobierno digital se alinea con los objetivos estratégicos de Gobierno, así como garantizar una articulación concreta entre las políticas de interés público y los actores que intervienen para la obtención de un valor público. Se debe garantizar una adecuada administración de los riesgos y las oportunidades, que permita optimizar los recursos disponibles con el uso racional de las tecnologías digitales.

Una vez definidos los conceptos de gobernanza y gobernanza digital, se debe determinar qué es gobierno digital: el uso de las tecnologías digitales como parte integral de las estrategias de modernización de los gobiernos, para crear valor público. Esto se basa en un ecosistema de administración digital constituido por actores estatales, organizaciones no gubernamentales, empresas, asociaciones y personas encargadas de la producción y acceso a los datos, servicios y contenidos, a través de interacciones con el Gobierno (OCDE, 2014, citado en Naser, 2021, p. 15).

A partir de ello, se puede establecer que para lograr un gobierno digital eficiente se debe garantizar una gobernanza que abarque e implemente un modelo de gobernanza digital. Este modelo debe articular a actores, políticas, recursos y relaciones, garantizando que se haga factible la implementación de estrategias y programas que conforman el gobierno digital. Más que un fin en sí mismo, el desarrollo de la capacidad de intercambiar eficientemente información con otras entidades públicas u organizaciones involucradas en un determinado proceso a través de tecnologías de información es el medio para lograrlo (BID, 2022, p. 9).

La interoperabilidad logra sus mayores sinergias cuando se constituye en un proyecto de país, o incluso internacional o supranacional. Aunque es posible realizar proyectos de interoperabilidad sectorial, los criterios generales ofrecen mayores beneficios. Esto por cuanto facilitan una mayor reutilización, seguridad y consistencia en el manejo integral de los datos que interoperan, además de que permiten producir datos agregados más completos

provenientes de todas las instituciones para la generación de informes, tendencias e información relevante para la toma de decisiones (BID, 2022, p. 11).

Por lo antes expuesto, esta investigación muestra los resultados que han tenido diversos países con la planificación e implementación de la TD, así como su estado actual. Por tanto, el objetivo consiste en analizar el desarrollo de los gobiernos digitales a nivel mundial.

## **METODOLOGÍA**

Este trabajo de investigación constituye una revisión de la literatura sobre gobernanza en la TD. Para la búsqueda de información que se debe incluir en el estudio se utilizaron fuentes principales de Google Scholar, SCOPUS y Mendeley, además de documentos oficiales emitidos por la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y caribeños (CELAC), correspondientes a la gobernanza y el gobierno digital.

La literatura analizada comprende artículos de revistas, eventos y reportes. Se consideraron principalmente publicaciones comprendidas entre 2018 y 2022, en inglés y español. Los términos de búsqueda utilizados para encontrar estudios relativos al tema fueron: «gobernanza», «transformación digital», «gobernanza digital», «gobierno digital», «interoperabilidad» y «procesos disruptivos». La estrategia de búsqueda se basó en los términos «gobernanza» y «transformación digital». Se acotaron los términos y se emplearon los operadores AND para búsquedas avanzadas en consultas, como «gobernanza» AND «transformación digital». Se seleccionaron los trabajos, a partir de las coincidencias, reduciendo el volumen de trabajos según la relevancia de los aportes, a partir del análisis del contenido. En la etapa final se seleccionaron los trabajos con mejor desarrollo de los componentes, siguiendo el objetivo de la investigación.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

A pesar de la dependencia cada vez más generalizada de las tecnologías digitales para la prestación de servicios durante la pandemia de COVID-19, la transformación digital integral en el sector público aún no se ha materializado. Para la mayor parte del mundo, las prioridades gubernamentales en la prestación de servicios en línea se han centrado en la salud, la educación y la protección social (Bohorquez, 2022; Díaz de León, 2020; Teichert, 2019). El aumento más significativo se ha dado en el número de países que ofrecen servicios que permiten a los usuarios solicitar programas y beneficios de protección social, como atención de maternidad, subsidios por hijo, pensiones y asignaciones de vivienda y alimentación (Eliana y Mauricio, 2020).

La aceleración de la digitalización en el sector privado ha aumentado las expectativas de las personas de una prestación de servicios públicos más eficaz. La pandemia ha reforzado la necesidad del sector público de ponerse al día con el sector privado, en términos de atracción de talento y actualización de habilidades del personal. Durante los últimos dos años, los gobiernos se han visto obligados a ser más innovadores, ingeniosos y efectivos, y a contribuir de manera más estratégica y proactiva a la TD en apoyo de la construcción de una sociedad sostenible y digitalmente resiliente (Bohorquez, 2022).

Los resultados en 2022 indican que un número creciente de países avanza hacia un gobierno invisible y sin fisuras, en el cual los servicios totalmente automatizados y personalizados son accesibles para todos en cualquier momento y lugar. Más gobiernos están implementando tecnologías de vanguardia, como la computación en la nube, la Inteligencia Artificial (IA) y la cadena de bloques para evaluar y abordar las necesidades de los electores (Long et al., 2021). Algunos han desarrollado nuevos métodos para explotar las herramientas de modelado de políticas

basadas en datos, y han creado iniciativas piloto y entornos limitados para diseñar, validar y ampliar soluciones innovadoras. Estos enfoques están permitiendo a los gobiernos fortalecer sus capacidades analíticas y anticipatorias, y dar forma proactiva a futuros escenarios de desarrollo. Estas innovaciones y una TD más amplia deben aspirar a ser verdaderamente inclusivas, interactivas e integradas (Serna et al., 2018; Rodríguez, 2020).

Matemáticamente, el Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico (EGDI) es el promedio ponderado de las puntuaciones normalizadas en las tres dimensiones más importantes del gobierno electrónico (figura 1), a saber: el alcance y la calidad de los servicios en línea, cuantificados como el Índice de Servicios en Línea (OSI); el estado del desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones o el Índice de Infraestructura de Telecomunicaciones (TII); y el capital humano inherente o Índice de Capital Humano (HCI). Cada uno de estos índices es una medida compuesta que se puede extraer y analizar de forma independiente (Patiño et al., 2022).

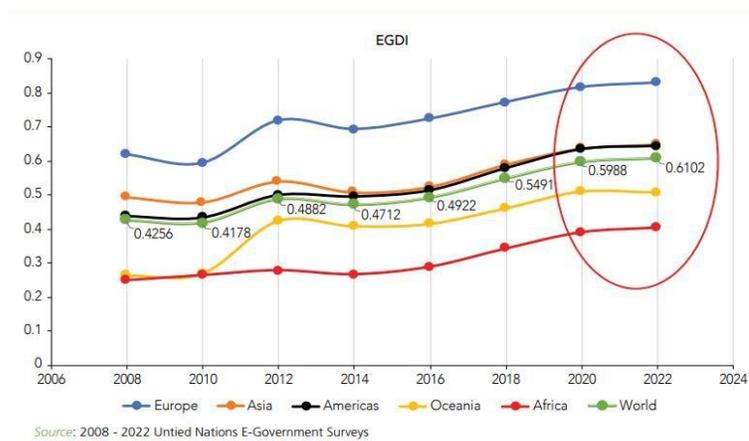


Fig. 1 Valor promedio global y regional de EGDI (Fuente: Patiño et al., 2022).

La heterogeneidad en la adopción de marcos regulatorios en la región de América Latina se convierte en una barrera para la inversión. Es necesario modernizar y armonizar los marcos regulatorios, alineándose con las buenas prácticas internacionales y así potenciar el mercado regional (BID, 2022, p. 28). El desarrollo del gobierno digital en la región (figura 2) está condicionado por las condiciones de infraestructura y capital humano, por lo que, a pesar de experimentar un significativo aumento, se encuentra por debajo de los parámetros en comparación con Europa, Asia y Norteamérica. Su evolución, aunque se mantiene en movimiento estable, es lenta.

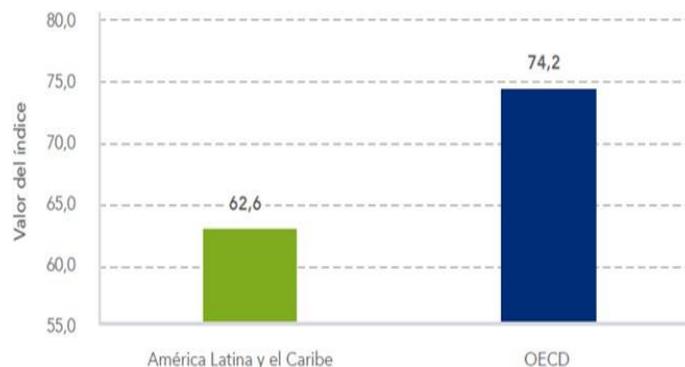
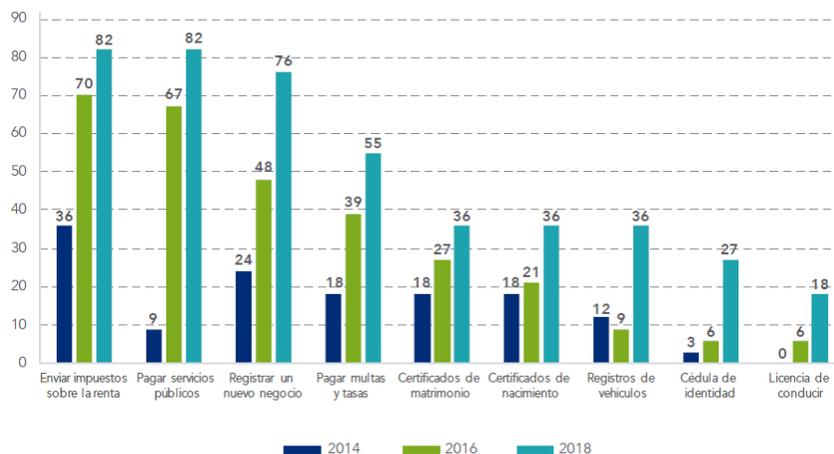


Fig. 2 OCDE y América Latina y el Caribe, pilar de políticas públicas y regulación (Fuente: Telecom Advisory Services, 2020) (BID, 2022, p. 28).

Si comparamos el EGDÍ por región geográfica, observamos que el valor promedio de América Latina y el Caribe está por encima de regiones como Oceanía y África; pero detrás de Europa y cerca de Asia. Por otra parte, si analizamos el índice en sus últimas ediciones, podemos identificar que el OSI es aquel que tiene un mayor avance. Los valores en materia HCI y TII no mejoran de manera significativa (BID, 2022, p. 29).

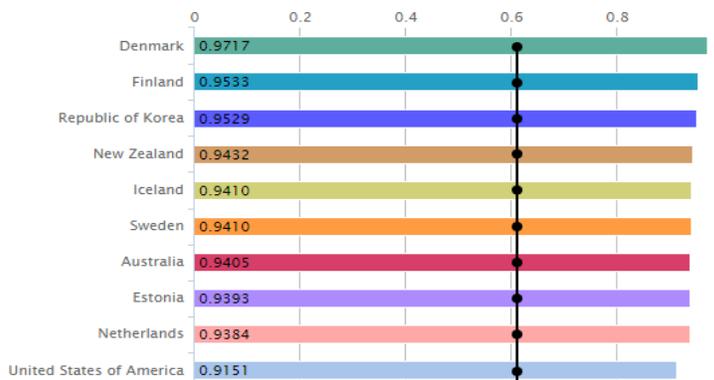
A partir de este análisis, se puede apreciar un crecimiento sostenido, pero reducido, centrado mayormente en el desarrollo de servicios. Este comportamiento se corresponde con una informatización parcial de áreas específicas



del Gobierno y la sociedad, que tributan a procesos individuales que pueden integrarse entre ellos; pero que no tributan de forma unificada a una TD orientada a un Gobierno inteligente, de forma directa y objetiva, debido a las mismas dificultades identificadas. En este marco se identifica un conjunto de servicios que destacan como los principales a ser informatizados y sirven de base comparativa del desarrollo de la región, evidenciando el lento pero constante avance en esta área (figura 3).

**Fig. 3** América Latina y el Caribe, servicios transaccionales en línea por tipos, 2014-2018 (UN, E-government survey 2014, 2016 y 2018) (BID, 2022, p. 31).

En cuanto al análisis por países, de forma global y en consonancia con lo antes expuesto, de acuerdo con el EGDÍ 2022 publicado por la ONU, entre los primeros 10 países líderes, 6 pertenecen a Europa, 2 a Oceanía: Australia y Nueva Zelanda, mientras que Asia y América están representados por 1 país cada uno, como se representa en la figura 4. Europa es la región del mundo que presenta los mejores datos en materia de gobierno electrónico. En el ranking europeo dominan los países nórdicos (EGOVKB, 2022).



**Fig. 4** Índice de desarrollo del gobierno electrónico, 2022 (EGOVKB, 2022).

Estos países han tenido la capacidad para crear productos y desarrollar plataformas. Guiados por políticas digitales estratégicas, han establecido una infraestructura central de sistemas, tecnologías, procesos y modelos organizativos digitales compartidos, que han proporcionado un marco sólido pero flexible para el desarrollo y la prestación de servicios gubernamentales centrados en el usuario y basados en datos. El enfoque de todo el Gobierno se ha institucionalizado fuertemente a través de un organismo central, como un departamento, ministerio o agencia dirigido por un funcionario gubernamental de alto rango. Este organismo central contribuye a la formulación de políticas y coordina la implementación de políticas para el Gobierno, y tiene amplias responsabilidades relacionadas con los servicios digitales para el gobierno electrónico, aplicaciones, ciencia de datos e IA, infraestructura tradicional y en la nube, ciberseguridad, Internet de las Cosas y mucho más. Los principales gobiernos se involucran en políticas, regulaciones y experimentación tecnológica y sandboxing, para probar, desarrollar y adaptar tecnologías de vanguardia para su uso en la provisión de servicios electrónicos y el desarrollo de ciudades inteligentes (UN DESA Publications, 2022).

M. Meyerhoff Nielsen y Z. Jordanoski hacen un estudio comparativo entre tres de los países líderes de tres regiones diferentes (Australia, Dinamarca y Corea del Sur), en el que abordan la manera en la que el enfoque de gobernanza y coordinación y cooperación de múltiples partes interesadas ha influido en el éxito de la TD y ha impulsado las innovaciones en cada uno de los tres casos (Meyerhoff, 2020).

Se eligen Australia, Dinamarca y la República de Corea, porque comparten similitudes, pero también diferencias. En primer lugar, los tres son países desarrollados de altos ingresos, miembros de la OCDE con niveles similares de desarrollo socioeconómico y sofisticación de infraestructura. En segundo lugar, los tres países ocupan un lugar alto en los puntos de referencia internacionales de esperanza de vida, calidad de la atención médica y niveles de rendimiento. En tercer lugar, los tres se han clasificado constantemente en la vanguardia mundial, relacionados con la innovación, la transparencia y el uso de la tecnología en el sector público, con respecto a UNDESA EGDI (EGDI, 2021), Facilidad para hacer negocios del Banco Mundial o Índice de cooperación percibida de Transparencia Internacional. Por el contrario, los tres países varían en términos de tamaño territorial y de población, sistemas políticos y nivel de descentralización, tradiciones organizativas, culturales y lingüísticas (Meyerhoff y Jordanoski., 2020).

Con el fin de impulsar el desarrollo general de las Tecnología de la Informática y las Comunicaciones (TIC) y el concepto de Gobierno integral, la quinta estrategia de Australia, la Estrategia de Transformación Digital 2015-2018

(Visión 2025), se basa en los logros de años anteriores. El enfoque sigue estando en la prestación de servicios en línea, la productividad administrativa y el enfoque en el usuario; pero ahora con el objetivo declarado de hacerlo de una manera fácil y simplificada, y siendo digital por defecto para 2025. La estrategia enfatiza la importancia de múltiples plataformas clave (por ejemplo, myGov, Inbox, Notify, Tell us Once, Payments In, etc.), los usuarios finales interactúan con el Gobierno, además de los principios de un Gobierno abierto y transparente. Además de las estrategias digitales clave, Australia también ha lanzado varios documentos estratégicos para apoyar el proceso de TD, a saber, la estrategia de hospedaje de todo el Gobierno, la estrategia de plataformas de servicios digitales, la estrategia de nube segura y la estrategia de seguridad cibernética. Como algo nuevo, estas estrategias complementarias y documentos de políticas se enfocan en mejorar el concepto general de todo el GOBIERNO y el ecosistema asociado de plataformas y soluciones digitales (Meyerhoff y Jordanoski, 2020).

La quinta estrategia actual, «Una Dinamarca digital más fuerte y más segura» (Meyerhoff y Jordanoski, 2020), se basa en estrategias anteriores y continúa enfocándose en la productividad y eficiencia del sector público, la facilidad de uso y la seguridad. Los temas incluyen: automatización de los procedimientos administrativos públicos; usabilidad mejorada; bienestar y atención primaria; intercambio y reutilización de datos (incluido el principio de una sola vez); un marco de administración electrónica más coherente (es decir, menos silos); mantener y mejorar la infraestructura de TI; privacidad y protección de datos (incluida la ciberseguridad); y mejorar la gestión de proyectos de TI y programas y esfuerzos públicos comunes (incluida la minimización del riesgo de proyectos de TI fallidos, desarrollo conjunto y uso de infraestructura, componentes y datos comunes). Una característica única de las estrategias y los planes de acción daneses son el enfoque intergubernamental, es decir, el enfoque en el Gobierno central, regional y local, además de continuar con el enfoque estratégico en la cooperación intergubernamental y la gestión eficiente. El enfoque danés y el caso comercial detrás del principio digital por defecto y de una sola vez para la reducción de la carga administrativa, son ampliamente reconocidos y se han convertido en el modelo y la base para muchos en la Unión Europea (UE) y los países de la OCDE (Meyerhoff y Jordanoski, 2020). Como la mayoría de los países, los actores clave del Gobierno central danés, responsables de los servicios sociales, los impuestos, el interior, la educación, la salud, los registros básicos y los datos catastrales, participan del organismo central de toma de decisiones del gobierno electrónico, es decir, el PSC. Una característica única del enfoque danés es la inclusión de los comités de gestión de las organizaciones coordinadoras de las regiones danesas (DR) y el Gobierno local de Dinamarca (LGDK) en el PSC (Meyerhoff Nielsen, Morten, 2019).

Para llevar al país a una nueva era de redes y servicios inteligentes hiperconectados, el Gobierno de Corea lanzó el Plan Maestro de TIC 2018-2022 y el Plan Maestro de Administración Electrónica 2016-2020. El objetivo principal del Plan Maestro de TIC es llevar el modelo de gobierno electrónico de Corea a la nueva era de creación de redes y servicios inteligentes utilizando IA, Big Data, IoT y computación en la nube. Se espera que los servicios para las personas se vuelvan rutinarios y se actualicen en función de la inteligencia hiperconectada, mientras que se mejorará la vitalidad de la economía nacional y se crearán nuevos motores de crecimiento, mediante la creación de nuevo valor agregado, utilizando tecnología de información inteligente. El Plan Maestro de Administración Electrónica 2020, a su vez, se centra en cinco objetivos clave, incluido el rediseño de los servicios gubernamentales, el logro de una administración inteligente basada en la cognición y la predicción, la creación de un nuevo ecosistema de administración electrónica que coexiste con las industrias y se expande basado en la confianza y el futuro, y una infraestructura orientada (Meyerhoff Nielsen, Morten, y Zoran Jordanoski, 2020).

Con el fin de apoyar a los Estados miembros de la UE («Marco Europeo de Interoperabilidad-Estrategia de aplicación», 2017), la comisión europea ha estado desarrollando marcos europeos de interoperabilidad desde 2004. El más reciente, data de 2017 y actualmente se está revisando (Flores et al., 2021), en el cual están establecidos cuatro dominios: legal, organizacional, semántico y técnico; el BID plantea tres: gobernanza y liderazgo, recursos

humanos y tecnología. Ambos cubren aspectos relacionados que se traslapan y complementan (un aporte relevante del modelo del BID es la dimensión de personas) (figura 5).

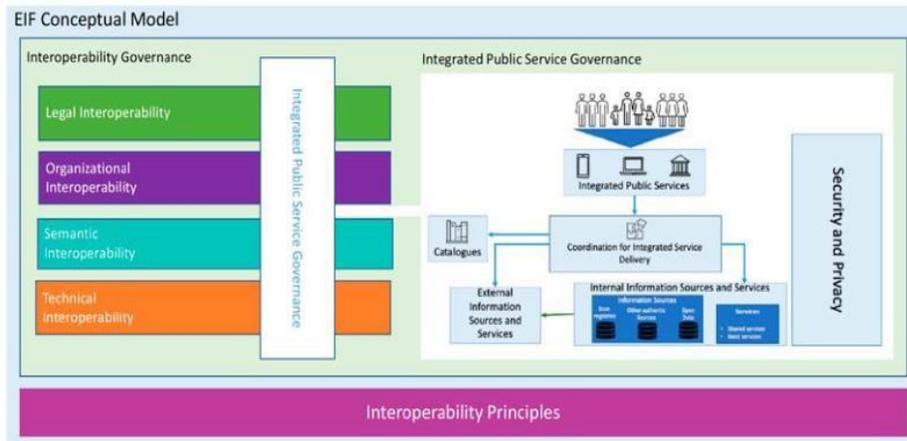
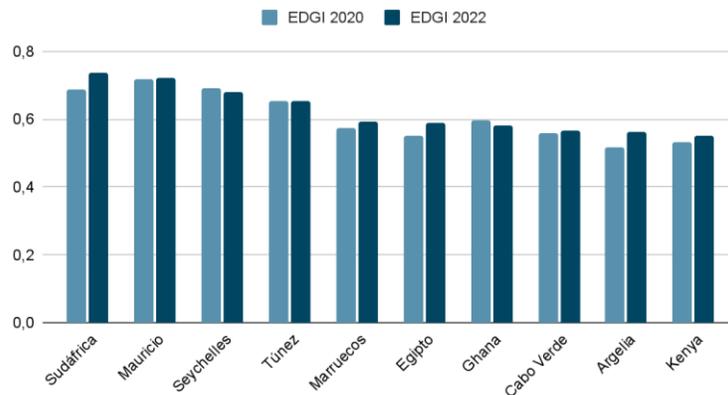


Fig. 5 Resumen marco de la interoperabilidad.

Las tendencias de digitalización en África son positivas en general. Las suscripciones de banda ancha fija (alámbrica) han aumentado 48 % desde 2020, pasando de 1,80 a 2,67 por cada 100 habitantes. Los valores de estos indicadores se mantienen por debajo de los promedios mundiales correspondientes y el costo de las suscripciones



de banda ancha móvil como porcentaje del ingreso nacional bruto per cápita sigue siendo significativamente más alto en África (Carmona, 2022), que, en otras partes del mundo, lo que contribuye a la brecha digital. África enfrenta desafíos persistentes relacionados con la inversión inadecuada en el desarrollo del gobierno electrónico (figura 6).

Fig. 6 Países de África con mayores valores de EGDI (Fuente: Carmona, 2022).

A partir de la evolución de las tecnologías surgen nuevos servicios digitales, los cuales se incrementaron con la aparición de la COVID-19, lo que provocó una necesidad de nuevas iniciativas en las organizaciones de transformación digital (Salinas, 2021).

Según una reciente encuesta realizada por la consultora Boston Consulting Group (BCG), 75 % de los ejecutivos estuvo de acuerdo en que consideran que la TD es cada vez más urgente a la luz de la crisis COVID-19, y 65 % dijo

que anticipan aumentar sus inversiones en TD. Las compañías que usan apalancamiento digital pueden esperar que sus márgenes de ganancia aumenten, en promedio, de 12 % a 20 %. Generarán hasta 50 % de las ganancias adicionales en el primer año, generando así los recursos necesarios para financiar el resto de la transformación. Sin embargo, el estudio de BCG advierte que su éxito depende de definir una visión clara vinculada a la estrategia y el valor, garantizando el compromiso de liderazgo, la gobernanza de los resultados, y la construcción de capacidades tecnológicas y humanas (Salinas, 2021).

Entonces, hay que tener en cuenta varias aristas empresariales para afrontar estas iniciativas, ya que los proyectos de TD por lo general son complejos y pocos llegan a buen puerto, como podemos constatar en las siguientes cifras: «[...] 70 % de todas las iniciativas de transformación digital no alcanzan sus objetivos, y de los 1,3 billones de dólares que se gastaron en transformación digital en el año 2019, se estima que se desperdiciaron 900 mil millones de dólares» (Salinas, 2021).

## CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio muestran que todavía hay un número limitado de artículos que exploran la implementación de la TD en función de la gobernanza. Por lo tanto, el análisis de la revisión de la literatura nos ha permitido arrojar luz sobre la comprensión de la implementación del gobierno digital a nivel internacional.

Al final, alentamos los futuros esfuerzos de investigación sobre la gobernanza para la TD, ya que podrían brindar información valiosa para los profesionales y alentar nuevas investigaciones. Queda demostrado que el desarrollo de la TD y su implementación en la gobernanza está condicionado por la preparación del personal y la infraestructura tecnológica de los países, así como los recursos que se invierten en ello. El proceso de migración hacia un gobierno digital e inteligente forma parte fundamental de las agendas de desarrollo a nivel mundial, evidenciado en los programas de la ONU y otras instituciones internacionales. En este contexto se destacan las estrategias de los países líderes en materia de gobernanza digital, entre ellos Dinamarca, a partir de su enfoque.

El proceso hacia la concepción de un Gobierno inteligente, a partir de la TD, es irregular en las diferentes regiones y países; sin embargo, es continuo y progresivo. La adopción de estas tecnologías marca el futuro de la gobernanza, y requiere de esfuerzos de investigación permanente y evolutiva en medio de un entorno en constante cambio sociopolítico, cultural y tecnológico.

## REFERENCIAS

- Naser (2021, 5 de julio). Gobernanza digital e interoperabilidad gubernamental: una guía para su implementación. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47018-gobernanza-digital-interoperabilidad-gubernamental-guia-su-implementacion>
- Patiño, L., Poveda, & Rojas, F. (2021). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “Datos y hechos sobre la transformación digital” (Documentos de proyectos LC/TS.2021/20). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Enríquez (2022, marzo). Gobierno digital: pieza clave para la consolidación de Estados democráticos en los países del SICA. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47811>

Proceedings 14th International Conference on ICT, Society and Human Beings (ICT 2021), the 18th International Conference Web Based Communities and Social Media (WBC 2021) (2021). A comparative analysis of the e-government development index (EGDI). IADIS Press. [https://doi.org/10.33965/ict2021\\_202106L003](https://doi.org/10.33965/ict2021_202106L003)

Digital Transformation Agency (2022, 26 de septiembre). Digital government strategy. <https://www.dta.gov.au/digital-government-strategy>

Stronger and More Secure Digital Denmark-Digital Strategy 2016-2020. [https://digst.dk/media/16165/ds\\_singlepage\\_uk\\_web.pdf](https://digst.dk/media/16165/ds_singlepage_uk_web.pdf)

Alunni, L., & Llambías, N. (2018). Explorando la transformación digital desde adentro. *Palermo Business Review*, 17.

Bohorquez Lopez, V. W. (2022). Transformación digital en situaciones de crisis. Revisión de literatura usando modelado de temas y teoría fundamentada. *Cuadernos de Administración*, 35.

Carmona, J. O. I., Cortés, F. I. G., & Urrutia, A. A. (n.d.). Defender Internet. *Vida digital*, 241.

Coalition for Digital Environmental Sustainability (CODES) (2022, junio). Action plan for a sustainable planet in the digital age. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.6573509>

Vilches, C. (n.d.). Biblioguías: Desde el gobierno digital hacia un gobierno inteligente: Sobre el concepto de Gobernanza.

TRENDSform (2020, 15 de junio). Claves para comenzar a construir una cultura de transformación digital. <https://trendsform.net/construir-cultura-transformacion-digital/>

Díaz de León Castañeda, C. (2020). TIC en el sector público del Sistema de Salud de México: Avances y oportunidades. *Acta Universitaria*, 30. <https://doi.org/10.15174/au.2020.2650>

EVE Museos e Innovación (2022, 9 de junio). Experiencias culturales en la era digital. <https://evemuseografia.com/2022/06/09/experiencias-culturales-en-la-era-digital/>

UN e-Government Knowledgebase (n.d.). EGOVKB | United Nations > Home. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/>

Flores, C. C., Chantillon, M., Müller, A. P. R., & Cromptvoets, J. (2021). A vision to the future: Recommendations for the 2017 European interoperability framework.

*Revista Cubana de Transformación Digital*, 2(3): 31-45. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5545955>

Banco Mundial (n.d.). Índice de facilidad para hacer negocios | Data. [https://datos.bancomundial.org/indicador/IC.BUS.EASE.XQ?most\\_recent\\_value\\_desc=false&view=map](https://datos.bancomundial.org/indicador/IC.BUS.EASE.XQ?most_recent_value_desc=false&view=map)

Ismail, M. H. (2017, noviembre). Digital business transformation and strategy: What do we know so far? Recuperado el 26 de diciembre de 2019, de [https://cambridgeservicealliance.eng.cam.ac.uk/resources/Downloads/Monthly%20Papers/2017NovPaper\\_Mariam.pdf](https://cambridgeservicealliance.eng.cam.ac.uk/resources/Downloads/Monthly%20Papers/2017NovPaper_Mariam.pdf)

- Korachi, Z., & Bounabat, B. (2019). Integrated methodological framework for digital transformation strategy building (IMFDS). *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(12).
- Long, C. K., Agrawal, R., Trung, H. Q., & Van Pham, H. (2021). A big data framework for E- government in Industry 4.0. *Open Computer Science*, 11(1). <https://doi.org/10.1515/comp-2020-0191>
- Meyerhoff Nielsen, M. (2019). Governance lessons from Denmark's digital transformation. *Proceedings of the 20th Annual International Conference on Digital Government Research. Association for Computing Machinery*, 456-461. <https://doi.org/10.1145/3325112.3329881>
- Meyerhoff Nielsen, M., & Jordanoski, Z. (2020). Digital transformation, governance and coordination models: A comparative study of Australia, Denmark and the Republic of Korea. *The 21st Annual International Conference on Digital Government Research. ACM*, 285-293. <https://doi.org/10.1145/3396956.3396987>
- Morakanyane, R., Grace, A., & O'Reilly, P. (2017). Conceptualizing digital transformation in business organizations: A systematic review of literature. En *30th Bled eConference: Digital Transformation – From Connecting Things to Transforming Our Lives* (pp. 427-443). Bled, Slovenia: University of Maribor. <https://doi.org/10.18690/978-961-286-043-1.30>
- Comisión Europea. (2017). Marco Europeo de Interoperabilidad-Estrategia de aplicación. [eur-lex.europa.eu. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017DC0134&from=LT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017DC0134&from=LT)
- Mónica Eliana, G. G., & Mauricio, N. C. (2020). Gobernanza electrónica: retos y oportunidades para la universidad en tiempos de crisis (COVID 19). VIII Congreso Iberoamericano de Investigación sobre Gobernanza Universitaria.
- Ismail, M. H., Khater, M., & Zaki, M. (2017). Digital business transformation and strategy: What do we know so far? Recuperado de [www.cambridgealliance.org](http://www.cambridgealliance.org)
- CEPAL & Unión Europea (2021, abril). Datos y hechos sobre la transformación digital: informe sobre los principales indicadores de adopción de tecnologías digitales en el marco de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46766> ONUDI. (2021).
- Normas y transformación digital: Buena gobernanza en la era digital. [https://hub.unido.org/sites/default/files/publications/V6\\_ES\\_Standard\\_digital\\_transformation\\_FINAL\\_online.pdf](https://hub.unido.org/sites/default/files/publications/V6_ES_Standard_digital_transformation_FINAL_online.pdf)
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU (n.d.). Publications | UN DESA Publications. <https://desapublications.un.org/publications/category/Public%20Administration>
- Rodríguez Fernández, E. D. J. (2020). La transformación digital como factor de innovación y sus efectos en el crecimiento empresarial: Revisión sistemática de la literatura.
- Salinas, J. P. A. (2021, 24 de junio). La gobernanza es el camino para reducir la incertidumbre hacia la transformación digital. <https://globaltrustassociation.org/es/la-gobernanza-es-el-camino-para-reducir-la-incertidumbre-hacia-la-transformacion-digital/>

Serna, M. D. A., Branch, J. W., Benavides, L. M. C., & Burgos, D. (2018). A conceptual model of digital transformation: A case study of Universidad Nacional de Colombia. *Education in the Knowledge Society*, 19(4).  
<https://doi.org/10.14201/EKS201819495107>

Teichert, R. (2019). Digital transformation maturity: A systematic review of literature. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. Observatorio de Gobierno Digital de Cuba. (n.d.).

Transformación digital | Observatorio de Gobierno Digital de Cuba.  
<https://gobiernodigital.fcom.uh.cu/es/taxonomy/term/296>

Transparency International (n.d.). 2022 Corruption Perceptions Index: Explore the...  
<https://www.transparency.org/en/cpi/2022>

*Copyright © 2024, Autores: Speck García, Nurianar, Fuentes García, Leonel, Montiel Ramos, Arlet, Núñez Hernández, Yerandy, Silva Menéndez, Yuniel Mario*



*Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0 Internacional*