



Política Nacional de Transformación Digital: Aspectos centrales para la equidad digital^(*)

National Digital Transformation Policy: Fundamental aspects to guarantee digital equity

Marushka Chocobar Reyes^()**

Presidencia del Consejo de Ministros (Lima, Perú)

Resumen: Desde hace algunos años, el Perú ha iniciado un decidido empuje hacia un proceso nacional de transformación digital que garantice el acceso a las oportunidades del entorno digital para todas las personas. Ese proceso ha sido acelerado por la exigencia de cambio y la disrupción generada por la crisis sanitaria y, a su vez, por la decisión ciudadana de incorporar lo digital en su día a día. La Política Nacional de Transformación Digital surge como un documento orientador con el propósito de impulsar la ciudadanía digital garantizando el acceso equitativo y seguro a la transformación digital y qué determina las acciones de la Agenda Digital del país hacia el 2030. El presente artículo aborda aquellos aspectos centrales de esta Política que constituirán los factores críticos de éxito para garantizar la equidad digital.

Palabras Clave: Equidad Digital - Transformación Digital - Agenda Digital al 2030 - Entorno Digital - Política nacional de Transformación Digital - Perú

Abstract: For some years, Peru has started a determined push towards a national process of digital transformation that guarantees access to the opportunities of the digital environment for all people. This process has been accelerated by the demand for change and the disruption generated by the health crisis and, in turn, by the citizen's decision to incorporate digital into their daily lives. The National Digital Transformation Policy emerges as a guiding document with the purpose of promoting digital citizenship, guaranteeing equitable and safe access to digital transformation and what determines the actions of the country's Digital Agenda towards 2030. This article addresses those aspects of this Policy that will constitute the critical success factors to guarantee digital equity.

Keywords: Digital Equity - Digital Transformation - Digital Agenda 2030 - Digital Environment - National Digital Transformation Policy - Peru

(*) Nota del Equipo Editorial: Este artículo fue recibido el 6 de noviembre de 2022 y su publicación fue aprobada el 5 de diciembre de 2022.

(**) Ingeniera Industrial de la Universidad de Piura (Lima, Perú). Maestría en Ingeniería de Sistemas por la Universidad de Lima. Acreditación como Directora por CENTRUM Católica, acreditación internacional en ELearning por APEC Corea y en Enseñanza para la Comprensión por Wide World de la Universidad de Harvard. Secretaria de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros, ente rector del Sistema Nacional de Transformación Digital del país. Durante su gestión ha impulsado el avance del Perú en los indicadores internacionales de digitalización, la promulgación de Ley de Gobierno Digital, la publicación del Estudio de Gobierno Digital en el Perú por la OCDE, la creación del Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital, del Sistema Nacional de Transformación Digital y del Marco de Confianza Digital en el país. Correo electrónico: mchocobar@pcm.gov.pe.



“Una de las características de esta Cuarta Revolución Industrial es que no cambia lo que hacemos, sino que cambia lo que somos”

Klaus Martin Schwab
Presidente Ejecutivo de Foro Económico Mundial⁽¹⁾

1. Contexto Mundial

El Foro Económico Mundial es una organización internacional no gubernamental que reúne anualmente a los principales líderes políticos, intelectuales, empresariales, académicos y periodísticos para analizar y plantear soluciones y compromisos sobre los principales problemas que afectan al mundo.

Esta gran asamblea anual ha analizado durante años que la Cuarta Revolución Industrial, precedida por máquinas de vapor, electricidad, computadoras y tecnología de comunicaciones, hoy está vinculando sistemas digitales, físicos y biológicos. El principal reto frente a ello es establecer modelos económicos que garanticen la satisfacción de las necesidades de la ciudadanía pensando en el bienestar más que en el crecimiento y donde el uso de la tecnología tenga un rol central para priorizar la eficiencia de las ciudades hacia ciudades inteligentes y la cobertura permanente de la ausencia de recursos y de las brechas sociales.

La llamada Cuarta Revolución Industrial va más allá de la producción de bienes y servicios, sino que representa también un cambio cultural y organizacional (Banco Interamericano de Desarrollo, 2018). La inteligencia artificial, la impresión 3D, la robótica y otras nuevas tecnologías no solo afectan los sectores productivos, sino que tienen hoy “efectos en la salud, la educación, la vivienda o el transporte, entre otros, que abren un espacio de desafíos y oportunidades para las políticas públicas” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2020).

Esto exige, de cara a las personas, la capacidad de dichos modelos económicos de transversalizar el abordaje de las tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial en todos los espacios del saber, desde los niveles educativos básicos hasta los superiores o los niveles de aprendizaje para toda la vida. Es fundamental poner a disposición de la ciudadanía espacios donde se impulse el pensamiento divergente, la creatividad y la innovación, de forma que el impacto de la robótica y la inteligencia artificial, por ejemplo, no afecte directamente los empleos sin antes haber pensado en un rediseño de las formas de trabajo.

De acuerdo a Satya Nadella, Presidente Ejecutivo de Microsoft, “la capacidad de las tecnologías digitales de generar resultados y empoderar a las personas puede realmente impulsar un crecimiento más equitativo” (Foro Económico Mundial, 2016).

Asimismo, el informe sobre “Perspectivas económicas de América Latina 2020: Transformación digital para una mejor reconstrucción” de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (en adelante, la OCDE) concluye que la transformación digital brinda nuevas herramientas y oportunidades para que América Latina y el Caribe responda a la crisis generada por la pandemia de la COVID-19 y supere las dificultades de desarrollo a más largo plazo (OCDE, 2020).

En esa misma línea el Foro Económico Mundial (2016) afirma que los avances en transformación digital serán posibles “si suficientes personas adecuadas tienen la voluntad de hacer que suceda”. Asimismo, ratifica el rol central de los gobiernos para viabilizar el uso seguro y eficaz de las tecnologías y asumir el desafío de integrarse a este mundo digital en todos los niveles de la sociedad y encontrar la manera de construir las bases para las innovaciones del mañana (Foro Económico Mundial, 2016).

A finales del 2020, el Foro Económico Mundial lanzó la iniciativa “Naciones Ágiles” con la incorporación de los países más avanzados en materia digital a nivel mundial. En dicho lanzamiento se sustentó que la innovación y las nuevas tecnologías son clave para enfrentar los problemas que afectan al mundo. La disrupción generada por la pandemia ha impulsado a los gobiernos y a las empresas a encontrar nuevos modelos de crecimiento y a acelerar la digitalización dado que la tecnología está generando nuevas maneras de vivir y de comunicarnos y exigiendo regulaciones más flexibles e interoperables para poder escalar soluciones digitales que respondan a las necesidades de la ciudadanía. Es así que sobre la base de estas reflexiones llegaron a la conclusión de la necesidad de establecer “gobiernos del futuro” más innovadores, ágiles y resilientes desde donde se puedan repensar las reglas comunes y establecidas con un enfoque centrado en las personas para mejorar la sociedad⁽²⁾.

(1) Foro Económico Mundial. (2016, 18 de abril). *La Cuarta Revolución Industrial | Lo esencial* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=EeR2yTMW7Xg>

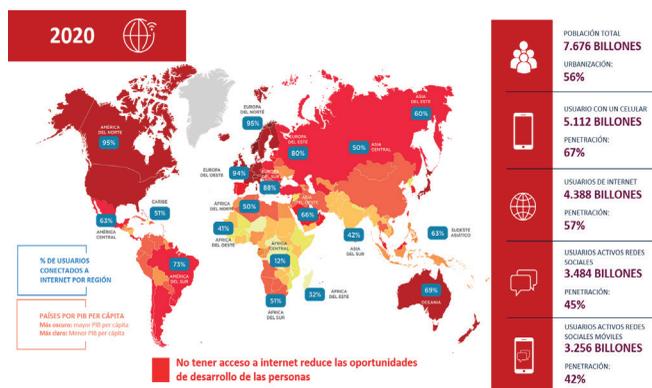
(2) Al respecto, véase <https://www.gov.uk/government/groups/agile-nations>



Bajo esa misma perspectiva, durante la Cumbre 2022 del Foro Económico Mundial se ratificó el horizonte digital en el futuro de nuestras sociedades, resaltando el papel de las tecnologías emergentes afirmando que servirán para hacer frente a varios retos urgentes de nuestra sociedad al mismo tiempo y se resaltó líneas de acción en las que no podrá dejarse de lado lo digital: la resiliencia post-covid, evolución digitales, metaverso, inclusión digital, la lucha contra el cambio climático, y la ciberseguridad. Asimismo, se abordaron los 6 principales temas que impactarán al mundo en los próximos años. El tema número 6 fue determinado como “Nuestro futuro es digital”, en el que se afirma que la tecnología puede permitir abordar múltiples retos y de manera simultánea, desde la reducción de la pobreza hasta la detención del cambio climático siempre que pueda garantizarse la inclusión, la seguridad y una regulación adecuada (Foro Económico Mundial, 2022).

Asimismo, junto con la globalización y los cambios demográficos, está generando profundos cambios en la economía global. Sin embargo, también puede convertirse en un factor de desigualdad entre las naciones. De acuerdo a las estimaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), hasta el 80% de la brecha de productividad entre las economías desarrolladas y emergentes se explica por el retraso en uso de nuevas tecnologías (2018). Lo anterior ha dado paso al surgimiento de nuevos derechos y/o a la evolución de otros en el uso de medios digitales. Esto, junto con la pandemia por COVID-19, ha planteado la necesidad urgente de los gobiernos de actualizar y reforzar tanto sus políticas públicas como marcos regulatorios con la finalidad de garantizar un acceso justo y asequible para toda la ciudadanía en el uso de las tecnologías digitales.

Figura 1. Desafío de Conectividad Global



Fuente: Fondo Monetario Internacional (2019), Listado de países ordenados por PIB per cápita en dólares estadounidenses.
 Fuente: We Are Social and Hootsuite (2019), Latest collection of Global Digital 2019 reports
 Fuente: Martínez Yolanda, 2020, BID.

Por estas razones y, siendo que el futuro es digital, aquel que no tenga acceso al entorno digital, no podrá participar de las oportunidades que provee lo digital para el futuro dado el gran desafío global de conectividad que enfrenta el mundo.

Como puede apreciarse en la Figura 1, a nivel mundial existe un gran desafío de conectividad que determina el acceso a oportunidades de desarrollo para millones de personas. Sin embargo, también se analiza que la mayor parte de la ciudadanía se conecta a Internet a través de celulares; es decir que puede existir un cierre de brechas de acceso si podemos construir servicios digitales accesibles a través de dispositivos móviles y llegar a esta cobertura tan necesaria a través de redes de conectividad móvil.

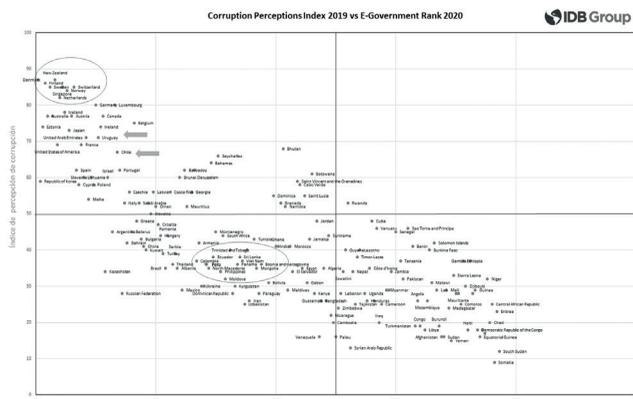
Así como los avances de conectividad y digitalización están vinculados a oportunidades para las personas también se relacionan directamente con los niveles de competitividad de los países debido al impulso digital para las empresas en el acceso a nuevos mercados, la mejora y reducción de trámites para el acceso a negocios y la transparencia en la provisión de los servicios públicos. Sumado a ello, según un estudio reciente del Banco Interamericano de Desarrollo, el avance de la digitalización en el Estado está directamente relacionado con la percepción de la corrupción en los países tal como se demuestra en el Gráfico 1.

De acuerdo al artículo de Benjamin Roseth “Burocracia y ciudadanos: Cuando los trámites son lentos, difíciles y caros” publicado en el portal Gobernarte del Banco Interamericano de Desarrollo “los procedimientos manuales, las interacciones presenciales y la falta de estandarización de procesos hacen que los trámites sean vulnerables a comportamientos deshonestos” (2018).

Por ello, en el Gráfico 1 puede apreciarse la relación entre la digitalización de los países y la percepción de la ciudadanía respecto a la corrupción. Es decir, mientras más digitalizado esté un país será menor la percepción de la ciudadanía con respecto a comportamientos deshonestos, y mientras menos digitalizado esté un país será mayor la percepción de la ciudadanía con respecto a una baja transparencia de los actos públicos.



Gráfico 1. Índice de Percepción de Corrupción versus Índice de Gobierno Digital de Naciones Unidas



Nota: Eje X Rank E-Government (1 =el Mejor) Eje Y Puntuación del índice de corrupción. Puntaje (Más alto, es más transparente. Más bajo más corrupto).
 Fuentes: ONU, (2020), E-Government Rank 2020
 Fuente: Roseth Benjamin; Reyes Angela; Santiso Carlos, (2018), Fin del trámite eterno. Banco Interamericano de Desarrollo
 Fuente: Martínez Yolanda BID, 2020

Es importante analizar que, según un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), América Latina y el Caribe podría aumentar drásticamente el empleo e impulsar el crecimiento económico sostenible si cerrara su brecha de conectividad digital con respecto a los miembros de la OCDE. Este avance generaría más de 15 millones de empleos directos, impulsaría el crecimiento económico regional (PIB) en un 7,7% y aumentaría la productividad en un 6,3% (BID, 2020).

La Asamblea General de la ONU ya ha reconocido la importancia de la promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en Internet, considerando aspectos como: la libertad de expresión; la calidad de la educación; igualdad entre los géneros y personas con discapacidad; seguridad en Internet; desarrollo económico, social y cultural; combatir todo tipo de violencia en Internet, entre otros aspectos (ONU, 2020). En la misma línea, para acelerar el desarrollo de los países y favorecer el cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la UIT publicó la Agenda Conectar 2030 en donde se destaca que a través de la infraestructura y la conectividad y en asociación con todas las partes interesadas que la UIT contribuirá en mayor medida al logro de los ODS (ONU, 2020).

En la región de América Latina y el Caribe, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL-ONU),

publicó la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (2020). La agenda considera el impacto de la pandemia COVID-19 y la importancia de la cooperación institucional para abordar los desafíos a corto, mediano y largo plazo vinculados a la inclusión digital. Para ello, contempla nueve áreas de acción; un apartado específico sobre la lucha contra la pandemia y la recuperación y reactivación económica: 1) Infraestructura digital; 2) Transformación digital y economía digital; 3) Gobierno digital; 4) Inclusión, competencias y habilidades digitales; 5) Tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible; 6) Confianza y seguridad digital; 7) Mercado digital regional; 8) Cooperación regional digital y 9) Enfrentar la pandemia y facilitar la recuperación y reactivación económica (CEPAL, 2020).

En el caso de Perú, tal como se explica en el Cuadro No. 1, la inversión necesaria para el cierre de brecha móvil bordea los US\$1,000 millones de dólares mientras que para el cierre de brecha fijo serían necesarios más de US\$3,800 millones de dólares. De esta inversión un 45% deberá hacerse en áreas rurales.

El abanico de oportunidades que genera la transformación digital es enorme, pero también los retos y los riesgos; sin embargo, la transformación digital es un fenómeno que envuelve a todas las personas, a todas las instituciones, a todas las empresas y corporaciones, a todos los países; es un fenómeno de talla mundial y de repercusiones universales que, de acuerdo al BID, se trata entonces de una “agenda irrenunciable”.

En este contexto el Reporte de Riesgos del Foro Económico Mundial ha identificado para el Perú cinco (5) principales riesgos de corto plazo que se convertirán en una amenaza para el país en los próximos dos años (Foro Económico Mundial, 2022b) siendo uno de los principales riesgos la inequidad digital, riesgo que compartimos con cerca del 60% de los países de América Latina:



Cuadro 1. Escenario de cierre de brecha con respecto a la OCDE

País	Inversión necesaria para el cierre de la brecha - móvil	Inversión necesaria para el cierre de la brecha - fijo	Aumento estimado del empleo directo	% del total de la inversión en áreas rurales
Brasil	\$ 4,057,805,055	\$ 17,758,097,269	3,727,628	31.0%
México	\$ 3,790,612,056	\$ 8,013,328,140	3,048,264	42.9%
Colombia	\$ 2,006,378,307	\$ 3,803,526,628	1,519,161	41.3%
Argentina	\$ 1,406,288,593	\$ 3,285,952,468	1,045,961	20.7%
Perú	\$ 1,069,530,775	\$ 3,827,997,489	917,206	45.8%
Venezuela	\$ 1,129,186,788	\$ 2,974,694,670	905,420	34.6%
Guatemala	\$ 1,125,241,660	\$ 1,148,699,142	839,725	74.2%
Ecuador	\$ 666,634,444	\$ 1,233,195,390	520,673	62.8%
Haití	\$ 595,543,939	\$ 378,651,741	476,061	70.2%
Honduras	\$ 501,252,454	\$ 852,678,253	392,007	68.5%

Fuente: BID, (2020), Informe Anual del Índice de Desarrollo de Banda Ancha

Cuadro 2. Reporte de Riesgos del Foro Económico Mundial 2022

Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
Colapso del estado	Prolongado estancamiento económico	Crisis de empleo y subsistencia	Inequidad digital	Daño ambiental causado por el hombre
				Proliferación de la actividad económica ilícita

Fuente: Foro Económico Mundial, (2022), Global Risks Report 2022

Este escenario exige al país el abordaje holístico de la transformación digital como un proceso de muy alto impacto para la ciudadanía y que requiere una sólida gobernanza que establezca los roles, procesos, escenarios y realidades a nivel nacional que permitan avanzar en esta ruta sin dejar a nadie atrás.

“En términos de gobernanza, Perú ha dado pasos importantes para garantizar la sostenibilidad en materia de gobierno y transformación digital en el largo plazo”

Barbara Ubaldi, Líder de Gobierno Digital y Datos Abiertos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos⁽³⁾

2. Gobernanza Digital en el Perú

A finales de 2016, Perú decide iniciar el proceso de incorporación a la OCDE. Este hito determina también el inicio de un proceso decidido de transformación digital en el país.

El Estudio de Gobernanza Pública en el Perú recomienda orientar los esfuerzos del Estado hacia una transformación digital centrada en las personas y generar un cambio de enfoque en el cual la tecnología esté al servicio de la ciudadanía. Asimismo, fundamenta la importancia de establecer un sólido marco de liderazgo en materia digital a fin de garantizar un alto compromiso político con la digitalización de los servicios públicos y los procesos internos en las entidades del Estado (OCDE, 2016). Se recomienda también desarrollar una mirada más amplia al gobierno electrónico priorizando un componente más humano que tecnológico (Chocobar, 2016).

En concreto, el proceso de transformación digital debía convertirse en un proceso más humano que digital porque es liderado por personas: servidores y servidoras públicas, para servir mejor a otras personas: ciudadanos y ciudadanas.

Desde el 2003, se ha venido construyendo un camino hacia dicha gobernanza, acelerado por la decisión de lograr la incorporación a la OCDE. Es así que, la Subjefatura de Informática del Instituto Nacional de Estadística e Informática se convirtió en la Oficina de Gobierno Electrónico e Informática en la Presidencia del Consejo de Ministros, la cual constituyó la base para la creación de la Secretaría de Gobierno Digital el 2017, siguiendo las recomendaciones de la OCDE conforme se aprecia en el Gráfico 2.

Durante ese período se promulgaron una serie de normas para facilitar el acceso de la ciudadanía al entorno digital y acelerar la digitalización en el país. Una de las normas más destacadas es, sin duda, la Ley 27269, modificada por la Ley 27310, que aprobó la Ley de Firmas y Certificados Digitales para regular la utilización de la firma digital otorgándole la misma validez y eficacia jurídica que la firma manuscrita u otra análoga.

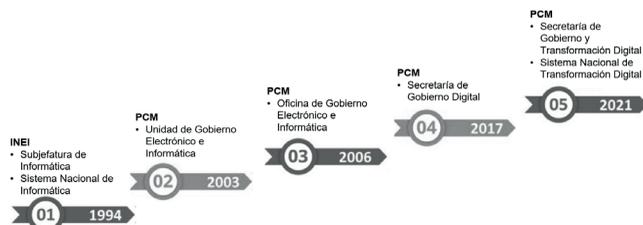
Con la creación de esta Ley, el Perú se convirtió en uno de los países pioneros en incursionar en modelos de gobierno digital

(3) Ubaldi, Bárbara (2019), <https://www.ipae.pe/cade-digital-2019/>



más avanzados. A partir de allí, el país ha dado pasos firmes en dicha materia. Es así que el 2001 se creó el Portal del Estado Peruano, el 2002 se dictó Ley de Transparencia y se inició el establecimiento del Portal Transparencia.

Gráfico 2. Avances en la Institucionalidad Digital en el Perú



Fuente: Adaptado de la información de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital

Desde 1990, existían en el Estado dos sistemas: Sistema Nacional de Estadística y Sistema Nacional de Informática. Con la creación de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (en adelante, ONGEI), se le asigna la rectoría del Sistema Nacional de Informática. Ese mismo año se creó la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de la Sociedad de la Información - CODESI, se lanzó el SEACE - Sistema de Adquisiciones y Contrataciones del Estado y se desarrolló el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información o Agenda Digital Peruana.

Más adelante el 2013 se publica la Política Nacional de Gobierno Electrónico e Informática 2013-2017 con cinco grandes objetivos:

1. Fortalecer el gobierno electrónico mediante la interoperabilidad de datos integrados
2. Acercar el Estado al ciudadano utilizando las TIC buscando acceso oportuno e inclusivo,
3. Protección de la información con integridad, confidencialidad y disponibilidad,
4. Fomento de la inclusión digital en sectores vulnerables, respetando la diversidad cultural
5. Transformar a la sociedad peruana en una sociedad de la información (Unesco, 2013).

En noviembre de 2016 se realizó el Estudio sobre la Gobernanza Pública del Perú de la OCDE que analizó las áreas clave de la gobernanza pública del país y una de sus principales recomendaciones fue establecer el gobierno digital en el centro de la modernización del Estado Peruano. Entendiendo por gobierno digital al aprovechamiento de la tecnología para acercar el Estado al ciudadano. A partir del informe de recomendaciones de la OCDE, se inician una serie

de mejoras estructurales para garantizar la evolución del gobierno digital en el Perú.

Es así que, en agosto de 2017 se aprobó la Política 35 del Acuerdo Nacional (2017). Esta política establece un claro camino hacia la sociedad del conocimiento sobre la base del desarrollo humano y el uso de la tecnología como ruta para el acceso a la información de todas las personas.

Bajo esta Política, el Estado establece los siguientes compromisos:

1. Generará una institucionalidad multistamentaria, con participación del gobierno, sociedad civil, academia y sector privado, con la finalidad de garantizar principios como los de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información: acceso universal a la información, libertad de expresión, diversidad cultural y lingüística, y educación para todos;
2. Fomentará el pleno ejercicio y respeto de los Derechos Humanos en todo entorno digital;
3. Promoverá, a través de la educación, la inclusión y alfabetización digital para reducir las brechas existentes y generar igualdad de oportunidades, de modo tal que ninguna persona en el Perú quede fuera de la sociedad de la información y del conocimiento;
4. Fomentará la ampliación y modernización de la infraestructura como soporte de la reducción de los aspectos digitales de la brecha social, e impulsará las ciudades inteligentes;
5. Fomentará la modernización del Estado, mediante el uso de las TIC, con un enfoque descentralista, planificador e integral;
6. Promoverá las TIC como factor de generación de empleo digno y no de exclusión, y establecerá lineamientos para la reconversión laboral en casos que las TIC generen pérdidas de empleo;
7. Promoverá la productividad y competitividad del país mediante el uso de las TIC en los sectores productivos, e impulsará una industria de las TIC;
8. Fomentará el uso transversal de las TIC en ámbitos tales como educación, salud, conservación del ambiente, seguridad



ciudadana, prevención de riesgo de desastres, gobierno abierto, defensa nacional, innovación, investigación, transferencia de conocimiento y sectores productivos y sociales;

9. Diseñará las políticas y la regulación en materia de sociedad de la información y del conocimiento teniendo como base los principios de internet libre, abierto, neutro y para todos, así como el adecuado resguardo de la seguridad de la información;
10. Establecerá un observatorio permanente y prospectivo en materia de la sociedad de la información y del conocimiento.

En esta aprobación participaron los 3 niveles de gobierno, los poderes del Estado, la sociedad civil, la empresa privada y la academia comprometidos por un único objetivo, asegurar el camino al desarrollo aprovechando los beneficios de la tecnología.

Con este marco y sobre la base de los logros alcanzados por la ONGE en años anteriores, el 2017 la Presidencia del Consejo de Ministros transformó la ONGEI y crea la Secretaría de Gobierno Digital ratificando su rol del ente rector del Sistema Nacional de Informática creado por Decreto Legislativo 604 y conformado por todas las entidades de la administración pública, tal como se aprecia en la figura anterior y constituye la base para el desarrollo de política y estrategia en materia digital.

Partiendo del Estudio de Gobernanza se desarrollaron diversos estudios complementarios en torno a arreglos institucionales y fortalecimiento regulatorio para ejercer rectoría y liderazgo en materia digital.

Estos pilares se centran en el aseguramiento de una identidad digital para todas las personas, en el intercambio de información entre entidades públicas y privadas, en impulso de la toma de decisiones basadas en datos, en la construcción de una arquitectura digital que permite el crecimiento y escalabilidad de los servicios públicos y finalmente en el diseño y despliegue de servicios digitales orientados a la ciudadanía.

Bajo esta perspectiva, a finales de 2018 se declara de interés nacional el gobierno digital, la innovación y la economía digital con enfoque territorial y se crea el Comité de Alto Nivel por un Perú digital, innovador y competitivo. Esta declaración de interés nacional fortaleció la cooperación internacional y garantizó el crecimiento y posicionamiento del Perú en los indicadores internacionales.

Esa misma línea durante 2019, el Perú se adhiere al Convenio de Budapest contra la ciberdelincuencia mediante Resolución Legislativa 30913 aprobada, por unanimidad, por el Congreso de la República. El Convenio de Budapest es un tratado internacional creado en el año 2001 e impulsado por el Consejo de Europa para incrementar la cooperación internacional y generar marcos legales armónicos entre las naciones con el objetivo de hacer frente a la ciberdelincuencia

como único acuerdo internacional sobre delitos informáticos que, fundamentalmente, hace hincapié en las infracciones de derechos de autor, fraude informático, la pornografía infantil, los delitos de odio y violaciones de seguridad de red. Este Convenio se ha convertido en uno de los principales avances en cooperación internacional con fines de persecución penal y lucha contra el ciberdelito. Argentina, Chile, Costa Rica, Colombia, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana son los países latinoamericanos que han suscrito el Convenio (Derechos Digitales, 2022).

En esa misma línea se promulga la Ley de Ciberdefensa a fin de fortalecer el rol de las Fuerzas Armadas cuando es necesario el empleo de las capacidades de ciberdefensa contra las amenazas o los ataques en y mediante el ciberespacio en situaciones que afecten la seguridad nacional.

Por otro lado, se crea el Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital como un mecanismo para co-crear, producir, innovar, prototipar y diseñar plataformas digitales, soluciones tecnológicas y servicios digitales con las entidades públicas; así como para fomentar el desarrollo del talento digital y de una sociedad digital, con la colaboración de la academia, sector privado, sociedad civil y ciudadanos. Hasta el 2019, la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital tenía como alcance normativo y de implementación el ámbito público. La creación de Laboratorio de Gobierno permitió la conexión entre el sector público y el sector privado para el desarrollo y despliegue de iniciativas de servicios digitales, concursos de innovación abierta e impulso del talento digital.

El Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital ha avanzado a la fecha en la creación de la Red Nacional de Innovadores Digitales y la Red Nacional de Laboratorios de Innovación Digital, ambas redes fortalecidas con la Ley 31449 que fortalece el Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital para el impulso de la innovación en el ámbito público.

Es a inicios de 2020, con la promulgación del Decreto de Urgencia 006-2020 que crea el Sistema Nacional de Transformación



Digital y del Decreto de Urgencia N° 007-2020 que aprueba el Marco de Confianza Digital en el Perú, que la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital como ente rector del Sistema Nacional de Transformación Digital, amplía su alcance al sector público y al sector privado. Dicho alcance se fortalece con la promulgación del Reglamento de la Ley de Gobierno Digital y del Reglamento del Sistema Nacional de Transformación Digital en 2021.

El Sistema Nacional de Transformación Digital comprende, de manera no limitativa, las materias de gobierno digital, economía digital, conectividad digital, educación digital, tecnologías digitales, innovación digital, servicios digitales, sociedad digital, ciudadanía e inclusión digital, confianza digital, salud digital, justicia digital, talento digital, comercio electrónico, y todas aquellas materias que tengan un impacto en el proceso de transformación digital del país, conforme al marco legal vigente (Presidencia del Consejo de Ministros, 2021).

El Sistema Nacional de Transformación Digital establece también un rol importante para las organizaciones de la sociedad civil, la ciudadanía, la academia y el sector privado:

- Participando en los mecanismos de articulación para la Transformación Digital.
- Participando en la formulación de los instrumentos estratégicos del Sistema Nacional de Transformación Digital, así como en las actividades del Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital del Estado Peruano y en la Red Nacional de Innovadores Digitales.
- Participando y colaborando en el desarrollo de iniciativas que promuevan la transformación digital del país y la construcción de una sociedad digital.
- Participando y colaborando en la identificación de regulación emitida por las entidades públicas que vayan en contra de los objetivos y principios de transformación digital, en los canales digitales que se establezcan para dicho fin.
- Remitiendo consultas, observaciones y recomendaciones a la regulación prepublicada o compartida por los canales oficiales.
- Habilitando datos abiertos en condiciones de privacidad, disociación o anonimización según corresponda, dentro de los límites razonables sin afectar el secreto empresarial, y teniendo en cuenta las normas vigentes que regula.

El Estudio de la OCDE sobre Gobernanza Pública “Perú - Gobernanza integrada para un crecimiento inclusivo” presentó un conjunto de recomendaciones en el ámbito de Gobierno Digital a fin de lograr la incorporación de nuestro país. Las recomendaciones de OCDE se centraron efectivamente en transformar nuestra visión alejándose de la tecnología puramente establecida para centrar todos nuestros esfuerzos en proveer servicios públicos digitalizados más accesibles a nuestros ciudadanos. Asimismo, se basaron en

el establecimiento de una sólida gobernanza e institucionalidad en materia digital que permitiera, no solo el cierre de las brechas identificadas, sino el desarrollo progresivo, ágil y ordenado del gobierno digital en el país.

Es así que podemos citar las recomendaciones de la siguiente manera:

- Establecer el gobierno digital en el corazón de la reforma del sector público.
- Asegurar el liderazgo para una gobernanza, gestión y planificación más sólidas.
- Lograr la digitalización usando un enfoque coherente e integrado a nivel de todo el país.
- Establecer el camino hacia un sector público gestionado por datos.

La Presidencia del Consejo de Ministros cumple la labor del más alto nivel en la articulación, gestión, promoción y despliegue de iniciativas nacionales y transversales que tienen impacto en todo el aparato público y en el país.

Por ello, desde su creación, la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital ha venido fortaleciendo el ecosistema y la institucionalidad digital del país, sentando las bases de la transformación digital a nivel nacional. Desde la Presidencia del Consejo de Ministros (en adelante, la PCM) se ha entendido la obligación de llevar adelante un proceso de transformación digital descentralizado: un proceso donde los servicios públicos lleguen a toda la ciudadanía en todos los rincones del Perú.

En ese sentido, el Perú hoy tiene un sólido marco de gobernanza con tres normas con rango de ley que han venido consolidando un robusto ecosistema digital. Así como muestra el Gráfico No. 3, estas tres normas se han contemplado en el Decreto Supremo 164-2022-PCM que aprueba la Política General de Gobierno 2021-2026, cuyo eje 8 establece el compromiso de implementar un gobierno y transformación digital con equidad y el Decreto Supremo 164-2022-PCM que aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050 que establece 4 objetivos nacionales.



Gráfico 3. Gobernanza Digital en el Perú

La Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital ejerce rectoría en materia de gobierno, confianza y transformación digital.



Fuente: Secretaría de Gobierno y Transformación Digital

Es así que el eje 8 de la Política General de Gobierno 2021-2026 (Presidencia de Consejo de Ministros, 2021) establece el compromiso de garantizar el acceso inclusivo, seguro y de calidad al entorno digital y el aprovechamiento de las tecnologías digitales en todas las regiones del país para consolidar la ciudadanía digital considerando sus condiciones de vulnerabilidad y diversidad cultural con las siguientes líneas de intervención:

1. Consolidar el ejercicio de la ciudadanía digital para todas las personas a través de su identidad digital incluyendo lenguas originarias a nivel nacional.
2. Impulsar la economía digital, el comercio electrónico, el emprendimiento digital, la innovación, los datos abiertos, la digitalización y resiliencia de las pymes y los procesos productivos del país.
3. Acelerar el gobierno y transformación digital del sector público impulsando el ecosistema de tecnología y fortaleciendo la gobernanza digital en el país.
4. Fortalecer la educación, el acceso al entorno digital, la inclusión y el talento digital en todas las personas promoviendo alianzas con el sector privado.
5. Consolidar las acciones de seguridad y confianza digital para la protección de la ciudadanía frente a los riesgos y amenazas en el entorno digital.
6. Impulsar el uso ético y el aprovechamiento de las tecnologías exponenciales y los datos en favor de la ciudadanía.

De la misma manera, como no había ocurrido antes, el Plan Estratégico de Desarrollo al 2050, incluye en dos de sus cuatro objetivos el gobierno y la transformación digital como activador clave de los logros del país:

1. Elevar los niveles de competitividad y productividad con empleo decente y en base al aprovechamiento sostenible de los recursos, el capital humano, el uso intensivo de la

ciencia y tecnología, y la transformación digital del país.

2. Garantizar una sociedad justa, democrática, pacífica y un Estado efectivo al servicio de las personas, en base al diálogo, la concertación nacional y el fortalecimiento de las instituciones.

Teniendo como gran paraguas el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional el camino al proceso nacional de transformación digital se encuentra solamente construido. Si, de aquí en adelante, las Políticas Generales de Gobierno (en adelante, las PGG) en los próximos años, mantiene el enfoque del eje 8 de las PGG 2021-2026, podemos seguir fortaleciendo la gobernanza digital en el Perú.

“En América Latina, Perú, bajo el liderazgo de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros, subió una categoría para ingresar a la liga de muy alto desempeño”⁽⁴⁾

Carlos Santiso, Jefe de la División de Gobierno Digital, Innovador y Abierto de la Dirección de Gobernanza Pública de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos

3. Indicadores internacionales

En el marco de un esfuerzo mundial por poner la tecnología al servicio de las personas, el Perú ha venido fortaleciendo de manera decidida la gobernanza digital. Estas decisiones han impactado positivamente en el posicionamiento del país en los indicadores internacionales.

(4) Santiso, Carlos (2022), https://www.linkedin.com/posts/carlos-santiso-4360045_govtech-good-digitaltransformation-activity-6989512044261580800-scDL?utm_source=share&utm_medium=member_desktop

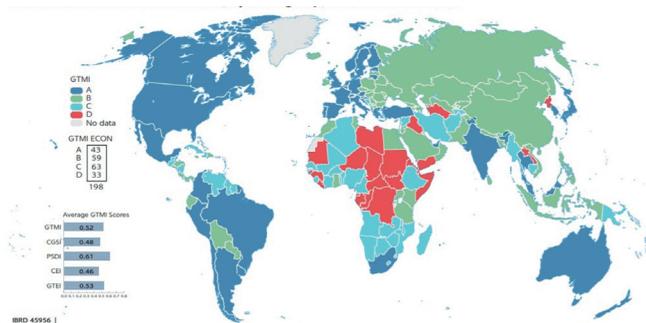


Es así que mediados de 2021, el Banco Mundial publicó el Índice de Madurez de GovTech (GTMI) que mide cuatro aspectos clave para diseñar programas avanzados en materia digital y evaluar el estado de madurez en los procesos de transformación digital de los países:

1. Fortalecer las plataformas digitales para la gestión gubernamental;
2. Mejorar la prestación de servicios mediante la digitalización y el aprovechamiento de datos;
3. Incorporar la participación ciudadana en todas las decisiones de política a través de plataformas digitales;
4. Fomentar los habilitadores de GovTech mediante procesos de innovación abierta en laboratorios de gobierno para el proceso de transformación digital.

Dados los avances en materia digital, desde la implementación de plataformas digitales nacionales hasta el fortalecimiento del Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital, el Perú logró ubicarse en el Grupo A de “Very High GovTech Leaders”, donde se encuentran los países con mayor índice de madurez en esta materia tal como se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Índice de Gobierno y Tecnología GovTech del Banco Mundial



Fuente: Banco Mundial

Efectivamente el Perú ha avanzado en el impulso de la innovación abierta, el uso de las tecnologías emergentes y el diseño de servicios digitales empáticos, predictivos e intuitivos con una activa participación de la ciudadanía. Se ha lanzado la Red Nacional de Innovadores Digitales, el Índice Nacional de Innovación Digital y se han prepublicado las estrategias nacionales de inteligencia artificial, seguridad y confianza digital, gobierno de datos y talento digital a fin de impulsar la digitalización de los procedimientos administrativos y de los servicios más demandados por las personas en los espacios de codiseño del Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital junto a la academia, la sociedad civil, el sector privado y el sector público mediante el uso intensivo de las tecnologías digitales y los datos. La transformación digital viene acelerando la eficiencia del Estado, impulsando la reactivación económica

de las familias y fortaleciendo la confianza entre el Estado, la ciudadanía y las empresas.

Por otro lado, el país ha crecido en indicadores especializados como el Índice Global de Ciberseguridad (GCI) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, 2021) nueve posiciones con los avances en el Centro Nacional de Seguridad Digital y el despliegue de acciones permanentes para prevenir la ciberdelincuencia a nivel nacional. Este índice mide las acciones tomadas por los países en términos de ciberseguridad para abordar los desafíos de los riesgos cibernéticos. Tiene como objetivo crear conciencia sobre los compromisos a nivel nacional sobre ciberseguridad, para identificar fortalezas y áreas de mejora. La evaluación se realiza sobre un universo de 182 economías, de las cuales 25 pertenecen a la región de las Américas. El Perú se encuentra en el puesto 86 de 182 economías evaluadas, respecto a la edición anterior (2018) se logra escalar 9 posiciones. Asimismo, el Índice de preparación IA del Gobierno de Oxford Insights (2021) reporta un crecimiento del país en 6 posiciones con la prepublicación de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial tal como se muestra en el Gráfico 4.

Si bien los avances nacionales son fundamentales, a partir de 2020 los organismos impulsores de la medición de indicadores internacionales iniciaron la incorporación de mediciones a niveles regionales y locales con el objetivo de reflejar los reales avances al interior de los países que participan de estas mediciones. Es así que en la edición 2022 del Índice de GovTech del Banco Mundial ya están participando gobiernos regionales y locales de todo el país.

Desde la perspectiva de la equidad, lograr mediciones a nivel de ciudades al interior de los países garantizará una real de evaluación sobre el aprovechamiento y uso de las tecnologías digitales por la ciudadanía en todas las realidades y complejidades territoriales. Con una sólida gobernanza digital es posible avanzar hacia una ciudadanía digital plena que permita el ejercicio de deberes y derechos en una nueva sociedad digital.



Gráfico 4. Crecimiento del Perú en los Indicadores Internacionales

Naciones Unidas	"Very High Performance" ↑ +12 Posiciones Ranking: 59 / 193	Índice de Desarrollo del E-Gobierno (EGDI) de las Naciones Unidas (ONU, 2022)
WORLD BANK	Grupo A "Very High GovTech Leaders" Ranking: 43 / 198	Índice de Madurez GovTech (GTMI) del Banco Mundial (WB, 2021) <i>*Primera edición</i>
ITU	↑ +9 Posiciones Ranking: 86 / 182	Índice Global de Ciberseguridad (GCI) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, 2021)
OXFORD INSIGHTS	↑ +6 Posiciones Ranking: 91 / 160	Índice de preparación IA del Gobierno de Oxford Insights (Oxford Insights, 2021)
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	↑ +6 Posiciones Ranking: 70 / 132	Índice Mundial de Innovación (IWI) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI, 2021)

Fuente: Secretaría de Gobierno y Transformación Digital

En ese sentido, uno de los indicadores más importantes para la medición de los avances en materia de gobierno y transformación digital es, sin duda, el Ranking de Digitalización de Naciones Unidas (2022).

La evaluación general de este Índice se determina a partir de tres dimensiones en escala del 0 al 1 y los resultados del Perú para el 2022 han sido bastante positivos como puede apreciarse en el Gráfico 5:

1. **OSI - Servicios en línea:** Perú ingresa al Top 5 de la Latinoamérica y el Caribe con una calificación de 0,8099 por encima de la media regional (0.5585) y por encima del puntaje obtenido en 2020 (0.7529).
2. **TII - Infraestructura de las telecomunicaciones:** Perú obtiene un puntaje de 0,6267 por encima de la media regional de las Américas (0.6139) y superando el puntaje del 2020 (0.5780).
3. **HCI - Capital humano:** Perú obtiene una calificación de 0,8207 por encima de la media de las Américas (0.7590).

Gráfico 5. Comparación de resultados de Perú versus Latinoamérica y el Caribe

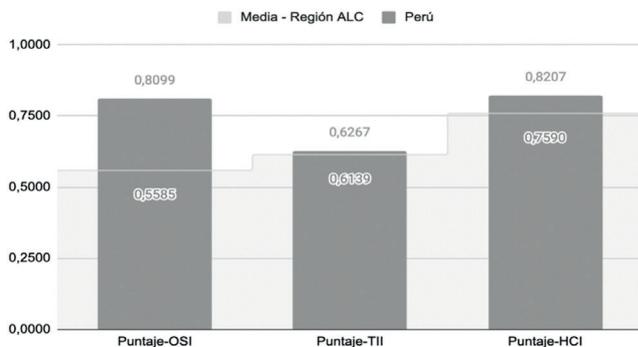


Tabla - Dimensiones EGDI vs media región ALC (2022)

Fuente: Secretaría de Gobierno y Transformación Digital

En este indicador que ya incluye una medición regional especial, Perú se ubica en el puesto 59 de 193 economías evaluadas logrando escalar 12 posiciones a nivel mundial y 3 posiciones en Latinoamérica y el Caribe donde logra ubicarse en el puesto 6 de 33 países.

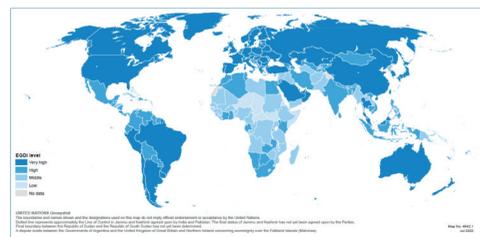
Asimismo, es la primera vez que el Perú logra ingresar al grupo de los países de "muy alto desempeño" superando a México y a Colombia. Una mejora impulsada por el desarrollo de servicios digitales, según el reporte como se aprecia en la Figura 3 y el Gráfico 6.

Figura 3. Países que se han movido al grupo de alto desempeño



Fuente: Santiso Carlos, (2020)

Gráfico 6. Resultados del Índice de Digitalización de Naciones Unidas



Fuente: Naciones Unidas

Desde la perspectiva de equidad el indicador mide la participación de la ciudadanía en entornos digitales. Respecto a estos resultados el Estudio incluye el Índice de E-Participación derivado del Subíndice de Servicios en Línea (OSI).

En E-Participación, Perú se ubica en el puesto 22 de 193 economías evaluadas logrando escalar 32 posiciones y ubicándose como el segundo mayor crecimiento a nivel mundial. Respecto a Latinoamérica y el

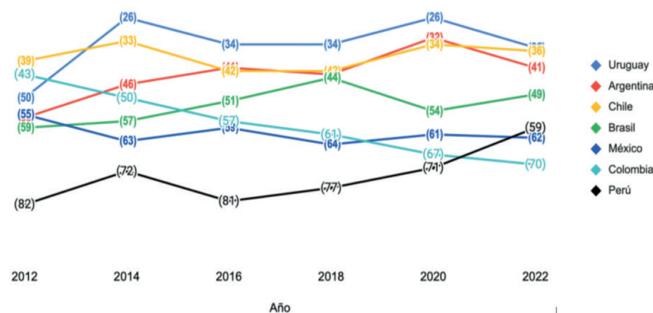


Caribe, Perú escala 7 posiciones y se ubica en el puesto 2 de 33 economías.

Asimismo, resulta fundamental mencionar que una de las principales mediciones incorporadas en este Índice corresponde a lo referente a datos abiertos.

Esta medición se relaciona con la capacidad que tienen los países, y en particular los gobiernos, de abrir los datos en favor de la transparencia y el acceso a la información pública.

Gráfico 7. Crecimiento sostenido de Perú en Indicador de Digitalización de la ONU



Fuente: Secretaría de Gobierno y Transformación Digital

Es así que respecto al Índice de Datos Abiertos del Gobierno, derivado del Subíndice de Servicios en Línea, Perú lidera el ranking y se ubica en el puesto 1 de 193 economías evaluadas logrando escalar 41 posiciones. Cabe destacar que son 11 los países se encuentran en el puesto #1 del mundo: 7 europeos (Estonia, Países Bajos, España, Suecia, Portugal y Suiza), 2 asiáticos (Singapur y Arabia Saudita), 2 oceánicos (Australia y Nueva Zelanda), y 1 americano (Perú). En ese sentido, el Perú no sólo se ubica como el mejor de ALC sino del continente, por encima de Estados Unidos y Canadá.

En este contexto, Perú ha mantenido un crecimiento sostenido en el Indicador de Digitalización respecto a América Latina y El Caribe como puede verse en el Gráfico 7.

Asimismo, pueden analizar los resultados mundiales del indicador en el Cuadro 3:

Estos resultados de manera integral reflejan que los pasos que se han venido dando en el fortalecimiento de la gobernanza digital en el Perú y en el despliegue de

Cuadro 3. Posición del Perú a nivel mundial en el E-Government Survey 2022

País	ÍNDICE GOBIERNO ELECTRÓNICO				SERVICIOS EN LÍNEA				INFRAESTRUCTURA TELCO				CAPITAL HUMANO				ÍNDICE E-PARTICIPACIÓN				ÍNDICE DATOS ABIERTOS								
	Ptos	ALC	Δ	Mundo	Ptos	ALC	Δ	M	Ptos	ALC	Δ	M	Ptos	ALC	Δ	M	Ptos	ALC	Δ	Mundo	Ptos	ALC	Δ	Mundo	Δ				
Uruguay	0,8388	1	0	35	0,7641	7	▼3	52	▼21	0,8543	1	0	29	▼4	0,8980	2	▲3	33	▲8	0,5909	8	▼5	61	▼32	0,9859	2	▼1	12	▼11
Chile	0,8377	2	▲1	36	0,8280	2	0	30	▼6	0,7999	3	▼1	49	▲2	0,8853	4	▼2	37	▼1	0,6932	6	▼3	43	▼14	0,7915	10	▲4	58	▲30
Argentina	0,8198	3	▼1	41	0,8089	5	▼2	38	▼8	0,7332	8	▼3	69	▼11	0,9173	1	0	20	▼2	0,6477	7	▼4	51	▼22	0,8930	8	▼7	43	▼42
Brasil	0,7910	4	0	49	0,8964	1	0	14	▲6	0,6814	11	▼1	78	▼5	0,7953	12	▼1	72	▼2	0,8977	1	0	11	▲7	0,9493	3	▼2	25	▼24
Costa Rica	0,7659	5	0	56	0,6812	9	▲2	71	▲1	0,7572	6	▼2	63	▼9	0,8593	7	▼1	52	▼4	0,5568	9	▲3	66	▲1	0,9437	4	▼7	26	▲52
Perú	0,7524	6	▲3	59	0,8099	4	▲5	37	▲15	0,6267	16	▼1	94	▲1	0,8207	9	0	63	▲2	0,7614	2	▲7	23	▲32	1,0000	1	▲5	1	▲41
México	0,7473	7	▼1	62	0,8245	3	▲2	31	▲7	0,6300	15	▼1	92	▼4	0,7874	13	0	77	▼3	0,7273	3	▲3	32	▲9	0,9296	5	▼4	32	▼31
Bahamas	0,7277	8	▲2	66	0,6214	11	▲1	80	▼4	0,7976	4	▲5	51	▲17	0,7641	16	▼1	88	▼6	0,3977	15	▼2	95	▼10	0,3831	22	▼2	130	▼21
Granada	0,7277	8	▲2	66	0,5507	14	▲14	94	▲54	0,7348	7	▲10	67	▲37	0,8977	3	0	34	▲5	0,2045	26	▲2	157	▼9	0,1127	30	▲1	182	▼4
Colombia	0,7261	10	▼2	70	0,7418	8	▼1	59	▼10	0,6498	14	▼1	88	▼3	0,7867	14	0	78	▼3	0,7159	4	▼2	37	▼10	0,9014	6	▼5	38	▼37
Barbados	0,7117	11	▼4	79	0,5388	16	0	97	0	0,7318	9	▼6	70	▼17	0,8645	6	▼2	49	▼9	0,3977	16	▼1	95	▼5	0,2563	26	▼4	154	▼25
Panamá	0,6956	12	▲2	82	0,6741	10	▲3	72	▲14	0,6603	13	▼2	86	▼12	0,7525	18	0	95	▼2	0,5114	10	▲7	76	▲17	0,9014	7	0	38	▲16
Ecuador	0,6889	13	▼2	84	0,7651	6	0	50	▼10	0,5269	25	▼2	115	0	0,7748	15	▼3	82	▼11	0,7045	5	▲2	41	▲8	0,8451	9	▲1	53	▲19
San Cristóbal y Nieves	0,6775	14	▲2	87	0,3307	28	▼3	155	▼18	0,8293	2	▲4	38	▲22	0,8724	5	▲3	42	▲20	0,2045	27	▲1	157	▼9	0,2141	28	▲1	165	▲6
Rep. Dominicana	0,6429	15	▼2	92	0,6183	12	▼4	81	▼32	0,5567	23	▼3	111	0	0,7539	17	▲2	93	▲1	0,4545	12	▼4	86	▼35	0,7634	12	▼4	67	▲4
Trinidad and Tobago	0,6339	16	▼4	93	0,4892	19	▼5	109	▼19	0,6717	12	▼4	81	▼14	0,7409	21	▼4	103	▼13	0,2386	23	▼10	143	▼58	0,5465	16	▼1	101	▼12
Paraguay	0,6332	17	▼2	94	0,6059	13	▼3	86	▼21	0,5989	17	▲1	98	▲8	0,6947	24	▲1	110	▼1	0,5114	11	▼1	76	▼19	0,6085	15	▼2	94	▼14
Bolivia	0,6165	18	▼1	98	0,5193	17	▼2	102	▼8	0,5818	19	▲2	103	▲10	0,7483	19	▲1	97	▲1	0,3182	20	▼5	115	▼25	0,5437	17	▼1	102	▼9
Antigua y Barbuda	0,6113	19	▼1	99	0,4231	25	▼2	128	▲1	0,5981	18	▼6	99	▼16	0,8128	11	▲5	66	▲18	0,4205	13	▲7	91	▲23	0,7859	11	▼2	63	▲9
Jamaica	0,5906	20	▲4	102	0,4914	18	▲8	107	▲31	0,5658	21	▲1	106	▲8	0,7148	22	▲1	106	0	0,2841	21	▲4	123	▲14	0,3211	24	▼1	140	▼10
San Vicente y las G.	0,5811	21	▲1	107	0,4526	22	▼2	119	▲2	0,4946	24	▲1	113	▲5	0,7420	20	▲1	102	▲2	0,3864	17	▲5	98	▲20	0,6366	14	▲7	88	▲25
Surinam	0,5809	22	▲5	108	0,3418	27	▲3	151	▲12	0,7089	10	▲6	73	▲28	0,6921	25	▼1	113	▼6	0,2045	28	▲3	157	▲13	0,2563	27	▼2	154	▼17
Dominica	0,5789	23	▼4	109	0,2954	30	▼7	166	▼37	0,7604	5	▲2	61	▲5	0,6810	26	▲1	118	▲6	0,0909	33	▼7	183	▼41	0,0282	33	0	188	▲5
Santa Lucía	0,5580	24	▼1	114	0,4007	26	▲1	132	▲7	0,5683	20	▼1	105	▲4	0,7049	23	▼1	107	▼2	0,4091	14	▲10	93	▲41	0,7127	13	▲5	79	▲21
El Salvador	0,5519	25	▼4	117	0,4670	21	▼5	116	▼19	0,5618	22	▲2	108	▲8	0,6268	29	0	134	▼3	0,3523	18	▼7	107	▼32	0,4282	20	▲8	120	▼27
Guyana	0,5233	26	▲3	123	0,4509	23	▼2	120	▲4	0,4643	26	▲4	127	▲12	0,6546	28	0	126	▲1	0,2159	24	▼1	153	▼31	0,4901	19	▲5	111	▲21
Guatemala	0,5111	27	▲1	126	0,5409	15	▲4	96	▲15	0,4328	27	▼1	131	▼12	0,5596	32	0	151	▼2	0,3295	19	0	114	▼2	0,5211	18	▼7	107	▼29
Venezuela	0,5053	28	▼3	128	0,3056	29	0	161	▼6	0,3923	29	▼2	136	▼16	0,8181	10	0	64	▲5	0,1250	30	▲2	178	▼6	0,3380	23	▲4	136	▲12
Nicaragua	0,5032	29	▼1	130	0,4809	20	▼2	112	▼11	0,4287	28	▲1	133	▲1	0,6000	30	0	137	▼2	0,2500	22	▼4	135	▼32	0,3211	25	▲1	140	▲3
Belize	0,5005	30	0	133	0,4425	24	▲7	121	▲47	0,3882	30	▼2	139	▼10	0,6707	27	▼1	122	▼11	0,2045	25	▲5	157	▲6	0,4169	21	▲8	123	▲48
Cuba	0,4945	31	▲1	136	0,2789	31	▲1	170	0	0,3663	31	▲1	144	▼17	0,8384	8	▼1	56	▲2	0,1364	29	▼3	175	▼33	0,1296	29	▲4	177	▲16
Honduras	0,3940	32	▼1	155	0,2417	32	▼11	176	▼52	0,5051	32	▼1	150	▼1	0,5901	31	0	141	▲5	0,1023	32	▼12	180	▼66	0,0845	32	▼13	185	▼80
Haití	0,2481	33	0	187	0,0865	33	0	189	▼9	0,2646	33	0	164	▼1	0,3930	33	0	175	▼1	0,1023	31	▲2	180	▼6	0,0930	31	▼3	184	▼18

Fuente: E-Government Survey 2022



plataformas y servicios digitales orientados a satisfacer las principales necesidades de la ciudadanía han sido correctos.

De la misma forma, estos resultados representan un reconocimiento al esfuerzo del sector público, privado, sociedad civil, academia, cooperación internacional y ciudadanos y ciudadanas a nivel nacional y retan a los actores políticos, académicos, empresariado y ciudadanía a fortalecer su compromiso con el desarrollo digital del país.

“Ciudadanía digital es el ejercicio de deberes y derechos en entornos digitales seguros”

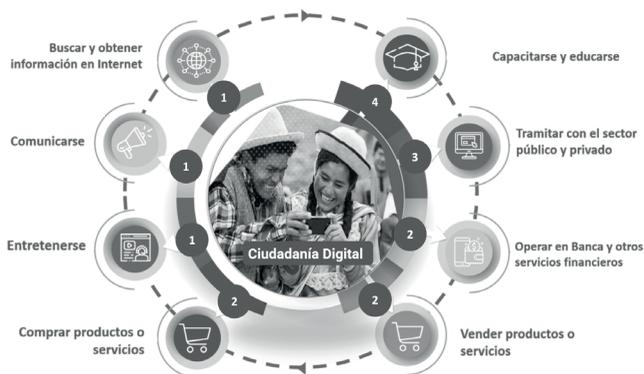
Decreto Legislativo 1412 - Ley de Gobierno Digital

4. Política Nacional de Transformación Digital

Hoy las tecnologías digitales están presentes en cada momento de la vida de las personas. La forma en la que hacemos las cosas ha sido profundamente transformada y los beneficios del mundo digital se han convertido en un derecho para las personas. Esto significa que es deber del Estado impulsar la ciudadanía digital con equidad en todo el país.

Es así que la Política Nacional de Transformación Digital aborda el bajo ejercicio de la ciudadanía digital en el Perú como el problema público a resolver. A partir de ello, se ha hecho un análisis de las dimensiones, oportunidades, libertades o capacidades que una persona puede desarrollar en el entorno digital. Esas oportunidades están determinadas por la Encuesta Nacional de Hogares a cargo del INEI que ha servido de base para evaluar el impacto de la implementación de la política al 2030.

Figura 4: Ciudadanía digital en el Perú



Fuente: Secretaría de Gobierno y Transformación Digital

De la misma manera el Decreto Supremo 157-2021-PCM define la ciudadanía digital como la capacidad de las personas

para desarrollarse a nivel integral en el entorno digital, lo que involucra desarrollar competencias digitales, realizar trámites con entidades públicas y organizaciones del sector privado, realizar operaciones financieras, vender o comprar productos o servicios a través del comercio electrónico, realizar actividades de entretenimiento, comunicarse mediante diversas plataformas o aplicaciones, buscar y obtener información en Internet (Presidencia del Consejo de Ministros, 2021) como puede apreciarse en la Figura 4.

Durante 2020, un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo reveló que la crisis sanitaria aceleró el ejercicio de la ciudadanía digital en todos los países de Latinoamérica y el Caribe. En dicho estudio, los resultados para el Perú fueron alentadores. Del 100% de las personas entrevistadas, el 28 % declaró haber realizado un trámite en línea antes de la crisis sanitaria; y el 61 % declaró haber realizado un trámite en línea durante la pandemia. Ello refleja que los peruanos y peruanas a nivel nacional han utilizado los servicios digitales del Estado y han manifestado que seguirán usándolos una vez superada la crisis tal como se evidencia en el Gráfico 8.

Gráfico 8. Porcentaje de personas que hicieron un trámite en línea parcial o total



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo

El avance de la ciudadanía digital en el Perú se ha venido manifestando en hechos concretos. Según un reciente estudio de Datum (2021), una de cada seis compras al mes que realizan peruano ya es por Internet. El estudio destaca que el



medio más usado son las páginas web, redes sociales, y aplicaciones móviles.

Asimismo, de acuerdo con un informe de Mercado Pago (2021), el Perú viene liderando el crecimiento de pagos digitales en América Latina posicionándose como uno de los países de la región con mayor crecimiento en el volumen procesado por medio de pagos digitales (663%) en el 2020; mientras que Colombia creció 441% y Chile 234%.

El crecimiento se evidenció en el uso de pago en celulares y códigos QR. El informe reveló también que la pandemia aceleró los planes de transformación digital de la mayoría de las empresas peruanas.

En esa misma línea, de acuerdo a datos de la Asociación de Bancos del Perú (en adelante, la Asbanc) cerca de 60,000 puestos comerciales a nivel nacional están afiliados a una billetera digital, de los cuales el 85% utiliza activamente la billetera digital.

Actualmente, la Presidencia del Consejo de Ministros y Asbanc vienen impulsando el Programa Paga Seguro junto a Municipalidades provinciales y distritales a nivel nacional para impulsar el uso de las billeteras digitales en los principales mercados de abasto.

Por otro lado, la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, ha venido impulsando el reconocimiento transfronterizo de la identidad digital para impulsar comercio electrónico buscando la asistencia de la Unión Europea dado su nivel de avance en la materia como el Mercado Único Digital y la Estrategia Europa 2020 y su adecuación a la realidad latinoamericana (Presidencia del Consejo de Ministros, 2021).

Gráfico 10. Objetivos Prioritarios de la Política Nacional de Transformación Digital



Fuente: Secretaría de Gobierno y Transformación Digital

En relación a ello, según el informe Observatorio E-commerce 2021-2022 de la Cámara Peruana de Comercio

Electrónico (Capece), el crecimiento del comercio electrónico en el Perú fue del 55% con 9,300 millones de dólares durante el 2021. El informe refiere que el uso de billeteras digitales impulsó dicho avance (2022).

Es importante mencionar que de acuerdo a Capece, este sector está en pleno crecimiento y se evidencia porque el 56% de las tiendas online en el Perú tienen apenas un año de creación.

De igual manera, según un informe de Apoyo, el uso de los canales digitales ha sido superado por los canales presenciales en los ciudadanos bancarizados. Asimismo, ha crecido significativamente el uso de aplicaciones de intermediación digital que conectan las demanda con las ofertas para traslado de personas, compras por delivery y posibilidades de alojamiento. Sin duda alguna, la ciudadanía digital se ha fortalecido y ha impulsado el crecimiento de la economía digital la cual se vincula directamente con la reactivación económica del país.

En este contexto, la Política Nacional de Transformación Digital plantea seis objetivos prioritarios que abordan los aspectos más importantes y necesarios para el impulso de un proceso nacional de transformación digital contemplando las situaciones especiales de las regiones y de los gobiernos locales; así como las poblaciones que necesitan un especial estado de protección y la necesidad de incorporar a la ciudadanía en el impulso de los servicios digitales públicos y privados con un compromiso de equidad.

Garantizar el acceso inclusivo, seguro y de calidad al entorno digital resulta el pilar fundamental para avanzar en el proceso nacional de transformación digital. Este proceso debe garantizar la confluencia de esfuerzos públicos y privados para lograr este acceso a todo el territorio nacional.

En esa misma línea, los avances en economía digital deben reflejarse en los procesos productivos sostenibles del país garantizando el impulso al emprendimiento digital, al uso de tecnologías digitales en procesos más importantes que generan riqueza.



Asimismo, avanzar en un Estado eficiente y efectivo al servicio a las personas necesita un sólido compromiso en el despliegue del gobierno digital, principalmente en los servicios de mayor necesidad de la ciudadanía: salud, educación, seguridad ciudadana y justicia. Al respecto, la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital publica permanentemente los avances en materia de gobierno digital a nivel nacional.

No es posible avanzar en el despliegue de servicios y plataformas digitales al interior del país si no garantizamos que todas las personas puedan acceder de manera sencilla y simple y brindar las oportunidades para fortalecer el talento digital. En el Perú, se ha implementado una Plataforma Nacional de Talento Digital que permite a las personas de todo el país acceder a cursos de manera gratuita desde todos los niveles de conocimiento.

Durante 2021, según fuentes especializadas, el Perú enfrentó cerca de 11 billones de intentos de ciberataques (Fortinet, 2021). Por ello, todo avance digital requiere que la ciudadanía confíe en las interacciones que se realizan en el entorno digital. Por ello, la Política Nacional de Transformación Digital contempla un objetivo prioritario centrado exclusivamente en la seguridad y la confianza digital.

Finalmente, la innovación y las tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial se encuentran presentes en muchas de las actividades diarias. Aprovechar su uso y garantizar que toda la ciudadanía se encuentra incluida en este tipo de tecnologías como, por ejemplo, la Inteligencia artificial, el Internet de las Cosas, la Fabricación Digital y las Ciudades Inteligentes es fundamental para garantizar la equidad en el avance de la digitalización en el país.

5. Conclusiones

En conclusión, todos estos compromisos requieren un fuerte impulso político desde los gobiernos regionales y locales, todos los poderes del Estado, las empresas del Estado, la sociedad civil, la academia y el sector privado, un esfuerzo conjunto hacia una sociedad digital que permitirá que el Perú en los próximos años, fortalezca su camino al desarrollo digital basado en un contexto mundial que impulsa las tecnologías digitales en favor de las personas, una sólida gobernanza digital en el país, un crecimiento sostenido en los indicadores internacionales y, principalmente, sobre los resultados concretos que se han obtenido en favor de la ciudadanía.

En este contexto, la Política Nacional de Transformación Digital al 2030 cubrirá los aspectos clave para garantizar un proceso nacional de transformación digital con equidad.

Referencias Bibliográficas

- Acuerdo Nacional. (2017). Políticas de Estado del Acuerdo Nacional. <https://www.acuerdonacional.pe/politicas-de-estado-del-acuerdo-nacional/>
- Agencia Andina. (17 de febrero de 2021). Perú sufrió más de 11.5 mil millones de intentos de ciberataques en 2021. Agencia Andina. <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-sufrio-mas-115-mil-millones-intentos-ciberataques-2021-881221.aspx>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2018). *Industria 4.0 Fabricando el Futuro*. <https://publications.iadb.org/es/industria-40-fabricando-el-futuro>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *Informe Anual del Índice de Desarrollo de Banda Ancha*. <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/document/Informe-anual-del-Indice-de-Desarrollo-de-la-Banda-Ancha-IDBA-2020-Brecha-digital-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Convenio sobre la Ciberdelincuencia, 23 de junio de 2001.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020a). *Agenda Digital Para América Latina y El Caribe 2022*. Organización de las Naciones Unidas <https://www.cepal.org/es/agenda-digital-america-latina-caribe-elac2022/agenda-digital-2022>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020b). *Revolución tecnológica e inclusión social: Reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina*. Organización de las Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45901-revolucion-tecnologica-inclusion-social-reflexiones-desafios-oportunidades-la>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020c). *Agenda digital para América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/proyectos/agenda-digital-america-latina-caribe-elac2022>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2022). *Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050*. <https://www.gob.pe/institucion/ceplan/campa%C3%B1as/11228-peru-plan-estrategico-de-desarrollo-nacional-al-2050>
- Chocobar, M. (2018). *Modelo de Gobernanza para la Transformación Digital del Estado hacia un Estado digital más cercano a los ciudadanos* [Tesis de Suficiencia Profesional, Universidad de Piura]. Repositorio Institucional PIRHUA. <https://pirhua.upeu.edu.pe/handle/11042/3679>



- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. (2022). *UN E-Government Surveys* (Documento de E-Government Knowledgebase). Organización de las Naciones Unidas. <https://publicadministration.un.org/en/Research/UN-e-Government-Surveys>
- Derechos Digitales América Latina. (2022). *Convenio de Budapest sobre la Ciberdelincuencia en América Latina: Un breve análisis sobre adhesión e implementación en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México*. <https://www.derechosdigitales.org/18451/convenio-de-budapest-sobre-la-ciberdelincuencia-en-america-latina/>
- El Comercio Economía. (20 de junio de 2021). Gobierno avanza en reconocimiento transfronterizo de identidad digital para impulsar e-commerce. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/gobierno-avanza-en-reconocimiento-transfronterizo-de-identidad-digital-para-impulsar-e-commerce-nndc-noticia/>
- Foro Económico Mundial. (2016, 18 de abril). La Cuarta Revolución Industrial. Lo esencial [Video]. Youtube. <https://youtu.be/EeR2yTMW7Xg>
- Foro Económico Mundial. (2022). *Global Risks Report 2022*.
- Michelot, A. (01 de febrero de 2021). *Una de cada seis compras al mes que realizan peruanos ya es por Internet*. Diario Gestión. <https://gestion.pe/tendencias/una-de-cada-seis-compras-al-mes-que-realizan-peruanos-ya-es-por-internet-noticia/>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2018). *Decreto Legislativo 1412. Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital*.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2020a). *Decreto de Urgencia 006-2020. Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital*.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2020b). *Decreto de Urgencia 007-2020. Decreto de urgencia que aprueba el marco de confianza digital*.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2021a). *Decreto Supremo 029-2021-PCM. Reglamento de la Ley de Gobierno Digital*.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2021b). *Decreto Supremo 157-2021-PCM. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia 006-2020, Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital*.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2021c). *Decreto Supremo 164-2021-PCM. Decreto Supremo que aprueba la Política General de Gobierno para el periodo 2021 - 2026*.
- UIT. (2018). *Agenda Conectar 2030*. Unión Internacional de Telecomunicaciones. <https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts/RES-200-S.pdf>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones. (Mayo 2020). *Conectar 2030 - Una Agenda para la conexión de todos a un mundo mejor*. Organización de las Naciones Unidas. <https://www.itu.int/es/mediacentre/backgrounders/Pages/connect-2030-agenda.aspx#:~:text=La%20%22Agenda%20Conectar%202030%20para,las%20Naciones%20Unidas%20para%202030>
- Unión Internacional de Telecomunicaciones. (29 de junio de 2021). *Índice de Ciberseguridad Global 2020*. <https://www.itu.int/en/myitu/Publications/2021/06/28/13/22/Global-Cybersecurity-Index-2020>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2016). *Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública: Perú: Gobernanza integrada para un crecimiento inclusivo*. <https://doi.org/10.1787/9789264265226-es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2020). *Perspectivas económicas de América Latina 2020: Transformación digital para una mejor reconstrucción*. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/b499116c-es/index.html?itemId=/content/component/b499116c-es>
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). *Resolución A/HRC/32/L.20. Romoción, protección y disfrute de los derechos humanos en Internet*. Organización de las Naciones Unidas.
- Oxford Insights. (2021). *Government AI Readiness Index 2021*. Oxford Insights <https://www.oxfordinsights.com/government-ai-readiness-index2021>
- Roseth, B., Farias, P., Porrúa, M., Peña, N., Reyes, A., Acevedo, S., Villalba, H., Estevez, E., & Lejarraga, S. (2018). *El fin del trámite eterno: Ciudadanos, burocracia y gobierno digital*. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0001150>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática. (2013). *Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013 – 2017*. https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_peru_4033.pdf