

Capítulo 4

Repensar las instituciones públicas en la era digital

El incremento de la desconfianza en las instituciones públicas y de la insatisfacción con los servicios públicos en América Latina y el Caribe indica un debilitamiento del pacto social, que podría deteriorarse aún más por el impacto del coronavirus (Covid-19). La transformación digital constituye una oportunidad única para mejorar el funcionamiento y la calidad de los servicios públicos. Si bien deben tenerse en cuenta riesgos institucionales que están surgiendo, avanzar hacia gobiernos digitales puede ayudar a las instituciones públicas a ser más creíbles, más eficaces, más inclusivas y más innovadoras. La transformación digital incide en un amplio rango de políticas públicas, por lo que debe formar parte de un marco integral como el que representan las estrategias nacionales de desarrollo, que permita aprovecharla al máximo y garantizar la coherencia en su avance. Vincular las estrategias digitales con los planes nacionales de desarrollo resulta crucial para armonizar la labor de digitalización con objetivos de desarrollo más amplios a largo plazo.

Las tecnologías digitales pueden transformar las instituciones públicas y ayudarlas a enfrentar sus principales desafíos

La transición hacia gobiernos digitales puede ayudar a las instituciones públicas a ser más creíbles, inclusivas, eficientes e innovadoras

El gobierno abierto puede hacer que las instituciones públicas sean más creíbles al mejorar la transparencia, el acceso a la información y la participación ciudadana

En 2020, los países de ALC tenían **53** planes de acción de gobierno abierto, **38** implementados y **15** en progreso

Las tecnologías digitales, como el aprendizaje en línea y la telemedicina, pueden apoyar servicios públicos más inclusivos y la participación de los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones



La automatización de servicios puede hacer que las instituciones sean más eficientes

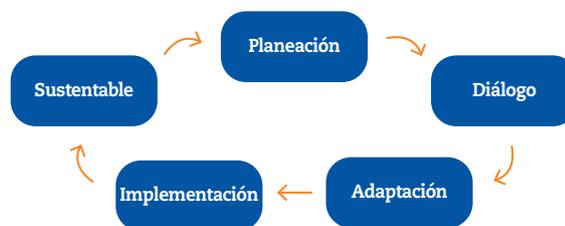
Se necesitan, en promedio, 5,4 horas para completar una transacción pública en ALC, con grandes diferencias entre países:

Desde menos de 3 horas en Chile

a más de 11 en Bolivia



Las herramientas digitales pueden apoyar enfoques innovadores de políticas públicas, utilizando nuevas fuentes de datos, mejorando así el proceso de formulación de políticas



Para aprovechar todo su potencial, la transformación digital debe abordarse de manera integral dentro de las estrategias de desarrollo de ALC

La seguridad digital, la regulación de la privacidad y la gestión segura y transparente de los datos son importantes para garantizar la confianza del público en las tecnologías digitales

Los planes nacionales de desarrollo (PND) y las agendas digitales son herramientas estratégicas clave para planificar y coordinar la transformación digital



Entre los 16 PND analizados, la mayoría incluye políticas para ampliar el acceso y uso de tecnologías digitales, así como para aumentar la inversión en infraestructura de comunicaciones. Las políticas para abordar el futuro del trabajo también están ganando relevancia en los PND

Introducción

La expansión de la clase media observada en América Latina y el Caribe (ALC) desde principios de siglo ha ido acompañada de un incremento de las aspiraciones sociales. La pandemia del coronavirus (Covid-19) podría intensificar las exigencias de instituciones públicas más sólidas y servicios públicos de mayor calidad por parte de la ciudadanía. Pese a las mejoras observadas en los últimos años en materia de gobernanza pública, las instituciones no están respondiendo a ese aumento de las aspiraciones. En la mayoría de los países de ALC, la desconfianza y la insatisfacción se están agravando, y aumenta el descontento social. Por ese motivo, desciende el valor que los ciudadanos confieren al cumplimiento de obligaciones sociales como pagar impuestos, tal como demuestran los bajos niveles de moral fiscal. Este fenómeno incide, a su vez, en la obtención de los recursos tributarios necesarios para financiar mejores servicios públicos y responder a las demandas sociales (OCDE, 2019a). Así, en ALC asistimos a la aparición de un círculo vicioso que puede interpretarse como una “trampa institucional” provocada por una dinámica circular que se autorrefuerza y pone límites a la capacidad para alcanzar un mayor desarrollo (OCDE et al., 2019). Aún se desconoce en qué medida agravará la pandemia del coronavirus (Covid-19) el descontento social y cambiará las aspiraciones de los ciudadanos, pero las instituciones públicas se han visto sometidas a una presión inédita y tendrán que encontrar formas de responder a la evolución de las exigencias que plantea la sociedad y a las extraordinarias dificultades que esto comporta en materia de políticas.

En este contexto, la transformación digital conlleva nuevos desafíos, pero también importantes oportunidades para reforzar el pacto social entre ciudadanía y Estado, así como para mejorar la respuesta a exigencias públicas que están cambiando rápidamente.

En primer lugar, la transformación digital ha supuesto un aumento de las expectativas de los ciudadanos digitales respecto a la calidad de los servicios públicos y la integridad, transparencia y capacidad de respuesta de las instituciones públicas. El crecimiento exponencial de los *smartphones* y la transmisión diaria de macrodatos (*big data*) está cambiando la forma de vida de los latinoamericanos, en especial en núcleos urbanos. La clase media, cada vez más numerosa, y los jóvenes son segmentos de población que dominan el uso de los medios digitales y tienen fuertes demandas sociales (Santiso, 2017). El acceso a servicios digitales con gran facilidad intensifica las exigencias de los ciudadanos respecto al sector público, con el consiguiente desafío que esto representa para las instituciones. Si los organismos públicos no formulan e implementan políticas públicas apropiadas y no satisfacen dichas expectativas, la brecha entre ciudadanía e instituciones públicas podría ampliarse.

En segundo lugar, el avance tecnológico exige respuestas políticas innovadoras para superar nuevos obstáculos en materia de regulación. Regular la transformación digital con el objetivo de atenuar los efectos perjudiciales que comporta y promover sus ventajas en beneficio de toda la población constituye un elemento esencial de la agenda política. La regulación es una herramienta crucial para preservar la confianza pública en el contexto de la transformación digital y cada vez cobran mayor importancia nuevos dominios en materia de políticas como la seguridad digital, la privacidad, protección y gobernanza de los datos, así como las cuestiones éticas.

En tercer lugar, las nuevas tecnologías y la analítica de datos pueden transformar los gobiernos. Para responder a los nuevos desafíos y aprovechar las nuevas oportunidades que se presentan, las instituciones públicas deben reinventarse. Los gobiernos de ALC tienen la posibilidad de ser más creíbles, eficaces, inclusivos e innovadores aprovechando las nuevas posibilidades que les ofrecen los avances tecnológicos. De este modo se

restablecería la confianza en las instituciones públicas y mejoraría la calidad y cobertura de los servicios públicos.

En cuarto lugar, para aprovechar al máximo la transformación digital, se necesita una estrategia ambiciosa y coordinada. Los gobiernos de ALC han de incorporar la transformación digital de forma generalizada en los planes nacionales de desarrollo (PND) y las estrategias/agendas digitales (AD). Las tecnologías digitales forman además parte de la solución. Las herramientas digitales (por ejemplo, las teleconferencias y las consultas por Internet) facilitan la participación de diferentes grupos de interés en la formulación de las estrategias nacionales de desarrollo, para sentar las bases de un nuevo pacto social verdaderamente inclusivo.

En quinto lugar, la economía digital constituye una extensión de la economía material. Los cambios radicales que ha propiciado la tecnología en los modelos de producción y consumo exigen marcos regulatorios y de formulación de políticas destinados a generar las condiciones adecuadas para que administraciones, consumidores, productores y ciudadanos consigan nuevas capacidades, generen valor y se conviertan en partícipes importantes de la economía digital (CEPAL, 2016).

La crisis del coronavirus (Covid-19) confiere un carácter más urgente a la transformación digital de los gobiernos y la convierte en una prioridad máxima de los planes nacionales de desarrollo. El cierre de las administraciones públicas en algunos momentos de la pandemia dejó clara la importancia que reviste contar con servicios digitales integrales y sistemas compatibles entre sí. Habida cuenta de que los datos se han convertido en activos esenciales, en especial en el ámbito de la salud pública, también cobran mayor importancia las políticas en materia de protección de datos y seguridad digital.

Las tres secciones del presente capítulo analizan los desafíos y las oportunidades que comporta la transformación digital para las instituciones públicas y plantea vías encaminadas a reinventar y adaptar los marcos institucionales para la era digital. La primera sección, “Gobernanza de la transformación digital”, describe los desafíos y las oportunidades principales que plantea la transformación digital en materia de confianza pública, entre otros una adecuada seguridad digital, protección de datos y gobernanza, y nuevas cuestiones éticas que deben tenerse en cuenta. La segunda, “La transformación digital de los gobiernos”, analiza cómo pueden contribuir las tecnologías digitales a la consecución de Estados más creíbles, eficaces, inclusivos e innovadores. La última sección, “La agenda digital en las estrategias nacionales de desarrollo”, estudia cómo han incluido los países de ALC la transformación digital en los planes nacionales de desarrollo y las agendas digitales, además de cómo estos PND y DA hacen frente a las trampas del desarrollo de la región.

Gobernanza de la transformación digital

Las profundas transformaciones generadas por los avances tecnológicos ponen en cuestión la idoneidad del marco institucional a nivel nacional e internacional. Se presentan nuevos riesgos y oportunidades que exigen una adaptación de las reglas del juego, a fin de convertir la transformación digital en un motor de progreso y mayor bienestar para toda la población. En esta sección se abordan aspectos regulatorios que determinan la transformación digital y cuestiones que inciden en la confianza de los ciudadanos en las tecnologías digitales, como son la seguridad digital, la protección de datos y la gobernanza, así como aspectos de índole ética, por ejemplo con respecto a la inteligencia artificial, la desinformación y la difusión de noticias falsas. También se analiza lo que puede definirse como la evolución de los derechos humanos en la era digital, es decir “derechos digitales” como el derecho de protección de los datos personales, transparencia, información sobre

inteligencia artificial y no participación (OCDE, 2019b). En la siguiente sección, se analizan otros derechos digitales, como la comunicación con las administraciones públicas por medios digitales, la aplicación del principio de “una sola vez”, los datos abiertos y la prestación proactiva de servicios.

Los marcos regulatorios deben promover una transformación digital justa y equitativa

Los gobiernos enfrentan nuevos desafíos regulatorios a la hora de garantizar que toda la población pueda aprovechar las oportunidades y ventajas que ofrece la transformación digital (OCDE, 2019c). Los marcos regulatorios deben conciliar la promoción de la transformación digital con la protección de un acceso seguro y asequible a las tecnologías digitales. Existen cinco medidas que pueden contribuir al logro de tal objetivo.

En primer lugar, los marcos regulatorios deben promover la competencia y la inversión derivadas de una mayor convergencia de las redes y los servicios en la economía digital (por ejemplo, la prestación eficiente de servicios digitales en las diferentes redes). La competencia es clave para fomentar la innovación y permitir que todos los consumidores se beneficien de ella a precios competitivos. Son necesarios organismos independientes para hacer frente a problemas de dominio del mercado o imponer regulaciones de nivel mayorista cuando sea necesario, a fin de reducir los obstáculos que encuentran los nuevos operadores (OCDE, 2019c). Algunas reformas de ALC, tal como la reforma del sector de telecomunicaciones de México de 2013, ponen de relieve la importancia de una competencia activa, marcos regulatorios sólidos, y apoyo a la inversión, en particular en zonas remotas y núcleos rurales (OCDE, 2017a; OCDE, 2019c). Para que el público confíe en la integridad de las decisiones en materia de regulación, resulta fundamental que exista una autoridad regulatoria independiente (OCDE, 2019d, 2014a).

En segundo lugar, un marco regulatorio estable y previsible fomenta la inversión a largo plazo en infraestructuras de comunicación e innovación digital. En un sector en el que la rentabilidad de la inversión suele observarse décadas más tarde, garantizar estabilidad regulatoria, transparencia y seguridad jurídica ayuda a las empresas a formular planes de negocio y, en última instancia, facilita la inversión (OCDE, 2012). La solidez de las instituciones aumenta la confianza de los inversores y fomenta la inversión en infraestructura de comunicación.

En tercer lugar, el marco regulatorio debe contribuir a la protección de los consumidores, en especial en las operaciones por Internet en las que se facilitan datos personales. La ausencia de una protección adecuada puede frenar el comercio electrónico y la adopción del uso de nuevos productos. Promover el acceso a datos y la portabilidad de estos, así como la resolución de problemas relacionados con la propiedad de la información, debería constituir una prioridad de la regulación, garantizando que la acumulación de datos de interesados no genere obstáculos a la entrada de nuevos operadores que frenen la innovación y menoscaben la competencia (OCDE, 2019c).

En cuarto lugar, las regulaciones que promueven la innovación propician el crecimiento de nuevos sectores y empresas que hacen un uso intensivo de los medios digitales. La innovación digital suele producirse fuera de los marcos existentes. Por lo tanto, la regulación debería ser flexible y alcanzar los objetivos legítimos que le corresponden sin desincentivar la innovación ni desaprovechar los beneficios de la transformación digital. Los “*sandboxes* regulatorios” constituyen una respuesta de política que ofrece flexibilidad, ya que facilitan un espacio controlado en el que probar la regulación, normalmente con la finalidad de facilitar la experimentación y la realización de pruebas (OCDE, 2019c). La estrategia de inteligencia artificial y transformación digital de Colombia propuso

“entornos de prueba (tipo *sandbox*) regulatorios” (República de Colombia, 2019). Fomentar y materializar iniciativas de innovación exige regulaciones neutrales desde el punto de vista tecnológico que garanticen una competencia leal entre las tecnologías en desarrollo (OCDE, 2003).

En quinto lugar, al crear nuevas normas, deben aclararse las responsabilidades de los diferentes interlocutores, evitando solapamientos y facilitando a las instituciones herramientas que les permitan aplicar sus decisiones. Debería existir una separación clara entre la formulación de las políticas y el marco regulatorio. Resulta esencial que se implementen marcos de medición sistemáticos para realizar un seguimiento del crecimiento de los servicios digitales y de banda ancha, a fin de aportar información para las decisiones en materia de políticas y regulación. Debería fomentarse la participación de los grupos de interés y el análisis por parte de homólogos y terceros independientes para identificar posibles mejoras del marco regulatorio. Un ejemplo de esta metodología serían las revisiones entre pares de los mercados de telecomunicaciones de Colombia (OCDE, 2014b) y México por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2012; OCDE, 2017a).

En el ámbito internacional, es necesario actualizar las normas multilaterales de comercio y tributación digital. La digitalización de la economía plantea nuevos desafíos de carácter fiscal. En el seno de la OCDE se mantiene una negociación de alcance mundial destinada a lograr un acuerdo internacional para que aquellas empresas multinacionales con un nivel de actividad importante en lugares donde no necesariamente están presentes físicamente —una característica habitual de las empresas digitales— puedan tributar en dichas jurisdicciones (ver el Capítulo 5). Los flujos de datos transfronterizos constituyen otro ámbito de especial relevancia. Los datos determinan la transformación digital y las relaciones comerciales. Los gobiernos tratan de regular cada vez más las transferencias de datos transfronterizas, con miras a proteger la privacidad cuando se almacenan o tratan datos en el extranjero o a exigir que los datos se almacenen en territorio nacional (OCDE, 2019c).

Dentro del ámbito regional, en muchos casos los marcos regulatorios de ALC siguen funcionando de manera aislada. Deberían promoverse acuerdos de cooperación regional, intercambios de experiencias en materia de regulación, un despliegue de infraestructuras regionales, flujos de datos transfronterizos y la reducción del costo de los servicios de itinerancia y conectividad internacional (OCDE, 2019c) (ver el Capítulo 5).

La seguridad digital es clave para que toda la población se beneficie de la transformación digital

Los incidentes de seguridad digital pueden provocar perjuicios sociales y económicos si no se gestionan correctamente. Pueden causar alteraciones en las operaciones y en servicios públicos esenciales, así como pérdidas económicas directas, litigios, daños a la reputación, pérdida de competitividad (por ejemplo, a consecuencia de la revelación de secretos profesionales), vulneración de la privacidad y desconfianza por parte de los consumidores (OCDE, 2015a).¹

Durante la crisis del coronavirus (Covid-19) se han acentuado los riesgos de seguridad digital. Los ciberdelincuentes aprovechan el hecho de que, en períodos de gran nerviosismo, aumentan las probabilidades de que particulares y empresas caigan con mayor facilidad en sus trampas o paguen los rescates exigidos, en especial cuando no aplican buenas prácticas en materia de seguridad digital o ven alterado el funcionamiento de su organización. Este incremento de los riesgos refuerza la necesidad de contar con medidas suficientes para proteger sectores vulnerables contra incidentes de seguridad digital. Ante la existencia de sectores de servicios esenciales e infraestructuras críticas,

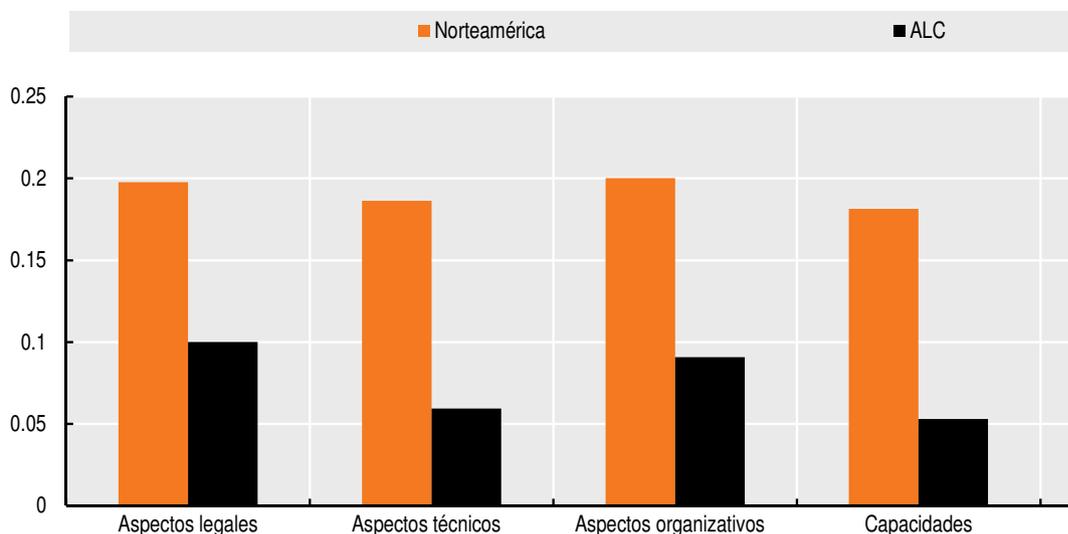
tanto de carácter público como privado, que dependen cada vez más de los medios digitales, resultan cada vez más necesarias estrategias nacionales globales e integrales en materia de seguridad digital, formuladas mediante consultas a todos los grupos de interés.

Algunos ejemplos recientes ponen de relieve la importancia que revisten los incidentes de seguridad digital desde una perspectiva socioeconómica. El ataque a la seguridad digital perpetrado en 2017 mediante el virus NotPetya, que afectó a varios países y empresas mundiales, provocó la interrupción temporal de la producción, las operaciones comerciales y la investigación de la gran empresa farmacéutica Merck. En noviembre de 2019, un ataque mediante *ransomware* obligó a Pemex (la petrolera mexicana de propiedad estatal) a desconectar sus computadoras en todo México, pues le exigían un rescate de cinco millones de dólares para poner fin a tal situación. Pese a que este suceso solo habría afectado al sistema de pagos según las informaciones disponibles, podría haber puesto en peligro la seguridad energética de todo el país (Barrera y Satter, 2019). Estos ejemplos demuestran que el riesgo de seguridad digital debe considerarse un problema económico y social, y no una cuestión de seguridad nacional o un problema técnico determinado exclusivamente.

La mayoría de los países de América Latina y el Caribe avanzan hacia la consecución de una visión estratégica a largo plazo en materia de seguridad digital (OCDE/BID, 2016). En 2019, 13 países de la región poseían una estrategia nacional de seguridad digital (BID/OAS, 2020), aunque las políticas reflejaban un escaso conocimiento de las dimensiones económica y social de la seguridad digital y solían centrarse en aspectos técnicos o delictivos o en la seguridad nacional. Asimismo, mostraban un reducido grado de coordinación con los grupos de interés de los diferentes sectores empresariales y las administraciones públicas. Esta labor de coordinación es un aspecto importante de la transformación digital, puesto que servicios esenciales del sector financiero, energético y de transporte son ofrecidos cada vez con más frecuencia por *start-ups* que facilitan sistemas de pago innovadores, o se subcontratan a pequeñas y medianas empresas (pymes) en cadenas de valor de servicios esenciales. La cooperación y el diálogo entre los diferentes grupos de interés cobran mayor importancia si cabe a la hora de garantizar una gestión adecuada de los riesgos de seguridad digital de todos los sectores y agentes, incluidas las pymes (OCDE, 2019c).

En ALC, se ha trabajado de manera intensiva en las cuestiones jurídicas relacionadas con la seguridad digital, pero permanecen desatendidas otras dimensiones fundamentales. Según el Índice mundial de ciberseguridad (UIT, 2019), que mide cinco dimensiones (aspectos legales, técnicos, organizativos, capacidades y cooperación internacional), ALC es la región menos comprometida con la seguridad digital después de África. Este índice combina 25 indicadores en uno y su valor oscila entre 0 (ninguna iniciativa en materia de ciberseguridad) y 1. Solo en Uruguay la ciberseguridad es relativamente elevada, ya que obtiene una puntuación de 0.68 que lo sitúa en el puesto 51 de 175 países. El resto de la región obtiene una puntuación mediana o baja. Los avances más apreciables se han producido en el ámbito de la legislación: 30 países cuentan con leyes sobre ciberdelincuencia y normas en materia de ciberseguridad, y 10 con reglas para frenar el envío de correo electrónico no deseado (*spam*). Las iniciativas regionales se han centrado además en la formulación de estrategias de seguridad digital, pero dejan de lado otras dimensiones (Gráfico 4.1).

Gráfico 4.1. Cinco pilares del Índice mundial de ciberseguridad de la Unión Internacional de Telecomunicaciones de Naciones Unidas, 2018



Notas: ALC es un promedio simple de 31 países de la región, excepto Haití y Dominica. Norteamérica es un promedio simple de Estados Unidos y Canadá.

Fuente: UIT (2019), *Índice mundial de ciberseguridad* (base de datos), www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934202636>

Los datos son activos cada vez más importantes: privacidad, gobernanza y valor

La economía digital se caracteriza por un número cada vez mayor de entidades que recaba ingentes cantidades de datos personales, por ejemplo, minoristas que venden a través de Internet, plataformas digitales, proveedores de servicios financieros y administraciones públicas. Este entorno en el que se manejan enormes cantidades de datos, unido a la aparición de herramientas de análisis más sofisticadas, ofrece la posibilidad de inferir información sensible. Un mal uso de esta información podría menoscabar la privacidad de las personas, por ejemplo, su autonomía, igualdad y libertad de expresión (Buenadicha Sánchez et al., 2019; OCDE, 2016a).

Durante la emergencia sanitaria, muchos gobiernos han recurrido a las tecnologías digitales y la analítica para recabar, tratar y compartir datos con la finalidad de ofrecer respuestas eficaces a la propagación del virus en primera línea (por ejemplo, rastreo de contactos, datos biométricos y geolocalización de datos por medio de *apps* para móviles). Estas tecnologías pueden ser útiles, ya que ofrecen información esencial para mejorar la eficacia de las políticas. Sin embargo, si no se controlan, también pueden utilizarse para recabar e intercambiar datos personales de forma exhaustiva, realizar una vigilancia masiva, restringir las libertades individuales y poner en riesgo la gobernanza democrática. Pocos países de ALC cuentan con marcos que favorezcan estas medidas extraordinarias de forma rápida, segura, fiable, escalable y conforme a la normativa existente en materia de privacidad y protección de datos. Las autoridades de protección de datos desempeñan una función esencial en la aplicación de marcos de protección de datos y privacidad ya existentes o nuevos. Por ejemplo, la autoridad responsable de la protección de datos de Argentina, la Agencia de Acceso a la Información Pública, publicó unas directrices generales sobre la aplicación de las leyes de protección de los datos y la privacidad durante la crisis, destinadas tanto a responsables como a encargados del tratamiento de datos. Las medidas adoptadas deberían ser proporcionales y su vigencia debería limitarse a la duración de la situación de emergencia (OCDE 2020a, 2020b).

También resulta esencial incorporar reflexiones de carácter ético sobre la gestión y el uso de los datos en las regulaciones y los códigos de conducta. La gestión ética de los datos abarca los siguientes aspectos: 1) respeto por los datos y la privacidad de particulares y empresas; 2) respeto del derecho al anonimato; 3) necesidad de solicitar un consentimiento informado para recabar datos (comunicar la finalidad y verificar que se consienta el uso de los datos para tal finalidad); y 4) la necesidad general de actuar con transparencia (Brito, 2017; Buenadicha Sánchez et al., 2019; Hand, 2018; Mittelstadt y Floridi, 2016). Las *Directrices de la OCDE sobre protección de la privacidad y flujos transfronterizos de datos personales*, actualizadas en 2013, siguen representando el consenso internacional sobre directrices generales relativas a la recopilación y gestión de información personal (OCDE, 2013a).

La regulación en materia de protección de datos ha evolucionado de manera importante recientemente, lo que ha suscitado grandes cambios en ALC. El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea (UE) ha tenido una gran repercusión en los marcos regulatorios de la región. En dicho instrumento se establece una estricta normativa para regular la digitalización de la economía que se aplica a toda entidad que recabe, controle, trate o utilice datos personales de interesados de la UE, independientemente del lugar en el que se encuentre físicamente la organización (ver el Capítulo 5). En agosto de 2018, Brasil aprobó la *Lei Geral de Proteção de Dados*, una nueva ley general de protección de datos que entrará en vigor en 2021. En Chile, están debatiendo actualmente un nuevo marco legislativo. Argentina y Uruguay han actualizado recientemente la legislación para cumplir el RGPD.

En Estados Unidos, las normas sobre protección de datos dan prioridad a la seguridad de los datos y la privacidad, y algunas normas del marco estadounidense se aplican también a entidades situadas fuera del territorio de este país que gestionen datos personales de ciudadanos estadounidenses. El Marco de Privacidad del Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico, que se centra en evitar obstáculos a los flujos de información comercial en América Latina y el Caribe, constituye otro documento de referencia importante, que ha influido en la formulación de los marcos de protección de datos de México, Colombia y Perú (Lehuedé, 2019).

El avance de los marcos regulatorios de protección de datos en ALC ha sido dispar, pues aunque la mayoría de países de la región tiene uno implantado, sus características comunes varían considerablemente (Tabla 4.1). La mayoría de las diferencias se deben a la fecha de adopción y, en cierta medida, a la influencia de los diferentes marcos regulatorios mencionados anteriormente. Además, la falta de coordinación de las normas nacionales adoptadas constituye uno de los principales obstáculos para la transferencia de datos personales entre jurisdicciones. La red de permisos, consentimientos y restricciones resultante podría incidir en la actividad económica. Por lo tanto, deberían promoverse iniciativas internacionales de armonización en este sentido, con un alcance regional (Lehuedé, 2019). Por ejemplo, el documento publicado por la Comisión Europea en 2020 titulado “Configurar el futuro digital de Europa” contempla la creación de un mercado común de datos (Comisión Europea, 2020).

Los modelos de regulación también influyen en la fijación de los niveles de protección adecuados que rigen las autorizaciones de transferencias internacionales de datos personales. La Comisión Europea² determina si un país no perteneciente a la UE ofrece un nivel adecuado de protección de datos. En la actualidad, en ALC, Argentina y Uruguay ofrecen un “nivel adecuado de protección de datos” para la transferencia transfronteriza de datos (Tabla 4.2). En dichos casos, se permiten las transferencias de datos personales a encargados del tratamiento, y tanto responsables como encargados del tratamiento de datos asumen conjuntamente las obligaciones que correspondan por violaciones de la seguridad (Comisión Europea, 2019a).

Tabla 4.1. Marcos jurídicos de protección de datos, países seleccionados de América Latina y el Caribe, 2019

	Argentina	Brasil*	Chile*	Colombia	México	Perú	Uruguay
Definiciones de datos personales y datos personales sensibles	✓	Solo personales	✓	✓	✓	✓	✓
Extraterritorialidad	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓
Requisitos de consentimiento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Derechos de las personas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Restricciones sobre transferencias internacionales de datos	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓
Restricciones sobre transferencias de datos impuestas a encargados del tratamiento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sanciones	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Notificación obligatoria de violaciones de la seguridad a la autoridad o los interesados	✗	✗	✗	A la autoridad	✓	✗	✓
Autoridad de protección de datos	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓

* Brasil adoptó estas medidas en virtud de una nueva ley que entrará en vigor en 2021. Chile incluyó parte de estas medidas en el proyecto de ley debatido por el Congreso en 2020.

Nota: Los siguientes se consideran derechos de las personas: información, acceso, rectificación, supresión, destrucción y *habeas data*.

Fuente: Lehuedé (2019), "Corporate governance and data protection in Latin America and the Caribbean", <http://hdl.handle.net/11362/44629>.

Tabla 4.2. Flujos de información transfronterizos: niveles adecuados de protección de datos de países seleccionados de América Latina y el Caribe, 2019

De: A:	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Perú	Uruguay
Argentina	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Brasil	✗	-	✓	✗	✓	✓	✗
Chile	✗	✓	-	✗	✓	✓	✗
Colombia	✗	✓	✓	-	✓	✓	✗
México	✗	✓	✓	✓	-	✓	✗
Perú	✗	✓	✓	✓	✓	-	✗
Uruguay	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-

Nota: Las autorizaciones de transferencias internacionales de datos personales se rigen por unos niveles de protección adecuados.

Fuente: Lehuedé (2019), "Corporate governance and data protection in Latin America and the Caribbean", <http://hdl.handle.net/11362/44629>.

La investigación actualmente se nutre cada vez más de datos más precisos y detallados, lo cual exige reforzar las precauciones en materia de protección y privacidad. Los nuevos formatos de datos, en particular de datos personales procedentes de información facilitada en el marco de operaciones comerciales y uso de Internet, sistemas de rastreo y datos del Internet de las Cosas e información gubernamental pueden revolucionar la labor investigadora y brindar nueva información económica y social. No obstante, también plantean nuevos dilemas éticos y conllevan la responsabilidad de garantizar que el público pueda confiar en su uso correcto para fines de investigación (Metcalf y Crawford, 2016; Mittelstadt y Floridi, 2016). En 2013, la OCDE recomendó elaborar un código de conducta marco sobre el uso de nuevos formatos de datos personales para fines de investigación. Esta recomendación hacía hincapié en la necesidad de conciliar el valor social de la investigación con la protección del bienestar y los derechos de las personas, entre ellos el derecho a la privacidad (OCDE, 2016a). La Unión Europea exige a organizaciones y universidades que solicitan financiamiento público para investigación

y desarrollo (I+D) en el marco del programa Horizonte 2020 que aborden 11 cuestiones éticas y faciliten explicaciones y garantías de seguimiento en relación con los proyectos más sensibles (Comisión Europea, 2019b; Buenadicha Sánchez et al., 2019). México cuenta con una lista de verificación para ayudar a los científicos a garantizar protocolos éticos y también posee una “Guía nacional para la integración y el funcionamiento de los comités de ética en investigación”.

Definir la responsabilidad y la propiedad en materia de datos es una cuestión crítica y compleja. Pese a que la protección de los derechos de propiedad intelectual puede incentivar la inversión en I+D, también podría restringir el acceso a datos obtenidos a partir de investigaciones financiadas con fondos públicos. Aunque plantea dificultades, desentrañar los tipos de datos puede resultar útil a efectos regulatorios.

Se estima que el acceso a datos y el intercambio de estos generan beneficios sociales y económicos por valor de entre un 0.1% y un 1.5% del producto interno bruto (PIB), en el caso de datos del sector público, y entre un 1% y un 2.5% del PIB (hasta un 4% según algunos estudios) si se incluyen los datos del sector privado. La magnitud estimada de estos efectos depende del alcance y grado de apertura de los datos (OCDE, 2019e). Cada vez son más habituales los modelos empresariales que se basan principalmente en el uso de datos personales (OCDE, 2013b). Habida cuenta de que los datos se han convertido en los factores de producción fundamentales de la economía digital y, por lo tanto, constituyen activos competitivos, la regulación debería velar por que no se utilicen ni mantengan de forma que coarten la competencia y que los agentes económicos puedan acceder a ellos de manera equitativa.

La transformación digital plantea nuevos dilemas éticos

La inteligencia artificial ha de ser justa, segura y transparente

Con la adopción de aplicaciones de inteligencia artificial en todo el mundo, su uso puede plantear cuestiones y dilemas en materia de valores humanos, equidad, determinación humana, privacidad, seguridad y gestión más responsable, entre otros, que ponen de relieve la necesidad de avanzar hacia sistemas de inteligencia artificial más sólidos, seguros y transparentes con mecanismos claros de rendición de cuentas (OCDE, 2019f). Las consideraciones de índole ética deberían reconocer la posibilidad de que se registren sesgos discriminatorios en el funcionamiento de las tecnologías modernas. Este aspecto cobra especial relevancia si se tiene en cuenta el creciente uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en la toma de decisiones de las instituciones públicas, por ejemplo, para la prestación de servicios públicos. Los datos pueden incluir imperfecciones provocadas por decisiones erróneas de quienes los recaban. Además, pueden ser insuficientes o estar errados, sesgados o desactualizados (Buenadicha Sánchez et al., 2019). Así, por ejemplo, los algoritmos utilizados para establecer correspondencias entre ofertas y demandas de empleo pueden reproducir desigualdades y prejuicios históricos por razón del color de la piel o del sexo. Un experimento concluyó que los Servicios de Google Ad tendían a mostrar las ofertas de empleo con una alta remuneración a más hombres que mujeres. Puede haber ocurrido que el algoritmo encargado de mostrar esas ofertas al público se haya entrenado con datos en los que las mujeres realizasen trabajos peor remunerados (Datta, Tschantz y Datta, 2015). La falta de diversidad registrada en el sector tecnológico podría perpetuar estos sesgos. Según informaciones de LinkedIn y el Foro Económico Mundial, solo el 22% de los profesionales del sector de inteligencia artificial son mujeres (PNUD, 2019).

Resulta esencial que haya transparencia respecto al uso de sistemas de inteligencia artificial y a su funcionamiento. En este sentido, la regulación ha experimentado

recientemente ciertos avances, ya que varios países se han acogido a la normativa internacional. El RGPD incluye el derecho a oponerse a la creación de perfiles automatizados, lo que permite a los interesados solicitar que se les excluya de procesos que comporten la toma de decisiones por métodos automatizados. También contempla el derecho a recibir una explicación, es decir, las personas afectadas por una decisión adoptada mediante algoritmos tienen derecho a que se les informe de la lógica aplicada, así como de la importancia y consecuencias de esta en dicha persona. Los países de la OCDE adoptaron la Recomendación del Consejo de la OCDE sobre Inteligencia Artificial (Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial) en mayo de 2019, destinada a promover una inteligencia artificial que respete los derechos humanos y los valores democráticos (OCDE, 2019f). Estos principios complementan las normas actuales de la OCDE en materia de privacidad, gestión de riesgos de seguridad digital y conducta empresarial responsable. En ALC, dichos principios han sido adoptados por Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Perú. La OCDE puso también en funcionamiento un Observatorio de Políticas de Inteligencia Artificial en febrero de 2020 (Recuadro 4.1).

Recuadro 4.1. El Observatorio de Políticas de Inteligencia Artificial de la OCDE

El Observatorio de Políticas de Inteligencia Artificial de la OCDE tiene por objeto ayudar a los países a fomentar, promover y supervisar el desarrollo responsable de sistemas de inteligencia artificial fidedignos en beneficio de la sociedad. Tomando como base los Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial, el Observatorio combina recursos de los diferentes países de la OCDE con los de socios de todos los grupos de interés, a fin de facilitar el diálogo y brindar un análisis multidisciplinar de políticas sobre inteligencia artificial basado en pruebas empíricas.

El Observatorio facilita recursos sobre temas de políticas públicas, iniciativas, tendencias y datos en materia de inteligencia artificial, así como orientaciones prácticas para la aplicación de los principios. Tanto los países como otros grupos de interés comparten y actualizan una base de datos de políticas e iniciativas de inteligencia artificial en tiempo real, que incluye políticas de inteligencia artificial de siete países de ALC, lo cual permite efectuar comparaciones interactivas de los principales elementos. La base de datos es el punto central del que los gobiernos extraen pruebas empíricas orientadas a la formulación de políticas y su debate, así como directrices en la materia, respaldadas por fuertes alianzas con un amplio número de agentes externos (OCDE, 2020c).

Aparte de favorecer la transparencia, las políticas que promueven sistemas de inteligencia artificial fidedignos son, entre otras, aquellas que fomentan la inversión en labores de I+D centradas en inteligencia artificial responsable, propician un ecosistema digital en el que no se pone en peligro la privacidad debido a un mayor acceso a los datos, permiten que las pymes prosperen, favorecen la competencia, al tiempo que protegen la propiedad intelectual, y dotan a las personas de las aptitudes necesarias para favorecer transiciones conforme evoluciona el mercado laboral (OCDE, 2019f). Además de contribuir a la aplicación de los Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial, el grupo de expertos en inteligencia artificial de la OCDE, un grupo multidisciplinar formado por miembros de varios grupos de interés, brinda información para la creación de un repositorio de iniciativas de diferentes organismos públicos e interlocutores no gubernamentales, como por ejemplo normas privadas, programas voluntarios, directrices profesionales o códigos de conducta, mejores prácticas, principios, asociaciones público-privadas y programas de certificación.

Más de 20 países disponen ya de estrategias nacionales sobre inteligencia artificial y ALC está registrando también avances. México se colocó entre los diez países pioneros y fue el primero de ALC en formular una estrategia de inteligencia artificial en 2018. La Política Nacional sobre Transformación Digital e Inteligencia Artificial creada por Colombia en 2019 asume el compromiso de crear un mercado de inteligencia artificial, dando prioridad a innovaciones que propicien el surgimiento de dicho mercado, así como al marco ético y al grado de experimentación. En Brasil, se prevé que las consultas públicas a través de Internet aporten datos para formular una estrategia brasileña en materia de inteligencia artificial destinada a maximizar los beneficios para el país. Argentina está elaborando un plan nacional para fomentar el desarrollo de la inteligencia artificial, en consonancia con los principios jurídicos y éticos consagrados en la Agenda Digital Argentina 2030 y como uno de los desafíos nacionales de la Estrategia Argentina Innovadora 2030. El Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile cuenta con un programa de trabajo para poner en marcha un Plan de Acción y una Estrategia de Inteligencia Artificial en 2020. Algunas de sus prioridades son alcanzar un consenso en materia de ética, normativa, ciberseguridad y regulación (OCDE, 2020d). Uruguay va camino de aprobar el borrador definitivo de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial para el Gobierno Digital tras la realización de una consulta pública por Internet entre los meses de abril y junio de 2019 (Agesic, 2019).

Los riesgos de la desinformación masiva: Las noticias falsas

Las tecnologías digitales determinan la vida cotidiana actual pues facilitan la comunicación, el acceso y el intercambio de información política y social. El abandono de los canales de información tradicionales (entre ellos, periódicos, radio y televisión) en favor de los digitales (por ejemplo, redes sociales, sitios web y *apps* de mensajería privada) incrementa el riesgo de desinformación y las denominadas noticias falsas (*fake news*). La capacidad crítica de la ciudadanía se puede ver especialmente mermada en épocas de pánico o nerviosismo (como la crisis del Covid-19 o períodos electorales), por lo que es más probable que sea más complejo discernir entre contenidos fiables y sensacionalistas. Pese a que todavía se desconoce la repercusión que tiene la desinformación en los resultados de procesos democráticos, parece existir una correlación negativa entre el grado de exposición a esta y la confianza en el Gobierno (OCDE, 2019g). A medida que los canales digitales adquieren relevancia en los diferentes países de ALC, los responsables de las políticas deberían tratar de frenar la proliferación de noticias falsas y capacitar a los ciudadanos para que valoren con mentalidad crítica la información que encuentren.

Las nuevas tecnologías plantean desafíos esenciales debido a la mayor facilidad y rapidez con que pueden difundirse noticias falsas. Las tecnologías digitales permiten realizar análisis de datos complejos que pueden utilizarse para configurar la información y orientarla a grupos socioeconómicos o zonas geográficas con la finalidad de influir en su manera de pensar. La repercusión que esto puede tener, por ejemplo, en procesos electorales plantea numerosas dudas de carácter ético. Del mismo modo, la difusión de información falsa sobre el coronavirus (Covid-19) puede resultar perjudicial para la salud pública. Las plataformas digitales facilitan la creación de redes sociales homogéneas que actúan como cámaras de resonancia o burbujas que filtran la información, de modo que se aísla a los usuarios de opiniones contrarias. Así, permiten que las noticias falsas lleguen a las grandes audiencias y fomentan la polarización social (Lazer et al., 2018; Marwick y Lewis, 2017; Tucker et al., 2018; Wardle y Derakhshan, 2017).

Las noticias falsas pueden utilizarse para desacreditar a las autoridades y también ser empleadas por los poderes públicos para mantener el *status quo* o por grupos de interés para modificar la opinión pública. Las plataformas digitales, aparte de facilitar la divulgación de noticias sesgadas o falsas por medio de una clasificación algorítmica, permiten hacer

campana política y también publicidad basándose en técnicas de *microtargeting* y creación de perfiles psicográficos que obtienen datos de los usuarios recabados en redes sociales (Neudert y Marchal, 2019). La analítica de macrodatos añade un nuevo nivel al fenómeno de las noticias falsas, ya que permite orientar los mensajes políticos en función de los deseos y las necesidades de cada persona, tal como demostró el sonado caso de Cambridge Analytica.

Por otra parte, escándalos recientes relativos al alcance masivo y la repercusión de noticias falsas han hecho que los ciudadanos cuestionen la fiabilidad de la información que circula por redes sociales. En 2019, un 53% de la población de ALC consideraba que de manera frecuente o muy frecuente se difundía información falsa para influir en los procesos electorales (Pring y Vrushi, 2019). Tres de cada cuatro así lo creían en Brasil, donde la confianza en las noticias en general descendió 11 puntos porcentuales en 2019 respecto al año anterior (Reuters Institute for the Study of Journalism, 2019).

Las escasas pruebas empíricas disponibles indican que la repercusión de las noticias falsas en la opinión pública es importante, al menos en lo que se refiere al número de personas a las que llegan. Durante el mes anterior a las elecciones celebradas en Estados Unidos en 2016, los estadounidenses estuvieron en contacto con entre una y tres noticias falsas (Allcott y Gentzkow, 2017). De igual manera, a partir de la investigación de cerca de 126 000 tuitos durante el período de 2006 a 2017, los datos falsos se difundían con una rapidez considerablemente superior, de manera más amplia y también más detallada que los ciertos, y los efectos de las noticias falsas de índole política eran más acusados que los de noticias falsas sobre terrorismo, catástrofes naturales, ciencia, leyendas urbanas o información económica (Vosoughi, Roy y Aral, 2018). Los estudios suelen centrarse en analizar el número de personas que han compartido noticias falsas o interactuado con ellas, porque calcular cuántas se han visto afectadas es más difícil y el resultado podría ser considerablemente superior (Lazer et al., 2018).

Los responsables de políticas tienen la obligación de garantizar que los ciudadanos dispongan de acceso a información veraz y fiable (OCDE, 2017b). Resulta esencial emprender acciones encaminadas a frenar la difusión de noticias falsas para aumentar la confianza en las instituciones públicas, en especial en ALC. En la región, la confianza que los ciudadanos depositan en las redes sociales como canal de noticias supera el promedio mundial, pese a haberse reducido en todos los países consultados, salvo Argentina: en 2019, el máximo grado de confianza en las noticias de redes sociales se registró en México (39% de los encuestados), seguido de Chile (32%), Argentina (32%) y Brasil (31%), frente al promedio mundial del 23%. Las redes sociales son el medio para acceder a noticias por Internet preferido por un 42% de los encuestados en Chile, seguidas de los buscadores (21%) y los sitios web o *apps* de noticias directamente (19%). En Brasil, se observan tendencias similares (Reuters Institute for the Study of Journalism, 2019).³

La regulación y la adquisición de conocimientos básicos sobre el uso de los medios de comunicación son las dos intervenciones utilizadas principalmente para hacer frente a este problema. La regulación de los medios de comunicación consiste en introducir cambios estructurales para prevenir que lleguen a los usuarios contenidos falsos. Las plataformas ya han adoptado medidas en este sentido. WhatsApp limitó el reenvío simultáneo de mensajes a cinco chats para frenar los envíos masivos. Facebook modificó su algoritmo y, junto con Twitter, ahora publica un informe de transparencia sobre el número de actividades malintencionadas observadas en la plataforma. Twitter comunicó que, entre los meses de enero y junio de 2019, verificó entre 14 y 20 millones de cuentas al mes sospechosas de haber incurrido en actividades malintencionadas o no deseadas (Twitter, 2019).

El abandono de plataformas de redes sociales, como Facebook, en favor de *apps* de mensajería privada, como WhatsApp y Facebook Messenger, para acceder a noticias por

Internet podría menoscabar la lucha contra las noticias falsas. Un 53% de los brasileños consultados manifestó haber utilizado WhatsApp para acceder a noticias⁴ y un 58% de los usuarios de WhatsApp de Brasil declaró utilizar grupos para interactuar con personas que no conocían.⁵ Las cifras correspondientes a Reino Unido fueron un 9% y un 12% respectivamente y en Australia, un 6% y un 27% (Reuters Institute for the Study of Journalism, 2019).

La adquisición de conocimientos básicos sobre el uso de los medios de comunicación constituye una intervención complementaria para dotar a las personas de competencias y herramientas adecuadas que les permitan evaluar las noticias a las que tienen acceso, incluso mediante iniciativas de verificación de noticias y comprobación de los hechos (Lazer et al., 2018). En ALC, se ha disparado el número de iniciativas de este tipo, en algunos casos gracias a la realización de actividades periodísticas previas a las elecciones, como es el caso de *Chequeado* y *Reverso* en Argentina, *Agencia Lupa* y *Comprova* en Brasil, *Colombiacheck*, *Ecuador Chequea*, *VerificadoMX* en México y *Verificado.uy* en Uruguay. Los gobiernos han fomentado otras iniciativas de formación sobre medios de comunicación, como *Gobierno Aclara* en Costa Rica y *#VerdadElecciones2019* en Colombia. Más recientemente, han surgido iniciativas para combatir la desinformación sobre la crisis del coronavirus (Covid-19). En Colombia, el Centro de Información de Naciones Unidas formó asociaciones estratégicas con emisoras de radio locales y agencias nuevas para realizar un seguimiento de las noticias falsas. También dirige la emisora de radio Voces Unidas, que responde a preguntas o dudas sobre el virus en español y en las lenguas indígenas (ONU, 2020a).

Al no circunscribirse a un ámbito territorial determinado, las noticias falsas y su alcance mundial ponen de manifiesto la necesidad de plantear redes de cooperación en el plano regional y en el internacional, intercambiar mejores prácticas sobre cómo frenar la desinformación y organizar respuestas coordinadas. El sistema de alerta rápida, creado como parte del Plan de Acción contra la desinformación de la UE, constituye un ejemplo de cooperación internacional (Comisión Europea, 2019c). Dicho Plan de Acción, elaborado antes de las elecciones al Parlamento Europeo de 2019, fue una iniciativa integral para hacer frente a las noticias falsas en el plano estatal. Su propósito es mejorar la detección y el análisis de la desinformación y paliar la exposición a esta, reforzar la cooperación de las respuestas conjuntas a las amenazas mediante un sistema específico de alerta rápida, potenciar la colaboración con plataformas de Internet y con la industria para atajar la desinformación, y sensibilizar y mejorar la resiliencia social (Comisión Europea, 2018). La Unión Europea elaboró también el Código de Prácticas sobre Desinformación, un conjunto de normas voluntarias y de autorregulación para combatir la desinformación firmado por plataformas, redes sociales de primer orden y el sector publicitario.

La transformación digital de los gobiernos

La transición de gobiernos electrónicos a gobiernos digitales en América Latina y el Caribe: Situación actual

La incorporación de tecnologías digitales a la transformación de las instituciones públicas evoluciona rápidamente. En esta evolución pueden identificarse tres etapas principales (Gráfico 4.2). El gobierno analógico se basaba en procedimientos analógicos. El gobierno electrónico consiste en el empleo por parte de las entidades públicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), y especialmente de Internet, como instrumento para mejorar la administración pública (OCDE, 2014c). El gobierno electrónico facilita mayor contenido e información a través de Internet, pero existe una escasa interacción con los ciudadanos y persisten las prácticas de gestión jerárquicas.

Gráfico 4.2. Avance hacia un gobierno digital



Fuente: OCDE (2014c), *Recommendation of the Council on Digital Government Strategies*, www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf.

El gobierno digital se define como el uso de las tecnologías digitales, a modo de componente integrado en las estrategias de modernización de las administraciones, con la finalidad de generar valor público. Se basa en un ecosistema de gobierno digital compuesto por actores socioeconómicos del país que facilitan la producción de datos, servicios y contenido, y el acceso a estos, mediante interacciones con los organismos públicos (OCDE, 2014c). El avance hacia la transformación digital del gobierno comporta un cambio radical en la concepción del sector público con respecto a la participación, la formulación de políticas, la prestación de servicios públicos y la colaboración. El Marco de Gobierno Digital de la OCDE señala que el gobierno digital presenta seis dimensiones: digital en su diseño, enfocado en el ciudadano, el gobierno como plataforma, apertura por defecto, impulsado por datos y proactivo. Mientras que el gobierno electrónico se centraba en la tecnología, el gobierno digital se basa en la introducción de una mentalidad digital en la práctica de la administración pública, que se centre en las necesidades, reestructurando y redefiniendo servicios y procesos. La tecnología es un elemento facilitador contextual, insertado en la actividad constante de mejora del gobierno, y no el impulsor de la transformación (digital en su diseño) (OCDE, 2019h).

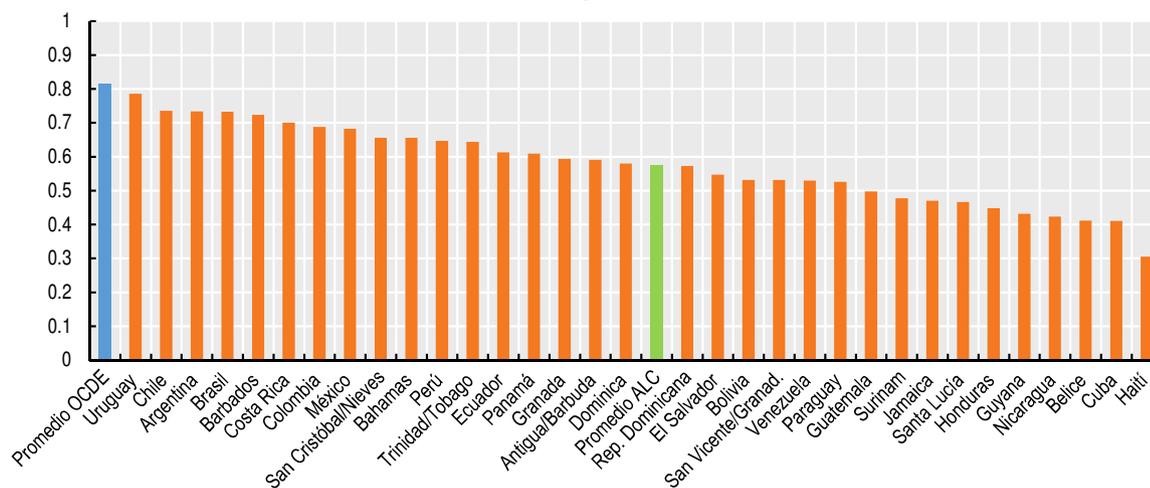
Las nuevas tecnologías han cambiado las expectativas en cuanto a la interacción con los organismos públicos. Las tecnologías digitales le permiten a la población nuevas formas de participación, lo que supone un giro desde planteamientos centrados en la ciudadanía, en los que el gobierno es quien prevé las necesidades de ciudadanos y empresas, hacia otros directamente impulsados por la ciudadanía, en los que tanto ciudadanos como empresas identifican sus necesidades y responden a ellas en colaboración con la administración (OCDE, 2014c). En este tipo de administraciones públicas (enfocadas en los ciudadanos), el gobierno deja de ser un proveedor de servicios para convertirse en una plataforma en la que se genera conjuntamente valor público (el gobierno como plataforma) gracias a la divulgación de datos en formato abierto (apertura por defecto) (OCDE, 2019h).

El aprovechamiento de todas las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías digitales y los datos durante la formulación, ejecución y seguimiento de políticas y servicios públicos puede transformar las administraciones públicas. Un sector público verdaderamente impulsado por los datos debería: 1) reconocer que estos constituyen un activo estratégico esencial, definir su valor y medir su impacto; 2) mostrar un empeño activo por eliminar obstáculos a la gestión, el intercambio y la reutilización de los datos; 3) aplicar los datos a la transformación de la formulación, ejecución y seguimiento de

políticas y servicios públicos; 4) apreciar las iniciativas destinadas a publicar datos de manera abierta y el uso de datos tanto entre organizaciones del sector público como dentro de estas; y 5) entender los derechos de los ciudadanos en materia de datos, en cuanto a comportamiento ético, transparencia respecto al uso, y protección de la privacidad y la seguridad de los datos (OCDE, 2019b). A su vez, el tratamiento automático de los datos permite a los gobiernos prever y responder rápidamente a necesidades o cuestiones públicas que vayan surgiendo en lugar de reaccionar a ellas (proactivo) (OCDE, 2019h).

Los países de ALC se encuentran en distintas etapas de transformación digital de sus gobiernos. El Índice de desarrollo del gobierno electrónico (EGDI) de Naciones Unidas, pese a no reflejar todas las dimensiones de un gobierno totalmente digital, constituye una de las medidas en materia de desarrollo del gobierno electrónico más utilizadas internacionalmente para comparar los avances de los países en este sentido. El índice se basa en medidas de servicios prestados a través de Internet, infraestructura de telecomunicaciones y capital humano. En ALC, Argentina, Brasil, Chile y Uruguay se situaron entre los primeros 50 países de los 193 encuestados para la elaboración del EGDI 2018,⁶ con resultados ligeramente inferiores al promedio de la OCDE. Belice, Cuba, Haití y Nicaragua se situaron entre los países con peores resultados de ALC (ONU, 2019). Los análisis pormenorizados de los países sobre el avance de la transformación digital de los gobiernos de ALC pueden encontrarse en la serie de *Estudios sobre Gobierno Digital* de la OCDE relativos a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Panamá y Perú.

Gráfico 4.3. Índice de desarrollo del gobierno electrónico de Naciones Unidas, América Latina y el Caribe, 2018



Notas: El Índice de desarrollo del gobierno electrónico (EGDI) de Naciones Unidas es un índice compuesto por el índice de servicios en línea (OSI), el índice de infraestructura de telecomunicaciones (TII) y el índice de capital humano (HCI). El índice OSI valora el alcance y la calidad de los servicios públicos prestados a través de Internet que figuran en la página web nacional del país; el TII mide el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones; el HCI, por su parte, refleja la situación del país en materia de capital humano. Su puntuación se sitúa entre 0 (menos avanzado) y 1 (más avanzado). Promedios simples correspondientes a la OCDE y a América Latina y el Caribe.

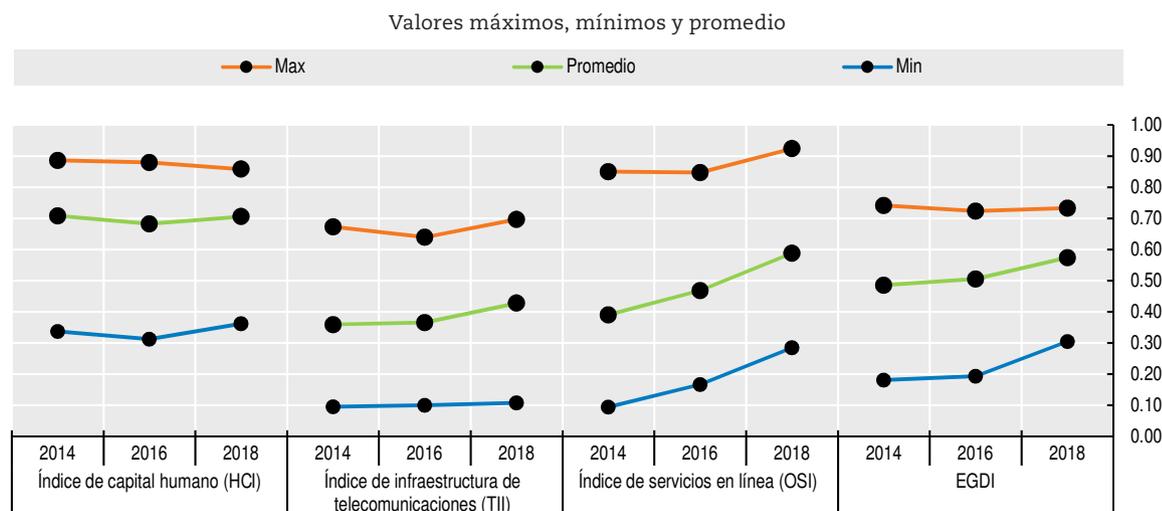
Fuente: ONU (2019), UN e-Government Knowledge Database (base de datos), <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934202655>

Según la evolución de los subíndices del EGDI entre 2014 y 2018, los mayores desafíos que encaran los países de ALC están relacionados con las dimensiones de infraestructura de telecomunicaciones y capital humano. Durante ese periodo, la dimensión de servicios por Internet registró un avance moderado (Gráfico 4.4). Esta evolución pone de manifiesto la dificultad que comporta modificar variables estructurales, como el capital humano y la infraestructura. La formulación y aplicación de estrategias de gobierno electrónico

ha constituido un factor determinante para el avance de la prestación de servicios por Internet en los países de ALC.

Gráfico 4.4. Índice de desarrollo del gobierno electrónico de Naciones Unidas, por componente, América Latina y el Caribe, 2014, 2016 y 2018



Notas: Promedios simples utilizados. América Latina y el Caribe incluye Antigua/Barbuda, Argentina, Bahamas, Belice, Bolivia, Brasil, Barbados, Costa Rica, Colombia, Chile, Cuba, Dominica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, San Cristóbal/Nieves, Panamá, Paraguay, Perú, San Vicente/Granad., Surinam, Santa Lucía, Trinidad/Tobago, Uruguay y Venezuela.

Fuente: Elaboración propia a partir de ONU (2019), UN e-Government Knowledge Database (base de datos), <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934202674>

En los sistemas estadísticos, todavía no se ha producido el cambio de gobiernos electrónicos a gobiernos digitales. En la actualidad, no existe ninguna medida del gobierno digital capaz de reflejar todas sus dimensiones. Varios indicadores dispersos muestran que Chile, México y Uruguay avanzan rápidamente en la prestación de servicios de la administración pública por Internet (Gráfico 4.9) y Colombia está haciendo progresos en materia de políticas de datos gubernamentales abiertos (OGD) (Gráfico 4.12). No obstante, ninguna de estas medidas ofrece una imagen completa de la situación de las administraciones públicas en cuanto a transformación digital. La OCDE está formulando actualmente una nueva generación de indicadores de gobierno digital (Recuadro 4.2).

Recuadro 4.2. Medición de la madurez del gobierno digital

La mayoría de las medidas internacionales siguen centrándose en el uso de tecnologías por parte de los organismos públicos para promover la digitalización de los procesos, procedimientos y servicios existentes (gobierno electrónico), y no en las características que confieren a un gobierno un carácter plenamente digital. La OCDE ha creado un conjunto de indicadores que engloban las seis dimensiones de un gobierno digital (digital en su diseño, enfocado en el ciudadano, el gobierno como plataforma, apertura por defecto, impulsado por los datos y proactivo) y pueden utilizarse como índice de madurez, lo que permite a las administraciones públicas determinar cuánto han avanzado en cada dimensión.

Recuadro 4.2. Medición de la madurez del gobierno digital (cont.)

Este proyecto constituye un primer intento de medir la transformación digital del sector público y es el resultado de una colaboración entre la Unidad de Gobierno Digital de la Dirección de Gobernanza Pública de la OCDE y el Grupo de Trabajo de Altos Funcionarios en Gobierno Digital (*E-Leaders*) de la OCDE. Esta iniciativa se basa en el marco teórico de la Recomendación del Consejo sobre Estrategias de Gobierno Digital de 2014 y las consiguientes revisiones entre pares. El índice no solo proporcionará un punto de referencia entre los diferentes países sino que además les permitirá realizar un seguimiento de las iniciativas que emprendan para aplicar la Recomendación (OCDE, 2019i).

Avanzar hacia instituciones públicas más creíbles, eficientes, inclusivas e innovadoras

La transformación digital representa una oportunidad única para lograr una profunda transformación de las instituciones públicas y adaptarlas a las aspiraciones crecientes de la sociedad. En un mundo que cambia rápidamente, los procesos de desarrollo exigen unas instituciones públicas ágiles, que estén preparadas para hacer frente a los desafíos que surjan y aprovechar nuevas oportunidades. El contexto latinoamericano se ha caracterizado por una ampliación de la brecha entre ciudadanía e instituciones, lo que ha generado una trampa institucional que deriva en un círculo vicioso de desconfianza, menor predisposición a pagar impuestos y, en consecuencia, un déficit de recursos para financiar servicios públicos de buena calidad y satisfacer las demandas de la ciudadanía (OCDE et al., 2019). En esta sección se analizan las oportunidades que ofrece la transformación digital para avanzar hacia instituciones públicas más creíbles, eficaces, inclusivas e innovadoras en ALC.

Pese a no ser el tema principal de esta sección, el desarrollo de infraestructuras y la inversión en competencias digitales de los servidores públicos constituyen dos requisitos previos esenciales para garantizar una adecuada transformación digital de los gobiernos. El desarrollo de las infraestructuras debe eliminar la brecha digital, de modo que todos los ciudadanos gocen por igual de acceso a servicios públicos por Internet e interactúen con la administración y también entre sí por medios digitales. Las competencias digitales y la adquisición de conocimientos básicos en dicha materia son esenciales en la administración pública, para aprovechar al máximo las tecnologías digitales y responder a nuevos desafíos (ver el Capítulo 3). Aparte de las competencias de los usuarios en materia de tecnologías digitales (por ejemplo, correo electrónico, procesador de textos, hojas de cálculo, *apps* de flujo de trabajo) y competencias digitales tanto de índole técnica como social en las profesiones del sector público (entre ellas, la de analista de datos), cada vez es más necesario contar con unos conocimientos complementarios en materia digital para desempeñar funciones públicas que han registrado una profunda transformación debido a la digitalización (por ejemplo, planificación, gestión de servicios a los ciudadanos, comunicaciones gubernamentales, cobro de impuestos) (OCDE, 2019j). La gestión digital y las competencias directivas también son necesarias para reconocer las oportunidades, los beneficios y los riesgos que conlleva el uso de tecnologías digitales en el sector público (OCDE, 2017c).

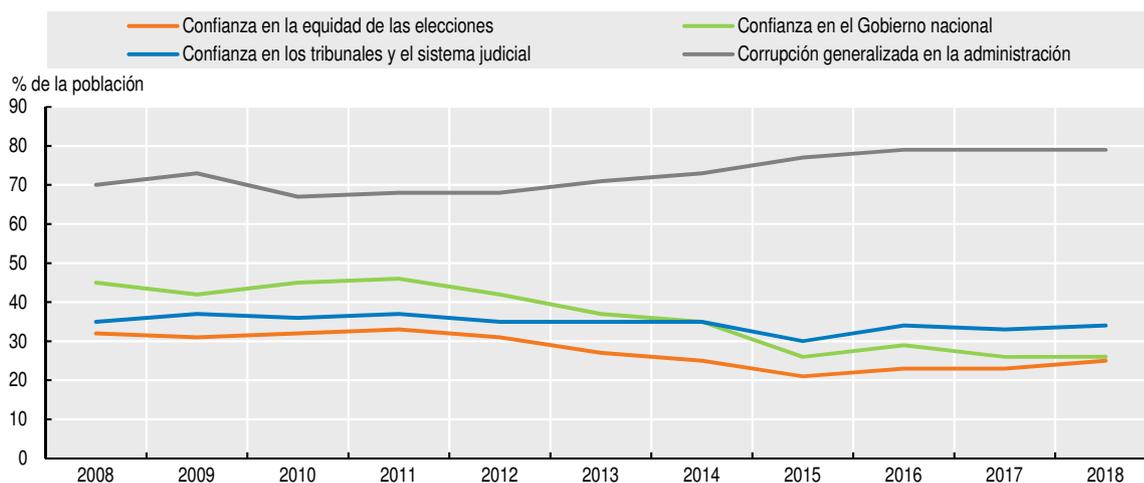
Hacia instituciones públicas más creíbles

En los últimos años, en ALC ha descendido la confianza en las instituciones públicas y democráticas. En 2018, la confianza de la población en el Gobierno nacional descendió

del 45% registrado en 2008 a un 26%, en el Congreso del 32% al 21%, en el sistema judicial del 28% al 24% y en los partidos políticos del 21% al 13% (Gráfico 4.5). La percepción de democracia también se ha deteriorado considerablemente (Gráfico 4.6).

Un factor principal determinante de la falta de confianza en las instituciones públicas es la sensación generalizada de corrupción. En 2018, un 79% de la población de ALC consideraba que la corrupción era un mal muy extendido en la administración pública (Gráfico 4.5). Cerca de un 53% opinaba que la corrupción había aumentado entre finales de 2018 y finales de 2019 (Pring y Vrushi, 2019). Este hecho intensifica la sensación del público de que las élites económicas y políticas ejercen una fuerte influencia en las decisiones de política pública en su propio beneficio, y de hecho casi un 79% tenía la convicción de que el país era gobernado por unos pocos con la intención de lucrarse (Gráfico 4.6).

Gráfico 4.5. Confianza en las instituciones y percepción de corrupción, América Latina y el Caribe, 2008-2018



Nota: Promedio ponderado.

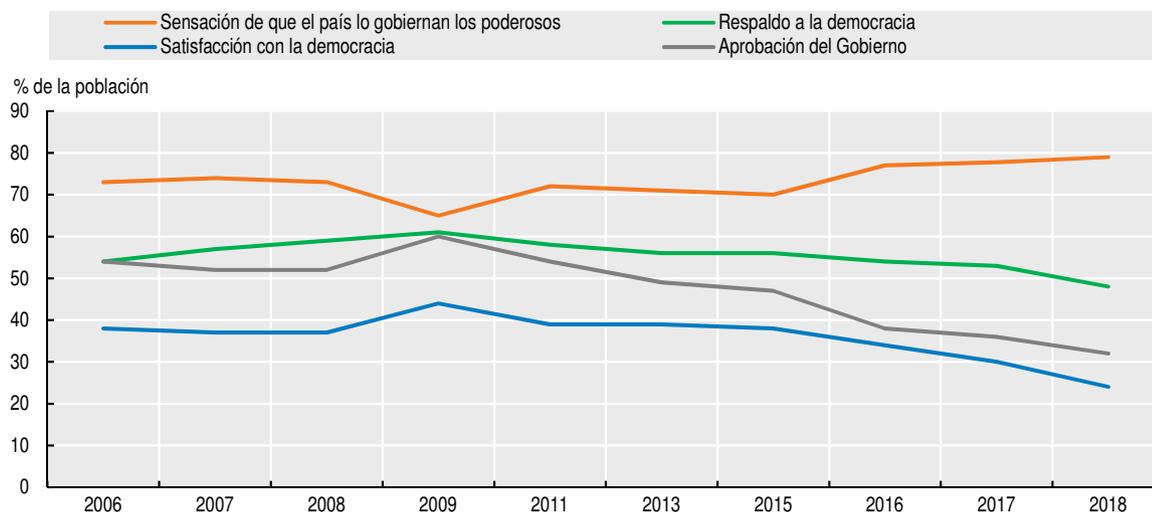
Fuente: Elaboración propia a partir de Gallup (2019), Gallup World Poll (base de datos), www.gallup.com/analytics/232838/world-poll.aspx y Latinobarómetro (2018), Encuesta Latinobarómetro (base de datos), www.latinobarometro.org/lat.jsp.

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934202693>

La confianza es la piedra angular de la gobernanza pública y resulta fundamental para que las políticas públicas surtan efecto. Muchas de ellas dependen de la cooperación y el cumplimiento de los ciudadanos y muchas otras asumen un determinado comportamiento del público que las convertirá en medidas efectivas (OCDE/CAF/CEPAL, 2018).

El gobierno abierto, como paradigma de la gestión pública, puede contribuir a la superación de estos desafíos, al hacer hincapié en la importancia que revisten la transparencia, el acceso a la información, la colaboración y la participación ciudadana (Naser, Ramírez-Alujas y Rosales, 2017). Los países de ALC han demostrado su compromiso con el gobierno abierto (Gráfico 4.7), ya que en enero de 2020 esta región contaba con 53 planes de acción —38 de ellos ya implantados y 15 en curso—. A dichos planes se sumaban además 1 116 compromisos de actuación, lo que refleja la importancia de la apertura en materia de innovación como una modalidad de colaboración con los ciudadanos para crear soluciones conjuntamente.

Gráfico 4.6. Percepción de democracia y aprobación del Gobierno, América Latina y el Caribe, 2006-2018



Nota: Promedio simple.

Fuente: Elaboración propia a partir del Latinobarómetro (2018), Encuesta Latinobarómetro (base de datos), www.latinobarometro.org/lat.jsp.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934202712>

Gráfico 4.7. Planes de acción en materia de gobierno abierto, países seleccionados de América Latina y el Caribe

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
México	●									
Brasil	●									
Chile	●									
El Salvador	●									
Guatemala	●									
Honduras	●									
Rep. Dominicana	●									
Uruguay	●									
Paraguay	●									
Perú	●									
Colombia	●									
Costa Rica		●								
Argentina		●								
Panamá		●								
Trinidad y Tobago			●							
Ecuador								●		
Jamaica						●	Sin Plan de Acción			

Fuente: CEPAL (2020), Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe, <https://observatorio.planificacion.cepal.org/en/opengov>.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934202731>

El acceso a la información constituye un aspecto fundamental del gobierno abierto y disponer de los datos gubernamentales es una evolución natural de la publicación proactiva de información pública. Por lo tanto, los datos se han convertido en un componente esencial de los planes de gobierno abierto. El incremento del nivel de disponibilidad de datos crea nuevas vías para aumentar la fiabilidad de las instituciones públicas. Las estrategias

de datos gubernamentales disponibles ofrecen enormes posibilidades para mejorar la gobernanza democrática, ya que propician una filosofía de transparencia, una gestión más responsable y el acceso a información pública. Los datos gubernamentales abiertos brindan grandes cantidades de información a la ciudadanía, la sociedad civil y las organizaciones internacionales, que de este modo pueden desempeñar una función de control y actuar como entes de vigilancia y denuncia de casos de corrupción o malversación. El hecho de disponer de datos sobre finanzas públicas y presupuestos resultó esencial para destapar escándalos de corrupción a gran escala dentro de la región, como el de los Papeles de Panamá o la red de corrupción Odebrecht (Santiso y Roseth, 2017).

Las tecnologías digitales pueden propiciar mejoras en ámbitos especialmente propensos a registrar prácticas corruptas, como la contratación pública, las inversiones en infraestructuras y las transferencias de las autoridades nacionales a las subnacionales. Pese a existir todavía margen de mejora, ALC ha registrado avances en este sentido. *MapaInversiones* es una iniciativa del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) destinada a ayudar a los países a crear plataformas digitales para la visualización de datos. Su objetivo principal es mejorar la transparencia y la eficiencia de la inversión pública. Los ciudadanos pueden emplear las plataformas para ejercer un control social sobre el uso de los fondos públicos, el sector privado puede recurrir a ellas para fijar prioridades de inversión y los responsables de políticas para dar mayor empuje a la planificación, la formulación y la aplicación de políticas públicas (Kahn, Baron y Vieyra, 2018). Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Jamaica, Paraguay y Perú han puesto en funcionamiento plataformas de ese tipo. En Colombia, la plataforma *MapaRegalías*, que muestra el origen y el destino de los recursos financieros obtenidos con la explotación de los recursos naturales, ha ayudado a identificar numerosas irregularidades (Santiso, 2018). Desde su puesta en funcionamiento, la eficiencia en la aplicación de proyectos financiados con regalías aumentó en promedio un 8% (Lauletta et al., 2019).

La creación de órganos centrales de compras como centros especializados en adquisiciones y contrataciones públicas, y el desarrollo de soluciones electrónicas para adquisiciones y contrataciones están transformando las prácticas tradicionales en este ámbito en ALC. *ChileCompra* y *Colombia Compra Eficiente* son, por ejemplo, dos plataformas electrónicas para adquisiciones y contrataciones que facilitan información sobre contratos públicos de forma transparente. Además de mejorar la transparencia de la gestión pública, los datos generados por las plataformas electrónicas de adquisiciones y contrataciones pueden reutilizarse para fines de lucha contra la corrupción mediante técnicas de aprendizaje automático y macrodatos. El sistema OCÉANO, creado por la Contraloría General de Colombia, contrasta información del sistema electrónico de adquisiciones y contrataciones, administrado por *Colombia Compra Eficiente*, con el registro social y empresarial para detectar redes de corrupción (Cetina, 2020). El Observatorio de Gasto Público de Brasil realiza un seguimiento de los datos de gasto en adquisiciones y contrataciones y los contrasta con los de otras bases de datos gubernamentales para identificar situaciones atípicas que, pese a no constatar *a priori* ninguna irregularidad, justifican la realización de un examen más exhaustivo. Esta plataforma detectó un fraude en el mayor programa de bienestar social de Brasil, *Bolsa Família*.

El *blockchain* es otra tecnología emergente que puede potenciar la integridad de las instituciones públicas y prevenir que se incurra en prácticas de corrupción. El *blockchain* facilita las labores de contabilización de activos, transferencia de valor y rastreo de operaciones de forma descentralizada, lo que garantiza la transparencia, integridad y trazabilidad de los datos. De este modo, se elimina la necesidad de intermediarios, se reduce la burocracia y también disminuye el riesgo de que se tomen decisiones arbitrarias.

Las redes sociales y los medios audiovisuales en línea pueden ayudar a generar confianza en la gestión de crisis. Tal como se ha visto durante la pandemia del coronavirus (Covid-19), si los gobiernos emiten mensajes contradictorios, al público le resulta más difícil entender la gravedad de los riesgos y saber qué deben hacer al respecto. La desinformación y las noticias falsas pueden acentuar esta tendencia y generar pánico y confusión (De la Garza, 2020). Las administraciones deben asegurarse de que existan canales de información claros y fiables para la mayor parte de la población. Las redes sociales pueden constituir una plataforma importante para informar a los ciudadanos de los riesgos y la evolución de episodios de crisis, así como de las medidas adoptadas para atajarla. Algunos ejemplos de este tipo de actuaciones son las campañas digitales de concienciación y la publicación de informes diarios en las cuentas oficiales de los gobiernos en redes sociales. En ALC, este canal puede resultar especialmente efectivo debido al uso extendido de dichas plataformas entre la población. Las iniciativas de verificación de noticias también pueden ayudar a frenar la difusión de noticias falsas (ver la sección “Los riesgos de la desinformación masiva”). La ONU ha puesto en marcha la plataforma *Verified*, cuyo objetivo es aumentar el volumen y alcance de la información fiable y precisa sobre la crisis del Covid-19 (ONU, 2020b).

Las redes sociales y los buscadores también pueden ayudar a las administraciones a gestionar mejor las crisis, dando prioridad a información oficial y que provenga de fuentes autorizadas (Donovan, 2020; OCDE, 2020e). Los algoritmos de redes sociales suelen promocionar el contenido más atractivo, por lo que podrían potenciar la difusión de noticias falsas de corte sensacionalista. Sin embargo, durante la pandemia, las plataformas digitales incluyeron enlaces a las páginas web de los gobiernos con información acerca del coronavirus (Covid-19) en los resultados principales de las búsquedas sobre este tema. Google ajustó su algoritmo para que los primeros resultados de las búsquedas ofreciesen una visión panorámica del brote, información sobre los síntomas, consejos preventivos y enlaces a páginas web de gobiernos nacionales y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Otras iniciativas han incluido la cooperación con verificadores de hechos y autoridades sanitarias para identificar y eliminar la desinformación, ofreciendo espacios publicitarios gratuitos a las autoridades para diseminar información crítica en torno a la pandemia (OCDE, 2020e).

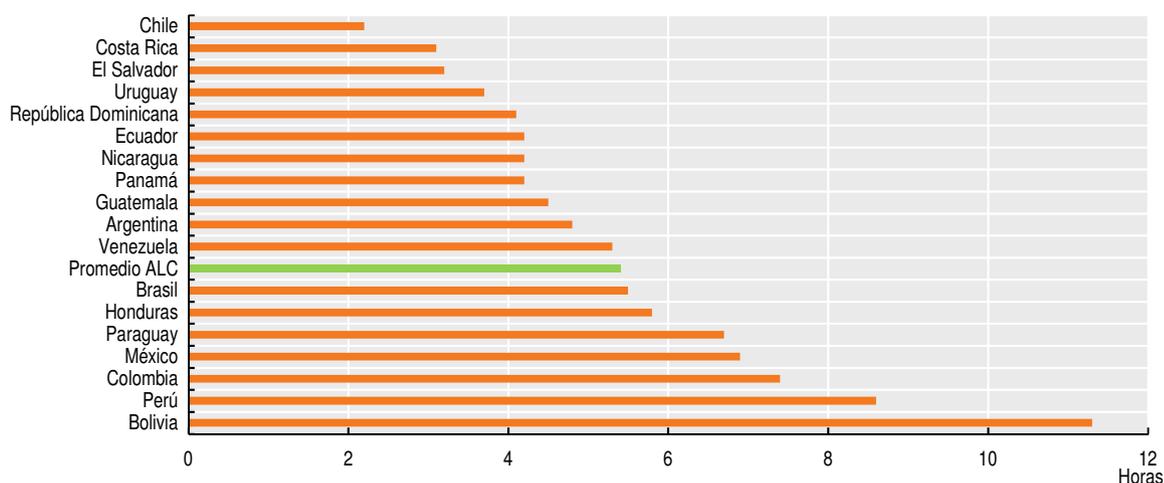
Las tecnologías digitales también plantean nuevos desafíos en materia de confianza en las instituciones. La creciente interconexión propiciada por los avances tecnológicos puede dar lugar a nuevos paradigmas de progreso social. Las generaciones más jóvenes, al resultarles más sencillo efectuar una comparación con el progreso de países más avanzados, podrían aumentar sus exigencias a las instituciones públicas y frustrarse si estas incumplen sus expectativas (Nieto-Parra, Pezzini y Vázquez, 2019). El acceso generalizado a información también puede acentuar la fragilidad de la confianza en las instituciones públicas en la medida en que se utilice Internet para difundir propaganda y noticias falsas que desinformen a los ciudadanos. Combatir la difusión de este tipo de noticias es una labor compleja, aunque están surgiendo iniciativas destinadas a contrarrestar su significativa repercusión en la confianza pública (ver la sección “Gobierno de la transformación digital”). Internet puede incidir además en las actitudes políticas y, en determinadas circunstancias, mermar la confianza del público en el Gobierno (Guriev, Melnikov y Zhuravskaya, 2019).

Hacia instituciones públicas más eficientes

En un contexto en el que los gobiernos enfrentan importantes limitaciones en cuanto a gasto público y se esfuerzan por satisfacer las expectativas crecientes de la población, las tecnologías digitales pueden ayudar a incrementar la eficiencia de los servicios públicos, al reducir los plazos de tramitación de operaciones y también los costos administrativos.

Un buen ejemplo de la compleja burocracia que existe en ALC es el promedio de tiempo necesario para realizar un trámite ante la administración pública, por ejemplo, conseguir un certificado de nacimiento, pagar una multa u obtener una licencia. En ALC, dicho promedio es de 5.4 horas, aunque las cifras varían mucho en función del país, ya que oscilan entre más de 11 horas en Bolivia y menos de 3 horas en Chile (Gráfico 4.8). Un elevado porcentaje de trámites exige tres interacciones o más con funcionarios públicos, lo que eleva enormemente los costos para la ciudadanía, pues debe invertir tiempo y dinero en sus gestiones con la administración, pero también para los gobiernos, que deben invertir recursos económicos en atender presencialmente a los ciudadanos, revisar la documentación y responder a consultas. Las herramientas digitales pueden ayudar a reducir esta carga. Por ejemplo, el distrito londinense de Barking and Dagenham redujo los plazos de tramitación en 30 días y ahorró 617 000 libras al año con la digitalización de las solicitudes de prestaciones sociales (Local Government Association, 2014).

Gráfico 4.8. Horas necesarias para realizar un trámite ante la administración pública, países seleccionados de América Latina y el Caribe



Fuente: Roseth, Reyes y Santiso (2018), *El fin del trámite eterno: ciudadanos, burocracia y gobierno digital*, <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Wait-No-More-Citizens-Red-Tape-and-Digital-Government.pdf>; cálculos basados en el Latinobarómetro (2017), Encuesta Latinobarómetro (base de datos), www.latinobarometro.org/lat.jsp.
StatLink <https://doi.org/10.1787/888934202750>

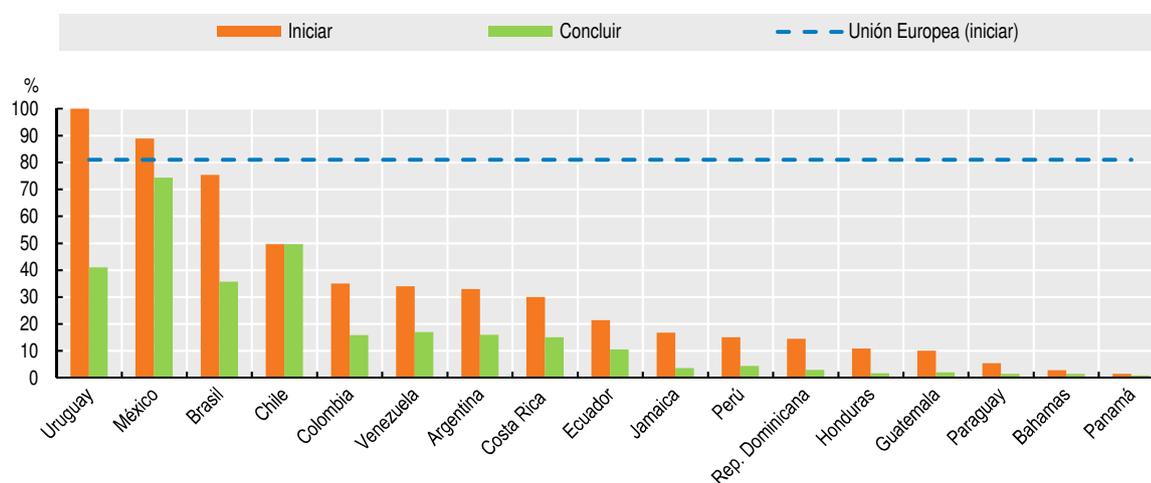
Los plazos de tramitación y los costos administrativos podrían reducirse con la simplificación de los trámites burocráticos y la automatización por medio de tecnologías. La creación de un canal digital para la tramitación de operaciones conlleva un ahorro de tiempo para los ciudadanos, que ya no tendrán que acudir en persona a las instituciones, así como del costo que esto les acarrea. La implantación de sistemas automatizados que interactúen entre sí en los organismos públicos reduciría y simplificaría aún más los pasos necesarios para efectuar un trámite, una transformación que depende de la coordinación interinstitucional entre los diferentes organismos. La Recomendación del Consejo de la OCDE sobre Estrategias de Gobierno Digital reivindica que se ha de dotar a la institución oficialmente responsable de coordinar el gobierno digital de un mecanismo adecuado para armonizar las opciones estratégicas generales de inversión en tecnologías digitales (OCDE, 2014c).

Las reformas administrativas de los países de ALC se centran principalmente en la posibilidad de simplificar o eliminar regulaciones⁷. Por ejemplo, República Dominicana puso en marcha RD+ Simple, un sitio web para denunciar regulaciones o procesos administrativos que resulten demasiado gravosos. Argentina también ha creado un

sitio web similar. No obstante, solo la mitad entre diez países encuestados (Argentina, Colombia, Costa Rica, México y Perú) había acometido un proceso de simplificación administrativa en el ámbito regional y municipal, y los progresos registrados desde el período comprendido entre 2015 y 2016 han sido escasos (OCDE, 2020f).

Con respecto a la automatización, el uso de trámites digitales en ALC es dispar, aunque en la mayoría de los países constituye una práctica poco habitual, por lo general debido a que: 1) no se puede acceder a los trámites por Internet; 2) el público carece de acceso a las operaciones por Internet (por ejemplo, por no disponer de servicio de banda ancha o de una tarjeta de identificación o de pago); y 3) la experiencia de la ciudadanía con trámites disponibles a los que sí tienen acceso no es satisfactoria (Roseth, Reyes y Santiso, 2018). México y Chile son los únicos países de ALC en los que más de la mitad de los trámites con la administración pública se pueden iniciar y concluir a través de Internet (Gráfico 4.9). Una transformación digital inclusiva no debería olvidar el canal físico de prestación de servicios, puesto que en muchos países de ALC sigue revistiendo gran importancia, sobre todo para los ciudadanos de edad más avanzada y menos hábiles con las tecnologías digitales, así como para quienes carecen de acceso a Internet.

Gráfico 4.9. Trámites ante la administración pública que se pueden iniciar y concluir por Internet, países seleccionados de América Latina y el Caribe



Notas: "Iniciar" indica el porcentaje de trámites con la administración pública que se pueden iniciar a través de Internet. "Concluir" indica el número de trámites con la administración pública que se pueden realizar y concluir a través de Internet. Los gráficos se basan en la definición del término "servicio de tramitación" de cada autoridad nacional. Los cálculos relativos a México solo tienen en cuenta los servicios de tramitación (2.708 servicios) y no el número total de registros del Catálogo Nacional de Transacciones y Servicios, que incluye trámites ante la administración e información oficial.

Fuente: Roseth, Reyes y Santiso (2018), *El fin del trámite eterno: Ciudadanos, burocracia y gobierno digital*, <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Wait-No-More-Citizens-Red-Tape-and-Digital-Government.pdf>.
StatLink <https://doi.org/10.1787/888934202769>

En el proceso de transformación de los servicios administrativos, el diseño es fundamental, en particular para: 1) conocer el recorrido que realizan los ciudadanos desde que intentan resolver un problema por primera vez hasta que lo solucionan definitivamente (proceso integral desde el inicio hasta el final de la prestación, en lugar de partes aisladas de la organización); 2) afrontar las experiencias de atención presencial al ciudadano y los consiguientes procesos auxiliares (del exterior al interior y viceversa) como un proceso continuo en lugar de dos modelos separados; y 3) propiciar una coherencia en el acceso y la experiencia tanto entre los diferentes canales (omnicanal) como dentro de ellos, en lugar de adoptar soluciones diferentes para canales distintos (multicanal) (OCDE, próxima publicación).

El proyecto de seis años que se inició en 2012 con el objetivo de transformar el sistema de justicia de Panamá constituye un ejemplo de diseño e implementación de servicios eficaz. La colaboración entre la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental y varios grupos involucrados se centró en cuestiones digitales y también en problemas de las infraestructuras físicas, así como en interacciones analógicas, de manera que se abordó la experiencia de forma integral. Como resultado, ya no se emplea papel y el sistema de justicia ha reducido la inversión de tiempo en un 96% (OCDE, 2019j). La transformación digital de la Procuraduría General de la Nación (PGN) de Colombia representa otra iniciativa prometedora. Por medio de un proyecto de archivo digital, se prevé que todos los casos de la PGN estén plenamente operativos en todas las oficinas de esta entidad mediante el uso de: 1) flujos de trabajo optimizados que facilitan la interacción directa entre funcionarios y ciudadanos por medio de canales digitales; 2) procesamiento de documentos digitales, gestión de contenidos y servicios a los usuarios; y 3) acceso a información de sistemas heredados. No obstante, pese a algunas excepciones notables, el sistema de justicia sigue siendo uno de los sectores menos digitalizados de la administración pública en ALC.

Además de la simplificación, el diseño de los servicios y la automatización para conseguir gobiernos más eficientes, resulta esencial que las diferentes administraciones públicas adopten sistemas que puedan interactuar entre sí. La integración de sistemas de datos de diferentes órganos gubernamentales exige una importante labor de digitalización de bases de datos que compartan identificadores y estándares de comunicación de información. El cotejo automático de datos fiscales, patrimoniales, sociales y laborales podría incrementar la eficacia de las labores de orientación de las transferencias sociales y detección de casos de evasión de impuestos (Izquierdo, Pessino y Vuletin, 2018). Por ejemplo, el Sistema de Información de la Red de Seguridad Social de Irak, al integrar información sobre beneficiarios de diferentes programas, permitió al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales identificar a familias que percibían diferentes prestaciones a las que no tenían derecho. Su exclusión de los programas generó un ahorro de 18 millones de dólares en el presupuesto del sistema correspondiente solo a Bagdad. Estonia y la República de Corea son los países más avanzados en cuanto a integración de sistemas, mientras que en ALC el Sistema de Identificación Nacional Tributario y Social de Argentina (SINTyS), el Sistema Integrado de Información Social de Chile (SIIS) y el *Cadastro Único* de Brasil han alcanzado un grado de eficiencia notable (Barca y Chirchir, 2014).

La Historia Clínica Electrónica Nacional (EHR) de Uruguay también presenta un tipo de integración similar. Aunque los proveedores gestionan sus propios sistemas de EHR, la aplicación de estándares en materia de datos compartidos permite utilizar la información indistintamente en todos ellos. Los pacientes pueden recibir, a través de una única plataforma, una atención personalizada en el sistema de salud en cualquier punto del país, porque los distintos proveedores tienen acceso a sus historias, que incluyen visitas médicas, resultados de exámenes y consultas ambulatorias (Bastias-Butler y Ulrich, 2019).

La transformación digital de la administración tributaria puede incidir positivamente en la eficiencia de los procesos y la prestación de servicios (OCDE, 2019k). Las tecnologías digitales ofrecen nuevas formas de recabar, almacenar, gestionar y analizar información fiscal. La presentación del impuesto sobre la renta es uno de los servicios de la administración disponibles a través de Internet más extendidos en todo el mundo (ONU, 2019). América Latina es pionera en facturación electrónica, un sistema con el que las operaciones comerciales se registran y se trasladan automáticamente a las autoridades tributarias usando medios electrónicos. La facturación electrónica ayuda a combatir la evasión de impuestos, al suministrar información en tiempo real y facilitar la consulta de las diferentes declaraciones fiscales (Barreix y Zambrano, 2018; Bellon et al., 2019). Chile fue el primer país en adoptar este sistema en 2003, seguido de Argentina, Brasil, Ecuador, México, Perú, Uruguay y otros países de ALC. Ecuador ha ido introduciendo

paulatinamente la facturación electrónica desde 2013. En 2016, los contribuyentes que emitían facturas electrónicas declararon un 24% más de ventas gravables que aquellos no incluidos en ese programa, frente a un 17% de diferencia en 2016 (Ramírez Álvarez, Oliva y Andino, 2018). Otras tecnologías digitales como el Internet de las Cosas, la computación en la nube, la analítica de macrodatos, la inteligencia artificial y *blockchain*, ofrecen nuevas oportunidades para aumentar la eficiencia de la administración tributaria (Gráfico 4.10).

Gráfico 4.10. Las tecnologías digitales y su aplicación en la administración tributaria en ALC



Fuente: Elaboración propia a partir de CEPAL (2018), *Datos, algoritmos y políticas: La redefinición del mundo digital* (LC/CMSI.6/4), https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/434777/S1800053_es.pdf.

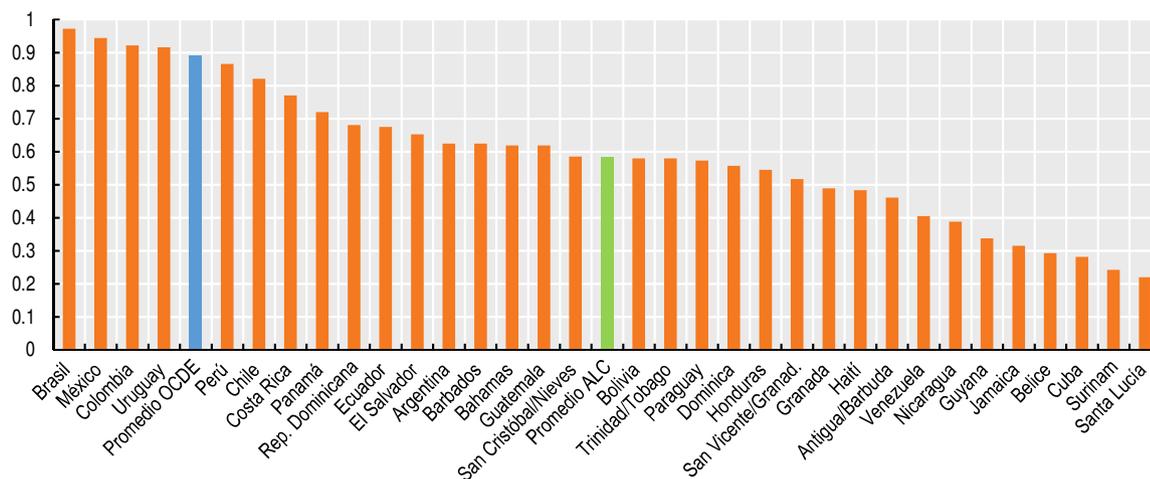
Hacia instituciones públicas más inclusivas

La transformación digital puede incrementar el carácter inclusivo de las instituciones públicas al facilitar la interacción con los interesados (consultas electrónicas) y la participación ciudadana en la toma de decisiones (toma de decisiones electrónica). Las plataformas digitales pueden constituir un medio de costo reducido para que los gobiernos interactúen con ciudadanos durante la formulación, seguimiento y aplicación de políticas. La transformación digital puede ayudar a las administraciones a prestar servicios públicos más inclusivos, de manera que las instituciones públicas resulten más accesibles y se centren más en la ciudadanía. El uso de tecnologías digitales permite a los

gobiernos formular políticas mejor orientadas y transformar en eje central de dicha labor la experiencia de la ciudadanía.

Según el Índice de e-Participación de la ONU de 2018, que incluye medidas relativas al intercambio de información, las consultas y la toma de decisiones por medios electrónicos, el desempeño de Brasil, Colombia, México y Uruguay se situó por encima del promedio de la OCDE, mientras que otros países se encontraban bastante más rezagados en esta materia (Gráfico 4.11).

Gráfico 4.11. Índice de e-Participación de la ONU de países seleccionados de ALC y promedio de la OCDE, 2018



Notas: El Índice de e-Participación de la ONU se centra en el uso de servicios a través de Internet por parte de las instituciones para facilitar información pública (intercambio de información por medios electrónicos), interactuar con grupos de interés (consulta electrónica) y para que ciudadanos y grupos de interés participen en la toma de decisiones (toma de decisiones por medios electrónicos). El objetivo de esta medida es ofrecer datos pormenorizados sobre el uso de instrumentos a través de Internet por parte de los países para promover interacciones con los ciudadanos y de los ciudadanos con la administración en beneficio de todos. La puntuación del índice se sitúa entre 0 (menos participativo) y 1 (más participativo).

Fuente: ONU (2019), *UN e-Government Knowledge Database* (base de datos), <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934202788>

Las tecnologías digitales están propiciando el surgimiento de canales innovadores para que la ciudadanía participe en diferentes etapas del proceso de formulación de políticas. En 2018, la ciudad de Montevideo creó la plataforma Montevideo Decide con la finalidad de fomentar y facilitar la participación ciudadana en cuestiones públicas mediante debates, propuestas y presupuestos participativos. Una de las características más innovadoras es un espacio para que los ciudadanos realicen propuestas a la ciudad y determinen las opciones más respaldadas, y posteriormente la ciudad se compromete a ponerlas en práctica. El sistema *Vota Inteligente* de Chile era una plataforma abierta y participativa similar, destinada a transmitir propuestas a los candidatos a las elecciones de 2017. La *app* *Promise Tracker* de Brasil permite que los ciudadanos supervisen el cumplimiento de los compromisos que han asumido las autoridades y promueve espacios de diálogo entre estas y la ciudadanía para buscar soluciones comunes a problemas acuciantes. Los ciudadanos también pueden incrementar su participación en los procesos legislativos a través de *CrowdLaw*, que emplea la tecnología con la finalidad de aprovechar los conocimientos, la creatividad y la experiencia de los ciudadanos para mejorar el proceso legislativo. La comunicación resulta esencial para que las políticas públicas funcionen. Las tecnologías digitales ofrecen muchas oportunidades para lograr una verdadera participación pública y reforzar la repercusión de las comunicaciones efectuadas por los gobiernos (Recuadro 4.3).

Recuadro 4.3. Comunicaciones del gobierno digital: De la difusión a una verdadera participación pública

Las comunicaciones constituyen una herramienta indispensable para que las instituciones públicas generen confianza, promuevan la moral fiscal y fomenten la participación pública. La digitalización plantea oportunidades sin precedentes en materia de comunicaciones gubernamentales.

Las redes sociales ofrecen una forma de llegar a millones de ciudadanos que resulta relativamente asequible desde el punto de vista económico. Las administraciones pueden conseguir respaldo para políticas y demostrar los avances usando formatos atractivos a través de Internet (entre otros, video, narrativa digital, visualizaciones de datos), promover cambios en el comportamiento y animar a los ciudadanos a unirse a iniciativas nacionales y locales para conseguir un desarrollo sostenible.

Las instituciones más innovadoras no consideran que los medios digitales sean un nuevo canal de difusión sino un proceso multicanal, al crear plataformas que permiten a la ciudadanía orientar el debate y comunicar sus propios mensajes.

La digitalización también brinda a los gobiernos una preciada fuente de información. Gracias a la analítica de datos y las consultas por Internet, pueden prever mejor qué cuestiones serán objeto de debate público, identificar las audiencias potenciales, crear mensajes más atractivos y efectivos (OCDE, 2020g).

La transformación digital de los gobiernos también puede promover servicios públicos inclusivos al dirigirse a segmentos de la sociedad desfavorecidos y situados en lugares remotos que tienen dificultades para acceder a los servicios. Así, por ejemplo, las tecnologías digitales han ampliado la cobertura del sistema de educación pública. Entre otros avances, en los últimos años las alternativas de aprendizaje por medios electrónicos han experimentado una transformación extraordinaria. Los cursos abiertos que se imparten a gran escala a través de Internet pueden democratizar la educación, al ampliar el acceso y ofrecer a muchas personas la oportunidad de cursar una formación flexible, mejor adaptada a las necesidades del mercado laboral (OCDE, 2015b). Los sistemas de prestación de servicios de salud por medios electrónicos, tales como las consultas remotas, los portales web y los dispositivos portátiles ofrecen a los profesionales de la salud nuevas opciones para atender casos no urgentes cuando se les solicita y dar cobertura a un mayor número de pacientes por menos dinero. Estas modalidades digitales pueden permitir reorientar los servicios de salud hacia la prevención y el diagnóstico precoz (Pombo, Gupta y Stankovic, 2018). Perú había realizado 6 800 mamografías telemáticas y diagnosticado 39 casos de cáncer de mama en zonas en las que no contaban con ningún radiólogo un año y medio después de haber implantado el servicio por Internet (Ministerio de Salud de Perú, 2018).

Estas soluciones digitales han tenido una importancia vital durante la crisis del coronavirus (Covid-19). En algunos casos, los centros educativos adaptaron el contenido y pasaron a emplear medios digitales para garantizar la continuidad de la formación (ver el Capítulo 3). Los médicos atendieron consultas por medios electrónicos para evitar la aglomeración de pacientes en las salas de urgencias y la propagación del virus. Los acontecimientos recientes han sentado las bases para la aparición de un mercado de servicios de salud por medios electrónicos que podría trascender las fronteras nacionales (Blyde, 2020), de manera similar a lo ocurrido con el aprendizaje electrónico. Los escasos obstáculos que presenta ALC en cuanto a idioma y cultura podrían dar lugar a importantes economías de escala para los proveedores de servicios de salud y aprendizaje por medios electrónicos. No obstante, de no realizarse inversiones complementarias para garantizar

un acceso igualitario a competencias e infraestructuras de comunicación, dichos servicios podrían beneficiar únicamente a un reducido porcentaje de la población, lo que agravaría las desigualdades existentes en la región (Basto-Aguirre, Cerutti y Nieto-Parra, 2020).

Hacia instituciones públicas más innovadoras

La transformación digital puede contribuir a una mayor innovación por parte de los gobiernos en todas las etapas de formulación de políticas y, por ende, a un aumento de la calidad de las políticas públicas. Las tecnologías digitales, combinadas con datos, pueden constituir factores de impulso de la innovación en la administración pública, al favorecer servicios y políticas públicas mejor orientadas y documentadas.

La tecnología y la digitalización de sociedades y gobiernos generan cantidades ingentes de datos. Disponer de datos suficientemente detallados en el momento oportuno brinda la oportunidad de decidir a partir de pruebas empíricas, con el respaldo de las tecnologías digitales a lo largo del ciclo de formulación de políticas. Para aprovechar estas oportunidades, es necesario un cambio en la administración pública, que debe abandonar la perspectiva centrada en la información en favor de un planteamiento innovador, basado en los datos, que integre las tecnologías digitales y los datos en la formulación, implantación y evaluación de las políticas.

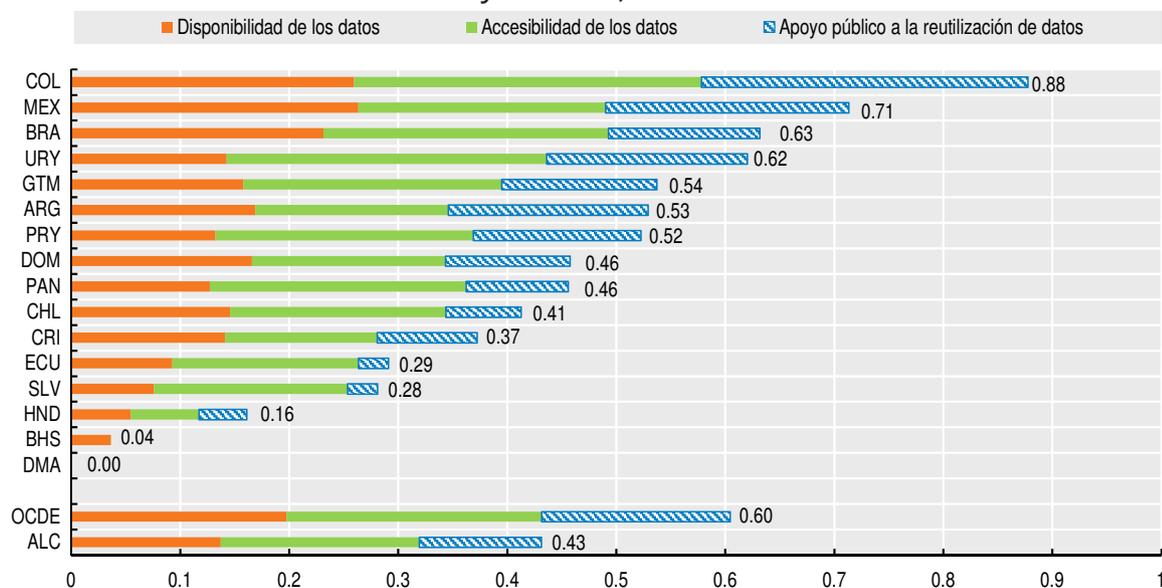
Las tecnologías digitales y los datos facilitan de diversas maneras la adopción de esta nueva perspectiva. Permiten realizar un seguimiento de fenómenos que cambian con gran rapidez o cuyos datos no se habían podido registrar en el pasado, por ejemplo, en relación con la contaminación, la actividad económica o brotes de enfermedades. La mejora en la disponibilidad de los datos, su intercambio y su visualización ayuda a los responsables de políticas a adaptar y diferenciar la formulación de estas en función de la zona geográfica, el entorno político o el grupo socioeconómico (Huichalaf, 2017). Las técnicas econométricas avanzadas y los macrodatos respaldados por información más detallada permiten una mayor experimentación y evaluación en materia de políticas públicas. Por último, las herramientas digitales facilitan la recopilación de datos en tiempo real entre entidades tanto públicas como privadas, lo que permite a los gobiernos predecir tendencias o riesgos emergentes y responder a ellos de manera proactiva (OCDE, 2019k). La pandemia del coronavirus (Covid-19) ha demostrado cómo emplear las tecnologías digitales y los datos para innovar en la formulación de políticas. La plataforma Country Policy Tracker de la OCDE para el seguimiento de las políticas de los países es un instrumento visual creado para seguir y comparar las medidas adoptadas en relación con el coronavirus (Covid-19) (OCDE, 2020h). La República de Corea fue uno de los primeros países en utilizar una *app* para *smartphones* para entregar los resultados de los test del Covid-19, supervisar el cumplimiento de las cuarentenas y cartografiar la distribución geográfica y la evolución de los contagios (Kim, 2020). Otros países han usado una herramienta de rastreo de los contactos, como Go.Data, desarrollada por la OMS y los socios de la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos para recabar datos sobre casos y contactos y visualizar la transmisión de la enfermedad (OMS, 2020).

La formulación de políticas innovadoras se puede promover facilitando datos abiertos, pero propiciando también su uso y reutilización. Las políticas de datos gubernamentales abiertos deben complementarse con iniciativas destinadas a que se puedan reutilizar los datos, de manera que sea posible introducirlos en los ciclos de formulación de políticas de las administraciones públicas y ayudar a empresas y particulares a tomar decisiones mejor documentadas (Van Ooijen, Ubaldi y Welby, 2019). El Índice OURdata (*Open, Useful and Re-usable data*) de la OCDE y el BID de 2019 medía el compromiso de los gobiernos con las políticas de datos gubernamentales abiertos, mediante una puntuación de entre 0 (mínima) y 1 (máxima). Los países de ALC obtuvieron una puntuación de 0.43 en 2019, frente a un promedio de la OCDE de 0.60. En ALC, la situación en materia de datos gubernamentales

abiertos es muy dispar: Colombia (0.88), México (0.71) y Brasil (0.63) son los más avanzados, mientras que los países del Caribe, como las Bahamas (0.04) y Dominica (0.00), todavía no aplican políticas de datos gubernamentales abiertos (Gráfico 4.12).

El Pilar 1 del Índice OURdata, sobre la disponibilidad de los datos, mide el grado de promoción de los datos gubernamentales abiertos por parte de administraciones centrales o federales, y muestra que, a excepción de Brasil, Colombia y México, la región de ALC presenta resultados inferiores a los de la OCDE; 10 de los 16 países de ALC encuestados imponen oficialmente una serie de obligaciones para garantizar la publicación de datos sobre transparencia. ALC muestra mejores resultados con respecto a la accesibilidad de los datos (Pilar 2), que mide el modo en que se publican los datos gubernamentales abiertos: 13 de 16 países, incluidos Costa Rica, República Dominicana y Guatemala, facilitan la totalidad o la mayor parte de los datos codificados en lenguaje de computadora en sus portales centrales y 12, entre ellos Argentina, Brasil y Chile, facilitan la totalidad y la mayoría de los metadatos asociados. Salvo en Brasil, Colombia y México, el avance en cuanto a promoción de la reutilización de los datos por parte de los organismos públicos (Pilar 3) es más lento en la mayoría de los países de ALC. Los países podrían mejorar en particular el seguimiento de la repercusión que tiene el uso de datos gubernamentales abiertos, ya que la puntuación promedio de ALC en esta subcategoría es de 0.07, frente al 0.14 de la OCDE (Gráfico 4.12) (OCDE, 2020f).

Gráfico 4.12. Índice OURdata de la OCDE, países seleccionados de América Latina y el Caribe, 2019

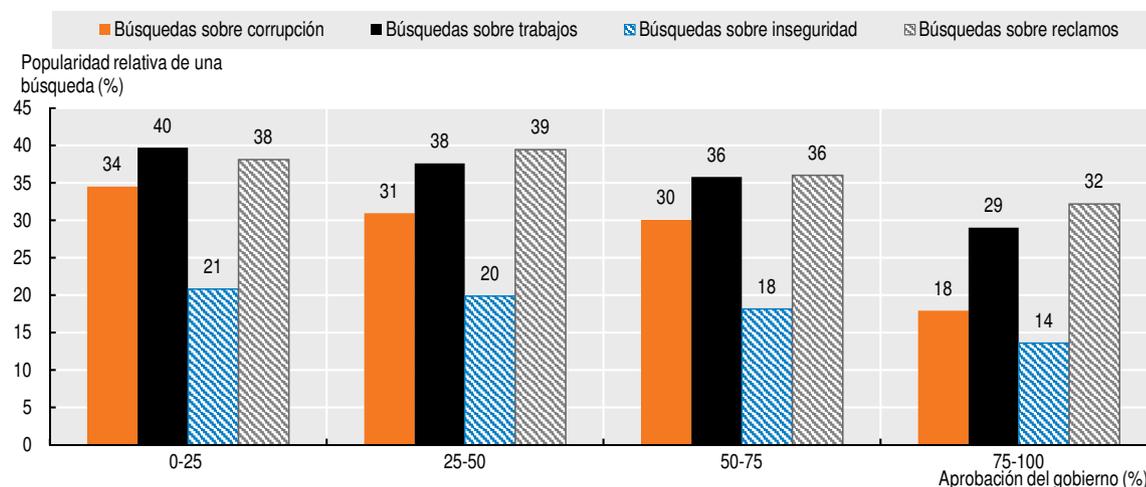


Notas: El Índice OURdata de la OCDE sobre datos gubernamentales abiertos evalúa la labor realizada por las administraciones públicas para implantar datos abiertos de acuerdo a tres criterios: disponibilidad de datos en el portal nacional, accesibilidad a los datos del portal nacional y apoyo público a la reutilización de los datos de forma innovadora por la administración y participación de los grupos de interés. Las puntuaciones de este índice compuesto oscilan entre 0 (mínima) y 1 (máxima). La puntuación de cada indicador se halla mediante un promedio simple no ponderado de cada subindicador. El índice no mide la repercusión de los datos gubernamentales abiertos en los resultados socioeconómicos, sino más bien el trabajo que realizan los organismos públicos para propiciar las condiciones adecuadas que permitan y estimulen su reutilización. El índice se basa en la metodología analítica de la OCDE descrita por Lafortune y Ubaldi (2018), que esquematiza también los principios de la Carta Internacional sobre Datos Abiertos. Los datos relativos a Argentina, Chile, Colombia y México se recabaron mediante la Encuesta de Datos Abiertos de Organismos Públicos (*Open Government Data Survey*) de la OCDE de 2018. Honduras creó un portal central de datos gubernamentales abiertos a mediados de 2019, después de la realización de la encuesta. En Brasil, desde julio de 2019, la oficina de la Contraloría General se ha encargado de las políticas en materia de datos gubernamentales abiertos y, por lo tanto, se han producido cambios en su aplicación.

Fuente: OCDE (2020f), *Panorama de las administraciones públicas: América Latina y el Caribe 2020*, <https://doi.org/10.1787/13130fbb-en>. StatLink <https://doi.org/10.1787/888934202807>

Los gobiernos innovadores deben analizar la posibilidad de que entidades públicas y privadas colaboren en el intercambio de datos con el objetivo de orientar las políticas públicas. Los buscadores de Internet pueden brindar una información inestimable que complementa los datos institucionales y socioeconómicos tradicionales. Frente a las encuestas tradicionales a los ciudadanos o indicadores macroeconómicos como la tasa de crecimiento del PIB, inflación o desempleo, la información generada por las búsquedas en Internet puede aportar datos fácilmente disponibles, anónimos y muy frecuentes para la formulación de políticas públicas. Por ejemplo, la frecuencia con que se buscan en Google Trends términos relacionados con la corrupción en los organismos públicos, reclamos a servicios públicos e inseguridad influye de manera negativa y estadísticamente significativa en los niveles de aprobación de los gobiernos de la región, una vez que se elimina el efecto que pueden tener en esta relación otras variables macroeconómicas tradicionales (Montoya et al., 2020) (Gráfico 4.13). Muchos ejemplos demuestran que la colaboración entre entes públicos y privados para abordar cuestiones políticas es posible (Socías, 2017). Durante la pandemia del Covid-19 y la crisis del ébola de 2014, se utilizaron datos de teléfonos móviles para identificar geográficamente los movimientos de la población regional y las zonas que presentaban mayor riesgo de sufrir un brote, y así decidir dónde concentrar las medidas de prevención y servicios de salud (OCDE, 2019). Este mismo tipo de datos se puede utilizar para rastrear las migraciones (Frias-Martinez et al., 2019; Isaacman, Frias-Martinez y Frias-Martinez, 2018) o determinar territorialmente los niveles de pobreza, como se ha hecho en Guatemala (Benjamins et al., 2017; Hernández et al., 2017). El BID utilizó datos de tráfico de Waze para medir la influencia de un puente de Buenos Aires en la congestión del tráfico (Yañez-Pagans y Sánchez, 2019).

Gráfico 4.13. Popularidad de las búsquedas en Google y aprobación del gobierno en América Latina y el Caribe, 2006-2015



Nota: Basado en un promedio simple de 18 países de América Latina y el Caribe.

Fuente: Montoya et al. (2020), "Using Google data to understand governments' approval in Latin America", <https://doi.org/10.1787/89ed5e8f-en>.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934202826>

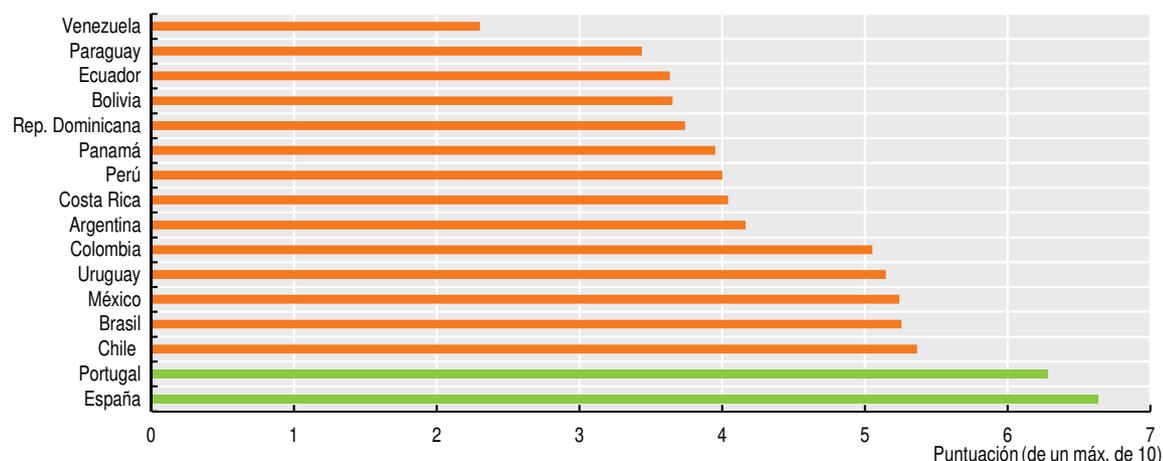
Para fomentar la innovación en el sector público, resulta esencial invertir en la formación de los funcionarios públicos, por ejemplo en competencias técnicas, así como en una serie de competencias cognitivas y conductuales de índole más relacional, como son el pensamiento creativo y la comunicación. El personal de primera línea y los responsables intermedios pueden desempeñar un importante papel a la hora de llevar adelante ideas y desarrollarlas en cada etapa del proceso si se sienten respaldados y motivados. Por lo tanto,

la gestión de las personas constituye un importante factor de impulso para mantener la innovación en el sector público, así como un área fundamental en la que los países deberían centrar sus esfuerzos para incrementar las posibilidades de innovación. En 2014, Chile creó el Laboratorio de Gobierno, una institución multidisciplinar para catalizar la innovación del sector público centrada en los ciudadanos, con especial interés en ampliar las capacidades de innovación y respaldar proyectos innovadores en las instituciones públicas. Su prometedor programa *Experimenta* defiende un planteamiento de aprendizaje práctico y contribuye a que los funcionarios públicos afronten desafíos institucionales concretos aplicando un método basado en la colaboración y centrado en los ciudadanos (OCDE, 2017d).

Los gobiernos deberían adoptar una postura más decidida en favor de la innovación, por ejemplo, apoyando iniciativas innovadoras fuera del sector público. Parte de esta estrategia debería consistir en ayudas al sector *govtech* (pymes y *start-ups* dedicadas al desarrollo de soluciones tecnológicas digitales para las administraciones públicas). Pese a que el mercado de las soluciones tecnológicas para la administración pública, que genera cerca de 400 000 millones de USD al año en todo el mundo, está dominado por las grandes empresas, en ALC también han surgido emprendedores creativos (Santiso, 2019).

La madurez de los ecosistemas *govtech* en los diferentes países de esta región es dispar. El Índice GovTech de la Corporación Andina de Fomento (CAF) de 2020 constituye el primer intento de medición del desarrollo de ecosistemas *govtech* de la región. Sus tres pilares evalúan el sector de las *start-ups*, las políticas gubernamentales encaminadas a promover el ecosistema *govtech* y la calidad y eficiencia de los sistemas de adquisiciones y contrataciones. El pilar relativo a las *start-ups* es el que registra la puntuación más baja en toda la región. El motivo es el déficit de capital de riesgo disponible que se necesita para el financiamiento de *start-ups* y proyectos de incremento de escala. Portugal y España registran una madurez promedio superior a la de sus homólogos en América Latina (Gráfico 4.14).

Gráfico 4.14. Índice GovTech de la CAF, países seleccionados de América Latina y el Caribe, 2020



Notas: El Índice GovTech de la CAF de 2020 mide la madurez de los ecosistemas *govtech* a partir de 28 indicadores relativos a siete dimensiones que juntas conforman sus tres pilares igualmente ponderados: sector de las *start-ups*, políticas gubernamentales y sistemas de adquisiciones y contrataciones. Su puntuación oscila entre 0 (menos desarrollado) y 10 (más desarrollado).

Fuente: Zapata et al. (2020), *The GovTech Index 2020: Unlocking the Potential of GovTech Ecosystems in Latin America, Spain and Portugal*, <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1580>.

StatLink <https://doi.org/10.1787/888934202845>

Entre las iniciativas de éxito en materia de *govtech* emprendidas en ALC está Visor Urbano, una plataforma para gestionar a través de Internet los trámites relacionados con la obtención de licencias de negocios y permisos de construcción del Gobierno de Guadalajara (México), que ha contribuido a la lucha contra la corrupción, ha respaldado la formulación de políticas basadas en datos empíricos y ha ahorrado tiempo y dinero a la ciudadanía (Zapata y Gerbasi, 2019a).

MuniDigital®, una plataforma centrada en mejorar la gestión de los servicios municipales mediante la recopilación de datos accesibles actualizados, se utiliza actualmente en 40 municipios e instituciones de 10 provincias argentinas. El ahorro materializado por el gobierno y los ciudadanos se atribuyó, entre otras causas, a una mayor eficiencia administrativa y la disminución de los costos relacionados con el mantenimiento de infraestructuras y el transporte público, que ayudaron a reducir los costos ambientales (Zapata y Gerbasi, 2019b).

La colaboración entre las administraciones públicas y el sector *govtech* plantea una serie de obstáculos que deben superarse. Los contratos fijos, a largo plazo, con empresas tecnológicas obstaculizan la contratación de operadores recién llegados al mercado por parte de las administraciones públicas. El proceso de contratación pública es además largo y complejo, por lo que la búsqueda de la solución más barata y la duración del proceso de toma de decisiones puede derivar en la contratación de empresas con un perfil competitivo, pero no innovador (Ortiz, 2018). Los marcos regulatorios deberían centrarse en reducir las barreras de entrada para *start-ups* innovadoras. La iniciativa Compra Pública para la Innovación de Colombia aplica un criterio de innovación en los procesos de adquisiciones y contrataciones con el objetivo de buscar soluciones alternativas que satisfagan las necesidades públicas. Brasil y Chile también están flexibilizando sus normas de contratación pública (Santiso, 2019). Para innovar, se necesita un financiamiento inicial y también a largo plazo (Mazzucato y MacFarlane, 2018). El hecho de que las empresas que atienden al sector público necesiten plazos más amplios para alcanzar la madurez empresarial obstaculiza la obtención de capital de riesgo para el financiamiento. El sector público podría desempeñar una función esencial en la generación de fondos destinados a respaldar a este tipo de *start-ups* emergentes. Dinamarca, Israel, Lituania, Polonia, Portugal y Reino Unido ya han adoptado medidas en este sentido. México está probando también esta metodología por medio de Reto México.

Las tecnologías digitales y los nuevos formatos de datos ofrecen nuevas oportunidades en todos los ámbitos de la administración, entre ellos, las ciudades, algo especialmente pertinente en una región sumamente urbanizada. La incorporación de tecnologías digitales puede transformar la prestación de servicios públicos y la calidad de vida (ciudades inteligentes). Las interacciones periódicas de los ciudadanos con la administración pública local (por ejemplo, realizar trámites en oficinas del gobierno local, ejercer el voto en cada circunscripción electoral o utilizar el transporte público) influyen en la impresión que estos tienen de las instituciones públicas, por lo que la inversión en tecnologías digitales en el ámbito local resulta esencial para mejorar su grado de bienestar y satisfacción con los organismos públicos.

Instituciones públicas y ciudades pueden beneficiarse de la transformación digital en cuanto a confianza, eficiencia, inclusión e innovación. La innovación impulsada por los datos puede incrementar la eficiencia y promover la integración de sistemas urbanos. Por ejemplo, se pueden conectar los vehículos eléctricos y los electrodomésticos a redes de suministro inteligentes para gestionar de manera más eficiente la oferta y demanda de energía. La tecnología cívica puede fomentar la participación ciudadana al facilitar el acceso a la información y brindar espacios para expresar opiniones, realizar consultas públicas o votar a través de Internet. Asimismo, la innovación digital en el ámbito local

suele comportar costos inferiores y exigir un menor gasto de capital, de modo que empresas más pequeñas pueden competir con las entidades dominantes, ya asentadas, en un ecosistema disruptivo (OCDE, 2019). El Valle de Pinhão, el ecosistema de innovación de Curitiba, en Brasil, da cabida a un gran número de entidades, entre ellas universidades, aceleradoras, incubadoras, fondos de inversión, *start-ups*, movimientos culturales y creativos, y la sociedad civil.

Es importante medir el uso de tecnologías en las ciudades y su repercusión en la mejora de la ciudadanía para orientar la inversión en TIC y aumentar la eficacia de las políticas públicas. En Colombia, la clasificación de las ciudades como ciudades inteligentes se realiza atendiendo tres criterios: infraestructura de TIC, contexto socioeconómico, institucional y ambiental, y relación entre TIC y progreso en diferentes dimensiones de bienestar. Los municipios de Armenia, distrito capital de Bogotá, Envigado, Pereira y Medellín fueron los que obtuvieron mejores resultados (Gallego et al., próxima publicación).

La agenda digital en las estrategias nacionales de desarrollo

La transformación digital, junto con las posibilidades de desarrollo que comporta, ofrece nuevas oportunidades y plantea diversos desafíos que deberían integrarse en la planificación del desarrollo. En capítulos anteriores y en las secciones “Gobernanza de la transformación digital” y “La transformación digital de los gobiernos” se destacan las oportunidades y los desafíos vinculados a la era digital. Para afrontar eficazmente estos cambios, deben coordinarse las actuaciones políticas y debe adoptarse una perspectiva de largo plazo.

América Latina y el Caribe enfrentan una serie de desafíos cada vez más importantes que impiden que la región avance hacia la siguiente etapa de su proceso de desarrollo. Las trampas del desarrollo descritas en las *Perspectivas económicas de América Latina 2019: Desarrollo en transición* hacen referencia a la escasa productividad, la vulnerabilidad social, las debilidades institucionales y los riesgos ambientales intrínsecos al actual modelo de desarrollo (OCDE et al., 2019). Estas trampas subrayan la importancia que reviste planificar el desarrollo si se quiere avanzar en una idea clara y coherente de progreso para esta región. El descenso de los niveles de confianza en las instituciones destaca en particular la necesidad de un nuevo pacto social que debe ser resultado de un proceso en el que participen todos los grupos sociales y en el que tengan representación tanto ciudadanos como empresas. Las tecnologías digitales pueden facilitar la formulación de estrategias de desarrollo inclusivas mediante la apertura de canales innovadores para que participen los diferentes interlocutores (por ejemplo, teleconferencias, consultas por Internet).

Los planes nacionales de desarrollo constituyen un instrumento de gran utilidad para aprovechar las oportunidades que ofrece la transformación digital y superar los desafíos persistentes. Los planes nacionales de desarrollo bien diseñados abordan problemas cada vez más complejos e interconectados con una visión coherente y a largo plazo. También pueden ayudar a superar los desafíos del desarrollo de manera integral, haciendo partícipes al conjunto de las instituciones públicas de todos los ámbitos (nacional, regional, municipal). La eficacia de los planes nacionales de desarrollo puede medirse con arreglo a seis dimensiones: 1) indicadores y objetivos claros para definir prioridades, asignar recursos financieros y monitorear e identificar brechas pendientes; 2) un marco jurídico sólido que dote al plan de autoridad; 3) un vínculo con el presupuesto nacional, que permita valorar a lo largo del tiempo la viabilidad de cada política; 4) inclusión de una dimensión subnacional y participación pública en la formulación del plan, que le confiera mayor legitimidad; 5) un organismo especializado responsable de la formulación de

cuestiones relativas a los planes nacionales de desarrollo en términos de compromiso y con conocimientos especializados; y 6) seguimiento y evaluación, que son fundamentales para valorar la implementación y posibilitar el aprendizaje, la determinación de prioridades y la mejora de las políticas a lo largo del tiempo.

La planificación del desarrollo en los países de ALC ha experimentado importantes mejoras (Chimhowu, Hulme y Munro, 2019). No obstante, la era digital exige la integración de la transformación digital como un pilar esencial y transversal de los planes nacionales de desarrollo y la formulación de programas específicos en materia de digitalización. La crisis del Covid-19 ha puesto de relieve la importancia que reviste el avance de la transformación digital. En concreto, ha revelado la persistente brecha digital, manifiesta en la distribución desigual de acceso y uso de Internet y competencias digitales entre los distintos segmentos de población de ALC, que puede agravar las desigualdades existentes (OCDE, 2020i). Integrar las agendas digitales en los planes nacionales de desarrollo debería ser una prioridad.

En esta sección se analiza la incorporación de la transformación digital a los planes nacionales de desarrollo de ALC, examinando la importancia relativa de una serie de temas digitales y la relación que guardan las tecnologías digitales con las cuatro trampas del desarrollo. A continuación se efectúa un repaso de las agendas digitales y se identifican elementos esenciales para que sean exitosas.

Incorporación de la transformación digital a los planes nacionales de desarrollo

La atención que se les dedica a políticas relacionadas con cuestiones digitales en los planes nacionales de desarrollo de ALC es dispar. En la mayoría de los casos, se podría realizar una integración más completa de la transformación digital. Lo más habitual es que tal integración se vincule con elementos relacionados con los aumentos de la productividad y no tanto con cuestiones sociales, institucionales y ambientales (Gráfico 4.15). Estos resultados se han obtenido a partir de un análisis de extracción de textos, que identificó y clasificó los planes nacionales de desarrollo de 16 países latinoamericanos, calculando la frecuencia de palabras clave relacionadas con cuestiones digitales y analizando su vinculación con las cuatro trampas del desarrollo o con un conjunto de temas pertinentes para la transformación digital nacional (puede consultarse la metodología pormenorizada en el Anexo 4.A1 y una relación de los planes nacionales de desarrollo analizados en el Anexo 4.A2). La infraestructura de comunicación, el acceso y uso de Internet y el tema del futuro del trabajo son aspectos destacados, mientras que la presencia de aquellos relacionados con la economía o el gobierno digital es relativamente inferior (Gráfico 4.16).

Relación entre la transformación digital y las cuatro trampas del desarrollo en los planes nacionales de desarrollo de América Latina y el Caribe

Los planes nacionales de desarrollo de ALC incorporan de manera dispar cuestiones relacionadas con aspectos digitales. La presencia de la digitalización es relativamente superior en los planes nacionales de desarrollo de Chile, Colombia, Perú y Uruguay (Gráfico 4.15). El plan nacional de desarrollo de Chile define la revolución digital y los cambios necesarios en la estructura económica, social e institucional como un compromiso principal del Gobierno. El plan nacional de desarrollo de Colombia dedica un pilar, o Pacto, a la transformación digital: el “Pacto por la Transformación Digital de Colombia”. El plan nacional de desarrollo de Perú incluye un capítulo dedicado a la adquisición de competencias en materia de innovación, y la adopción y transferencia de mejoras tecnológicas. El plan nacional de desarrollo de Uruguay señala la revolución tecnológica como una tendencia mundial principal y la importancia estratégica de las TIC para la transformación productiva de la economía.

Los planes nacionales de desarrollo de ALC se centran en mayor medida en políticas digitales vinculadas con la trampa de la productividad. En particular, el interés por invertir en infraestructuras de comunicación es generalizado y se refleja ampliamente el desafío que supone desplegar la red por banda ancha en todo el país, incluso en zonas remotas y núcleos rurales. Solo algunos planes nacionales de desarrollo mencionan las posibilidades que brinda, por ejemplo, el sector *fintech* para facilitar un financiamiento más inclusivo a las pymes. Colombia se centra en la adaptación del marco regulatorio a las tecnologías financieras emergentes, en consonancia con los principios que promueve la Alianza del Pacífico. El objetivo de Perú, por su parte, es aplicar una propuesta legislativa sobre la regulación de los servicios financieros para 2021 y crear una plataforma regulatoria del sector *fintech* para 2025. Honduras hace hincapié en el desarrollo de servicios financieros digitales para mejorar la inclusión financiera. Uruguay aborda el importante tema de la automatización y robotización de los procesos de producción y el uso de los macrodatos para incrementar la productividad agroalimentaria y mejorar la trazabilidad de los productos.

Gráfico 4.15. Intensidad de las dimensiones digitales en los planes nacionales de desarrollo, según el vínculo con las trampas del desarrollo, países seleccionados de América Latina y el Caribe, 2019

	Total	Trampa de la productividad	Trampa institucional	Trampa de la vulnerabilidad social	Trampa ambiental
Argentina					
Bolivia					
Brasil					
Chile					
Colombia					
Costa Rica					
Rep. Dominicana					
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
Honduras					
México					
Panamá					
Paraguay					
Perú					
Uruguay					

Notas: Un color más oscuro indica una mayor intensidad de la transformación digital. Para configurar la tabla, se vinculó cada política de los planes nacionales de desarrollo con una trampa del desarrollo y, posteriormente, se calculó la frecuencia relativa de las palabras “computacional”, “digital”, “digitalización”, “electrónico”, “informática”, “inteligente”, “Internet”, “online”, “tecnología”, “tecnológico”, “virtual” y todos sus derivados con respecto a cada trampa. Los análisis relativos al plan nacional de Brasil se realizaron en portugués y los de todos los demás planes, en español. Véase la metodología pormenorizada en el Anexo 4.A1.

Fuente: Elaboración propia a partir de los planes nacionales de desarrollo más recientes (fin de 2019).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934202864>

La conexión entre la transformación digital y la trampa de la vulnerabilidad social recibe una atención relativamente inferior en los planes nacionales de desarrollo, y se concentra principalmente en el ámbito del fortalecimiento de las competencias en ciencias y tecnologías de la información en las escuelas. La digitalización de los servicios de educación y salud, por ejemplo, mediante el aprendizaje a distancia o los servicios de salud por medios electrónicos, constituyen alternativas que por lo general todavía no se han explorado. Algunos planes nacionales de desarrollo incluyen marcos de políticas destinados a mejorar la conectividad en las escuelas e impulsar la inclusión. El Plan de Gobierno de Chile para el período 2018-2022 propone una academia virtual, Conectados con el Futuro, que ofrece clases gratuitas de ciencia y tecnología a todos los ciudadanos. República Dominicana, Paraguay y Perú promueven políticas similares. El plan nacional

de desarrollo de Colombia incluye propuestas para crear una plataforma digital con recomendaciones sobre la educación infantil dirigida a las familias. Los planes nacionales de desarrollo abarcan también propuestas para dotar a los centros educativos de conexión a Internet y computadoras, en la línea de la iniciativa Niñez y Juventud del Futuro: una Niña, un Niño, una Computadora de El Salvador. El plan nacional de desarrollo de Uruguay tiene por objeto facilitar y democratizar el acceso a las nuevas tecnologías, con la finalidad de garantizar que todos los ciudadanos se beneficien de servicios de salud a través de Internet.

En cuanto a la relación de la transformación digital con la trampa institucional, la mayoría de los planes nacionales de desarrollo reconocen la importancia de adoptar herramientas digitales para modernizar la administración pública (gobierno electrónico), aunque las propuestas son dispares respecto a la reorganización del sector público con la finalidad de integrar ideas estratégicas sobre tecnologías digitales desde su diseño (gobierno digital). Los planes nacionales de desarrollo de Argentina, Chile, Colombia y Perú presentan las recomendaciones más avanzadas para modernizar la administración. Argentina propone una “boleta única electrónica” para incrementar la transparencia de los procesos electorales, la digitalización de las aduanas (algo que también ha propuesto Perú) y el plan País Digital para promover el uso de Internet por parte de las administraciones provinciales y municipales. Brasil y Colombia tienen intención de introducir plataformas digitales encaminadas a mejorar las interacciones entre la administración, la ciudadanía y la comunidad empresarial. Chile pretende mejorar la gestión policial con sistemas seguros de información electrónica y *apps* móviles para emergencias y delitos. Colombia y Perú planean introducir un modelo de justicia digital en el que la mayoría de las actuaciones judiciales puedan realizarse mediante procedimientos electrónicos.

La conexión entre la transformación digital y la trampa ambiental observada en los planes resulta menos notoria. Brasil propone utilizar tecnologías para la detección remota de prácticas de deforestación, uso del suelo e incendios forestales, así como para la difusión de información. Costa Rica propone instalar medidores inteligentes en el sistema eléctrico nacional como parte de su plan nacional de descarbonización y crear una plataforma digital para agilizar la tramitación de permisos, procesos y operaciones de carácter ambiental. Uruguay planea impulsar el I+D sobre tecnologías relacionadas con el control, seguimiento y gestión ambiental. Los países deberían adoptar nuevas tecnologías digitales para controlar la contaminación y la conservación de especies. Los avances en el tratamiento de imágenes, si se utilizan en combinación con el aprendizaje automático, pueden resultar útiles para la política de conservación, al permitir rastrear las poblaciones de animales salvajes y llevar un seguimiento de la pérdida de biodiversidad (OCDE, 2019). Para preparar el primer censo de cebras de Grévy en Kenia se utilizaron este tipo de métodos (Berger-Wolf et al., 2016).

Principales temas relacionados con cuestiones digitales que aparecen en los diferentes planes nacionales de desarrollo

La transformación digital es relevante para muchos ámbitos de la política pública. Para determinar los principales temas digitales que se incluyen en los planes nacionales de desarrollo de ALC, se realizó un ejercicio de extracción de texto con el objetivo de calcular la frecuencia con que aparecen estos elementos de política: acceso y uso de Internet y de tecnologías digitales; infraestructura de comunicación; economía digital; gobierno digital; integración regional; y el futuro del trabajo (puede consultarse la metodología pormenorizada en el Anexo 4.A1 y una relación de los planes nacionales de desarrollo analizados en el Anexo 4.A2).

En términos generales, la transformación digital aparece mencionada en una amplia variedad de áreas de la política pública en los planes nacionales de desarrollo. Los países no se centran en una única cuestión, aunque pueden hacer hincapié en algún aspecto concreto. Por ejemplo, Paraguay considera prioritaria la integración regional, mientras Perú y Uruguay prestan especial atención al futuro del trabajo (Gráfico 4.16).

Gráfico 4.16. Intensidad de las dimensiones digitales en los planes nacionales de desarrollo, países seleccionados de América Latina y el Caribe, 2019

	Acceso y uso	Infraestructura de comunicación	Futuro del trabajo	Gobierno digital	Economía digital	Integración regional
Argentina						
Bolivia						
Brasil						
Chile						
Colombia						
Costa Rica						
Rep. Dominicana						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
Honduras						
México						
Panamá						
Paraguay						
Perú						
Uruguay						

Nota: Tabla obtenida mediante la recopilación de una relación de palabras clave relativas a cada tema. La intensidad con que se aborda el tema se calculó a partir de la frecuencia relativa. Véase la metodología pormenorizada en el Anexo 4.A1.

Fuente: Elaboración propia a partir de los planes nacionales de desarrollo más recientes (fin de 2019).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934202883>

La mayoría de los planes nacionales de desarrollo recogen la ampliación del acceso y el uso de tecnologías digitales como medida para cerrar la brecha digital y garantizar una cobertura universal de Internet. En la mayoría, se sitúa el acceso a Internet entre los servicios básicos de los hogares, junto con el suministro de agua, electricidad y teléfono. Algunos países, como Brasil, Chile y Colombia, proponen puntos de acceso wifi de alcance nacional para garantizar la inclusión digital de toda la ciudadanía.

Las políticas que buscan ampliar la infraestructura de comunicación son fundamentales para una transformación digital inclusiva. La mayoría de los países cuenta con programas destinados a garantizar la banda ancha universal, aunque las prioridades fijadas dependen de lo avanzado que se encuentre el desarrollo de la infraestructura de comunicación en el país. Aquellos que presentan bajos niveles de acceso a Internet, como es el caso de Honduras, se centran en ampliar la cobertura de red y el número de abonados. Sin embargo, el objetivo que se marcan los países con ingresos más altos, como Colombia y Costa Rica, es mejorar la infraestructura actual y migrar a redes 4G y 5G, el segundo en los próximos años. Uruguay planea reforzar la conectividad del Internet de las Cosas, ya que el país presenta un desarrollo relativamente adecuado de la banda ancha fija y móvil.

Por lo que respecta a la influencia de la digitalización en los mercados de trabajo y la adaptación a un nuevo entorno laboral, los países hacen más hincapié en potenciar las competencias que en fomentar otros sistemas de trabajo más flexibles o transformar las instituciones del mercado laboral. El plan de Uruguay adopta una perspectiva de género sobre los riesgos de la automatización y el posible incremento de la desigualdad salarial. Destaca la importancia de poner fin a la segregación de la educación y fomentar la participación de la mujer en estudios de índole científica y tecnológica. También procura garantizar el derecho a la formación permanente y la seguridad y protección social universal de todos los trabajadores, con la finalidad de mitigar cambios en el futuro del trabajo. El teletrabajo recibe, en términos relativos, menos atención, a excepción de las propuestas del plan de Chile para mejorar la conciliación de la vida laboral y personal, del plan de Colombia para promover la igualdad laboral y favorecer la participación de la mujer en el mercado de trabajo, y del plan de Perú para aprobar una nueva ley sobre teletrabajo para 2021.

Los planes recogen de manera generalizada propuestas relativas a la aplicación de tecnologías digitales para acelerar procesos internos de la administración pública y adoptar políticas de datos abiertos. No obstante, salvo Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay, ningún otro país menciona la ampliación complementaria de la regulación en materia de seguridad digital. Aumenta cada vez más la creación de ventanillas únicas digitales para realizar trámites ante la administración. La Ventanilla Única Digital y Presencial de Argentina propone unificar todos los canales de acceso a servicios sociales y envío de transferencias. Chile sin Papeleo 2025 y Chile Atiende Online son iniciativas importantes destinadas a conseguir capacidad suficiente para que todos los procedimientos con las administraciones públicas se realicen a través de Internet para 2025. Colombia tiene una meta similar para 2030. Perú implementará la Ventanilla Única Digital Minero Energética, un instrumento destinado a gestionar permisos y autorizaciones para inversionistas del sector minero y energético de aquí a 2021.

La atención prestada al desarrollo de la economía digital sigue siendo escasa, al encontrarse solo un reducido número de propuestas relativas a la promoción del comercio electrónico, la banca abierta o las empresas de tecnología financiera. La iniciativa Pymes Digitales de Chile promueve el acceso a la conectividad y ofrece formación a través de plataformas digitales. Chile creará además una hoja de ruta para la participación de las empresas en el comercio electrónico, la masificación de los pagos y la certificación de origen electrónico en el marco de los compromisos asumidos en la Alianza del Pacífico. Colombia, aparte de promover el comercio electrónico, planea un programa de fabricación avanzada para desarrollar tecnologías vinculadas a la industria 4.0, entre ellas, Internet de las Cosas industrial, macrodatos, inteligencia artificial, robótica, impresión en 3D, nanotecnología y realidad virtual y aumentada. Panamá tiene el objetivo de implementar un sistema de pagos por Internet como parte de su ley de gobierno electrónico (Panamá en Línea). Uruguay está analizando la posibilidad de aumentar las exportaciones de carne mediante el comercio electrónico y también el papel del sector creativo en el avance de la economía digital.

La integración regional es importante para el grueso de países consultados, pero la mayoría se centra en la integración energética, fronteriza y comercial. Pocos países incluyen la integración digital como parte de sus objetivos más amplios de conseguir una economía competitiva e innovadora.

El modo en que aparecen reflejados los aspectos digitales en los planes nacionales de desarrollo señala carencias y oportunidades para seguir beneficiándose de la transformación digital. No obstante, los resultados del análisis de los planes nacionales de desarrollo han de interpretarse con cautela. La ausencia de una temática puede indicar que no constituye una prioridad máxima, que se trata por medio de políticas ya existentes o que ya se ha alcanzado dicho objetivo. Por ejemplo, Uruguay no menciona el gobierno digital, pero tal omisión puede obedecer a los avances registrados hasta la fecha en ese ámbito y a la existencia de una agenda digital y un plan de gobierno digital.

Estrategias/agendas digitales nacionales: Medidas integrales para aprovechar las ventajas de las nuevas tecnologías

Desde mediados de la década de los noventa, los gobiernos de ALC han dedicado cada vez más esfuerzos y recursos a desarrollar agendas digitales o estrategias TIC, lo que ha generado una serie de iniciativas y políticas de carácter integral en esta materia. Brasil, Chile y Colombia se situaron entre los países pioneros, con la formulación de ambiciosas estrategias TIC. Varios países, entre ellos Chile, Colombia y Uruguay, han consolidado desde entonces políticas e instituciones y creado agendas digitales de tercera o cuarta generación (CEPAL, 2016). La mayoría de los países de ALC posee actualmente una agenda digital (Tabla 4.3).

Tabla 4.3. Estrategias/agendas digitales nacionales, países seleccionados de América Latina y el Caribe

	Estrategia/agenda digital	Objetivos	Institución
Argentina	Agenda Digital 2030	Educación digital, infraestructura, conectividad, creación de un marco jurídico relativo al tratamiento de datos, gobierno eficiente, ciberseguridad, desarrollo económico y proactividad en la transformación digital a escala internacional	Unidad Ejecutora Especial Temporal "Unidad Agenda Digital Argentina", bajo la órbita de la Secretaría de Modernización del Gobierno
Bolivia	Agenda Digital 2025	Biodiversidad y tecnología, economía del conocimiento y digital, comunicación y artes digitales, gobierno abierto, tecnología para la vida, género e inclusión, y seguridad e infraestructura	Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación, bajo la supervisión del Ministerio de la Presidencia
Brasil	<i>Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital)</i> (2018)	Por eje temático: 1) elementos facilitadores (infraestructura y acceso a TIC, comunicación, I+D e innovación, confianza en el entorno digital, educación digital y dimensión internacional) y 2) transformación digital de la economía, los ciudadanos y el gobierno	Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones
Chile	Chile Digital para Tod@s Agenda Digital 2020	Derechos en materia de desarrollo digital, conectividad digital, gobierno digital, economía digital y competencias digitales	Presidencia de la República con asesoramiento del Comité de Ministros para el Desarrollo Digital
Colombia	Plan TIC 2018-2022 El Futuro Digital es de Todos	Entorno TIC, inclusión social digital, empoderamiento de los ciudadanos y los hogares en un entorno digital, y transformaciones digitales sectoriales.	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Costa Rica	Estrategia de Transformación Digital del Bicentenario 2018-2022	Transformación digital de las instituciones públicas y la sociedad con especial orientación a personas, transparencia, eficiencia, productividad, buena gobernanza y liderazgo mundial	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
República Dominicana	Agenda Digital 2016-2020 de la República Dominicana	Infraestructura y acceso, gobierno electrónico y servicios digitales, desarrollo de competencias, desarrollo productivo e innovación y entorno favorable.	Comisión Nacional para la Sociedad de la Información y el Conocimiento, presidida por el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones
Ecuador	Política Ecuador Digital	Conectividad, eficiencia y seguridad de la información, e innovación y competitividad.	Ministerio de Telecomunicaciones
Guatemala	Agenda Nación Digital 2016-2032	Educación, salud, seguridad, desarrollo y transparencia	x
Honduras	Agenda Digital Honduras 2014-2018	Conectividad digital con equidad, estrategias de gobierno digital, capital humano y TIC, y creación de un marco legislativo e institucional para las TIC	Secretaría Técnica de Planificación y Cooperación Externa
México	Estrategia Digital Nacional 2013-2018	Transformación del gobierno, economía digital, educación de calidad, sistema de salud universal y efectivo, y seguridad pública	Presidencia de la República, Coordinador de Estrategia Digital Nacional
Panamá	El Camino a un Ciudadano Digital Agenda Digital 2020	Equidad e inclusión social, consolidación democrática, transformación del Estado, desarrollo de infraestructuras, desarrollo económico basado en el conocimiento, educación a través de las TIC, generación de conocimientos, investigación, desarrollo e innovación, y acción en el plano territorial e internacional	Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental
Paraguay	Agenda Digital	Conectividad, gobierno digital, economía digital y consolidación institucional, y ciberseguridad	Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación
Perú	Agenda Digital al Bicentenario 2021	Integridad, competitividad, vínculo con los ciudadanos, confianza, innovación	Comisión Multisectorial para el Seguimiento y Evaluación del Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información, bajo la dirección de la Presidencia del Consejo de Ministros
Uruguay	Transformación con equidad Agenda Digital 2020	Adquisición de competencias digitales para la inclusión, innovación para el bienestar social, inversión en infraestructuras, economía digital, gestión inteligente de información ambiental y emergencias, y administración inteligente y conectada	Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento, subordinada a la Presidencia de la República

Nota: x = no aplica.

Fuente: Elaboración propia a partir de las fuentes Katz (2009), *El papel de las TIC en el desarrollo: Propuesta de América Latina a los retos económicos actuales*; OCDE/BID (2016), *Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe: Un manual para la economía digital*, <https://doi.org/10.1787/9789264251823-en> y agendas digitales de países ALC.

Diversos países, entre ellos Argentina, Brasil, Ecuador, Panamá y Paraguay, aprobaron sus agendas digitales durante el período 2018-2019. Tras un largo proceso de consulta a más de 30 instituciones públicas, Brasil aprobó la *Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital)* (Estrategia Brasileña de Transformación Digital) en 2018. Ecuador adoptó la política Ecuador Digital en 2019 y actualmente está preparando su nueva agenda digital. Paraguay aprobó recientemente una ambiciosa agenda digital, además de crear un Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en 2018.

Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana y Panamá cuentan con marcos políticos permanentes sobre cuestiones digitales, mientras que otros países de ALC, como México, todavía tienen que actualizar sus marcos legislativos, en parte debido a los cambios políticos registrados en la región.

Las agendas digitales son transversales a diferentes sectores y abordan diversos objetivos de política relacionados con la transformación digital de las economías y las sociedades. La mayoría de las agendas digitales de ALC incluyen o priorizan objetivos relacionados con la infraestructura y el acceso a las TIC, la instalación de redes de banda ancha, la adquisición de competencias digitales, el marco jurídico, el gobierno digital, las TIC en centros educativos y políticas que incrementen la productividad destinadas principalmente a la adopción de tecnologías digitales por parte de las pymes, la promoción del sector de tecnologías de la información, el comercio electrónico y el emprendimiento digital. Las políticas de atención sanitaria por medios electrónicos y, en concreto, las políticas de carácter ambiental no se mencionan con tanta frecuencia. Un número cada vez mayor de agendas digitales señala la importancia de la cooperación internacional como componente estratégico de sus agendas políticas (ver el Capítulo 5). Esta sección se centra en las agendas digitales, aunque muchos países de ALC poseen estrategias de gobierno digital independientes relativas a la transformación digital de las instituciones públicas. Brasil, por ejemplo, posee la Agenda Digital E-Digital y la Estrategia de Gobierno Digital (2020-2022) (OCDE, 2018).

Las agendas digitales de los países de ALC abarcan una amplia serie de políticas, incluyendo no solo a los ministerios de TIC sino también a otras instituciones públicas como las encargadas de las finanzas, la educación, la industria y la administración pública (Gráfico 4.17). La coordinación eficaz entre organismos públicos resulta esencial para la aplicación de una agenda digital coherente. Los responsables de políticas pueden interpretar erróneamente que la gobernanza de datos es responsabilidad exclusiva de los departamentos de TIC, pero un marco integral de gobernanza de datos debe garantizar una adecuada gestión de estos a lo largo de todo su ciclo de vida, es decir, en los diferentes departamentos (OCDE, 2019b). La transformación digital exige políticas y prácticas que aborden los problemas de manera integral y coherente en los distintos sectores en que surjan (OCDE, 2019n, 2019o; Quintanilla, 2017). La respuesta al cambio tecnológico exige un cierto grado de disrupción institucional, en otras palabras, una transformación de la organización tradicional del gobierno con respecto a las políticas digitales.

En las diferentes agendas digitales de ALC se observan ejemplos de coordinación interinstitucional, pero son pocos los países que han consolidado mecanismos de este tipo. El Consejo Asesor Honorario para la Sociedad de la Información de Uruguay se reúne periódicamente para evaluar la aplicación de la agenda digital.

La transformación digital no solo es promovida por los gobiernos sino también por las empresas, las personas y otros grupos de interés no gubernamentales. Para velar por unas estrategias inclusivas y útiles para todos, es importante incluir a todas las instancias del gobierno y todos los grupos de interés. Un diálogo entre múltiples interlocutores puede ayudar a identificar obstáculos, intercambiar mejores prácticas y generar oportunidades de autorregulación, fijación de normas a instancia de los interesados y formación de asociaciones público-privadas. Las tecnologías digitales facilitan cada vez más este tipo

de interacciones, por ejemplo a través de consultas web (OCDE, 2019o). Los países de ALC admiten la importancia que reviste la participación de los diferentes grupos de interés en la elaboración de las agendas digitales, aunque pocos cuentan con una configuración institucional que procure la coordinación con el sector privado y la sociedad civil para su aplicación y seguimiento.

Para conseguir resultados adecuados con las agendas digitales, es necesario definir responsabilidades claras y competencias suficientes para su aplicación. Un órgano de alto nivel que se encargue de dirigir la estrategia puede resultar especialmente útil para coordinar una transformación digital sin problemas (OCDE, 2019i, 2019n). Los métodos planteados para gestionar las agendas digitales varían de un país a otro, tanto en la OCDE como en ALC. Los países de la OCDE siguen dos modelos. El primero se caracteriza por un liderazgo de alto nivel y la centralización de la responsabilidad de coordinación estratégica en un plano superior al ministerial, por ejemplo, a nivel del jefe de Estado u otra figura de igual importancia. Este sería el caso de la República Eslovaca, donde el primer ministro posee amplias competencias en materia digital, como la formulación de la estrategia, que se ejecuta a través de una oficina de coordinación exclusiva. En otros países, como Estonia, Corea y Luxemburgo, además de Chile y Perú en ALC, el primer ministro (o la Presidencia) se encarga de determinadas funciones, como la coordinación estratégica, pero los ministerios también pueden tener gran relevancia, por ejemplo, en contribuir a la formulación y diseño de la estrategia (OCDE, 2019o).

El segundo planteamiento asigna la responsabilidad de coordinar la agenda digital a un ministerio. En varios países de la OCDE como Bélgica, Japón, Polonia, Portugal y Eslovenia, el ministerio responsable se dedica de manera exclusiva a los asuntos digitales. En algunos países de ALC, como Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador y Paraguay, son los ministerios responsables en materia de TIC o Ciencia y Tecnología los que se encargan de las agendas digitales. En Bolivia, Panamá y Uruguay, entre otros países, la supervisión de las agendas digitales corre a cargo de un órgano especial bajo el control de la Presidencia de la República (Gráfico 4.17).

Es importante contar con un marco de supervisión efectivo para el seguimiento de la aplicación y la evaluación de las agendas digitales. Dichas actividades deberían permitir el aprendizaje, la fijación de prioridades y la mejora de las políticas a lo largo del tiempo (OCDE, 2019n). Muchos gobiernos de la OCDE han fijado metas que se pueden medir en plazos determinados. En promedio, el seguimiento de estas medidas se inició en 2013. Algunos países supervisan la implantación por medio de un índice supranacional, como el Índice de economía y sociedad digital de la UE. Otros, como Alemania y México, crearon sus propios índices de digitalización agregados (OCDE, 2017e). El conjunto de herramientas *Going Digital Toolkit* de la OCDE ayuda a los países a evaluar su situación en cuanto a desarrollo digital y formular estrategias políticas, así como métodos de respuesta. La publicación *Cómo medir la transformación digital: Hoja de ruta para el futuro* señala otros indicadores y un futuro programa de medición (OCDE, 2019i).

Pese a que es importante realizar un seguimiento de indicadores de desempeño esenciales para valorar el avance de programas determinados, también es necesario realizar un seguimiento integral del avance de la agenda digital en general. Esto último resulta especialmente útil para las autoridades nacionales cuando la consecución de un objetivo político depende de que se haya alcanzado otra meta (OCDE/BID, 2016). Varios países de ALC han comenzado a incluir indicadores de seguimiento para supervisar la aplicación de la agenda digital. La estrategia de Brasil establece indicadores de seguimiento de cada objetivo basados en datos estadísticos del Centro Regional de Estudios para el Desarrollo de la Sociedad de la Información, la principal fuente de datos estadísticos del país en materia de TIC.

Gráfico 4.17. Características institucionales de las agendas digitales nacionales, países seleccionados de América Latina y el Caribe, 2020

	Ministerio de TIC especializado	Objetivos explícitos en la agenda digital	Consulta pública para la elaboración de la agenda digital	Comisión o comité de coordinación intergubernamental para la agenda digital	Coordinación de los múltiples grupos de interés para el seguimiento de la agenda digital	Metas o indicadores para el seguimiento de la agenda digital	Presupuesto explícito en la agenda digital
Argentina							
Bolivia							
Brasil							
Colombia							
Chile							
Costa Rica							
México							
Rep. Dominicana							
Ecuador							
Honduras							
Panamá							
Paraguay							
Perú							
Uruguay							

Nota: La intensidad del color indica la intensidad con la que presenta la agenda digital cada característica específica en su configuración institucional.

Fuente: Elaboración propia a partir de las agendas digitales nacionales más recientes (enero de 2020).

StatLink  <https://doi.org/10.1787/888934202902>

Es importante que las agendas digitales estén alineadas con los planes nacionales de desarrollo, el documento de planificación principal de los países. Los planes nacionales de desarrollo establecen estrategias de desarrollo y pueden articularse en varios planes regionales y sectoriales, tales como las agendas digitales. Resulta esencial que se armonicen los objetivos de los diferentes planes públicos para coordinar la formulación de políticas. Por ejemplo, la Agenda Digital Panamá 4.0 tuvo en cuenta los objetivos principales del Plan de Gobierno 2014-2019, el Plan Estratégico de Gobierno, el Plan Nacional de Competitividad y los objetivos de la Agenda Digital regional (eLAC2020) bajo la coordinación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Las agendas digitales deberían establecerse con un marco temporal a mediano plazo de entre cinco y diez años (Katz, 2009). Aunque muchas agendas digitales de ALC tienen su origen en objetivos principales de los planes nacionales de desarrollo y se armonizan con estos, tal armonización suele plantear problemas porque el marco temporal de las agendas digitales coincide normalmente con el mandato presidencial (Mattar y Cuervo, 2017), de modo que la continuidad de la estrategia se ve amenazada con cada cambio de gobierno. Pese a que un plan a corto plazo resulta útil para coordinar medidas inmediatas, se necesita una estrategia a más largo plazo para invertir en proyectos tales como infraestructura TIC, con plazos de vencimiento más amplios y resultados que solo pueden valorarse a mediano y largo plazo.

Conclusión

La pandemia del coronavirus (Covid-19) ha planteado desafíos inéditos para las instituciones públicas, que enfrentan nuevos dilemas de política pública en un contexto en que la ciudadanía es cada vez más exigente y en que han aumentado la desconfianza, la insatisfacción y el descontento social. La crisis podría acentuar las demandas por

instituciones públicas más fuertes y servicios públicos de mayor calidad. La transformación digital ofrece vías para superar estos desafíos, aunque no será tarea sencilla.

Las profundas transformaciones propiciadas por el avance tecnológico cuestionan la idoneidad del marco institucional actual, tanto en el plano nacional como en el internacional. Están apareciendo nuevos riesgos y oportunidades, y las reglas del juego deben adaptarse para convertir la transformación digital en un motor de mayor bienestar para toda la población. La transformación digital ofrece una oportunidad para que las instituciones públicas se adapten a las aspiraciones crecientes de la sociedad, en algunos casos relacionadas con nuevos “derechos digitales”. En América Latina y el Caribe se ha incrementado la brecha entre ciudadanos e instituciones, dando lugar a una trampa institucional, un círculo vicioso de escasa confianza, baja disposición a pagar impuestos y, en consecuencia, un déficit de recursos para financiar servicios públicos de calidad y satisfacer las demandas de la ciudadanía (OCDE et al., 2019).

En la era digital hay tres dimensiones de las instituciones públicas que deben repensarse. La primera es la gobernanza de la transformación digital. Están surgiendo nuevos desafíos en materia de regulación. Las normativas deben velar por un avance justo y equitativo de la transformación digital promoviendo una competencia justa, así como la inversión e innovación digital, y protegiendo a ciudadanos y consumidores. Para ello, es preciso contar con un regulador independiente y un marco regulatorio estable y predecible que fomente la inversión a largo plazo. La seguridad digital es uno de los desafíos más importantes. Sin embargo, después de África, ALC es la región que muestra el menor compromiso en este sentido, según el Índice mundial de ciberseguridad. No obstante, se han registrado avances ya que, en 2019, 13 países contaban con una estrategia de seguridad digital. La protección de datos es otra cuestión esencial que merece un marco político renovado. El RGPD representa un modelo para muchos países de ALC.

La transformación digital acarrea nuevos dilemas éticos. El empleo cada vez mayor de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en la toma de decisiones de las instituciones públicas puede plantear cuestiones y desafíos relacionados con los valores humanos, la equidad, la determinación humana, la privacidad, la seguridad y la rendición de cuentas, entre otros. Las regulaciones para responder a estas cuestiones han avanzado en los últimos años. Los Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial de 2019 promueven una inteligencia artificial innovadora y confiable, que respete los derechos humanos y los valores democráticos. Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Perú han adoptado estos principios. Los riesgos de la desinformación masiva (noticias falsas) representan otra dificultad fundamental. En ALC, el 53% de la población consideraba que de manera frecuente o muy frecuente se difundía información falsa para influir en las elecciones. Para superar este problema se están empleando dos tipos de actuaciones principales: la regulación de los medios, consistente en cambios estructurales destinados a prevenir la exposición a noticias falsas, y la formación con respecto a los medios, consistente en dotar a las personas de herramientas necesarias para evaluar las noticias que encuentren, por ejemplo mediante iniciativas de comprobación de datos y verificación de noticias.

La segunda dimensión es la transformación digital de las administraciones públicas. Los gobiernos están incorporando tecnologías, y han progresado en pasar de administraciones públicas analógicas a electrónicas, para posteriormente avanzar paulatinamente hacia servicios públicos totalmente digitales. El Marco de Gobierno Digital de la OCDE destaca seis dimensiones de un gobierno digital: digital por diseño; promovido por los usuarios; el gobierno como plataforma; abierto por defecto; impulsado por datos; y proactivo. Los organismos públicos no solo están obligados a adoptar nuevas tecnologías sino también a reinventar su manera de utilizarlas, con la finalidad de integrar su uso

en la modernización del sector público desde el primer momento. Los países de ALC se encuentran en distintas etapas de transformación digital de sus gobiernos. El EGDI, pese a constituir una medida insuficiente que no capta las dimensiones más generales de los gobiernos digitales, mostraba en 2018 que Argentina, Brasil, Chile y Uruguay se situaban entre los primeros 50 países de los 193 estudiados, con un desempeño ligeramente inferior al promedio de la OCDE. Belice, Cuba, Haití y Nicaragua, por su parte, se situaron entre los países con peores resultados de ALC.

Las tecnologías digitales ofrecen la oportunidad de transformar la gobernanza pública y avanzar hacia instituciones públicas más creíbles, eficientes, inclusivas e innovadoras. Con políticas nuevas como los datos gubernamentales abiertos, que favorecen una filosofía de transparencia, gestión más responsable y acceso a información pública, los gobiernos se erigen en entidades dignas de una mayor confianza. Los países de ALC han demostrado su compromiso con los datos gubernamentales abiertos, ya que en enero de 2020, esta región contaba con 53 planes de acción en esta materia. Las tecnologías digitales pueden propiciar mejoras en ámbitos especialmente propensos a registrar prácticas corruptas, como la contratación pública, las inversiones en infraestructuras y las transferencias de las autoridades nacionales a las subnacionales. La creación de órganos centrales de compras, el desarrollo de soluciones de adquisiciones y contrataciones por medios electrónicos y el uso del *blockchain* son todas iniciativas muy prometedoras.

Los gobiernos de ALC pueden adquirir mayor efectividad si utilizan tecnologías digitales para reducir los amplios plazos de tramitación y los costos administrativos. La simplificación de la burocracia y la automatización, la creación de sistemas automatizados que permitan interactuar a las diferentes instituciones gubernamentales y la transformación digital de la administración tributaria (mejorando la recopilación, el almacenamiento, la gestión y el análisis de la información fiscal) puede reducir los costos y aumentar los ingresos públicos. La transformación digital de la judicatura sigue siendo enormemente necesaria, aunque es un aspecto pendiente en la agenda de la mayoría de países de ALC.

La transformación digital puede incrementar el carácter inclusivo de las instituciones públicas al facilitar las interacciones con diversos grupos sociales y la participación ciudadana en la toma de decisiones. Existen canales innovadores para que la ciudadanía participe en diversas etapas del proceso de formulación de políticas. Por ejemplo, una plataforma para que los ciudadanos supervisen el cumplimiento por parte de las autoridades de los compromisos asumidos o espacios para el diálogo entre ciudadanos y autoridades, destinados a crear soluciones a desafíos políticos conjuntamente. Al hacer de la formulación de políticas un proceso más inclusivo, las tecnologías digitales pueden sentar las bases de un pacto social más participativo. Las herramientas digitales también pueden contribuir a que los servicios públicos (por ejemplo, aprendizaje y servicios de salud por medios electrónicos y a distancia) sean más inclusivos, al ampliar su cobertura para llegar a segmentos remotos o más desfavorecidos de la sociedad.

Las tecnologías digitales pueden ayudar a los gobiernos a ser más innovadores en todas las etapas de formulación de políticas. La disponibilidad de cantidades ingentes de datos permite realizar un seguimiento de fenómenos que cambian con gran rapidez o sobre los que anteriormente no había capacidad para realizar registros. También puede ayudar a los responsables de políticas a adaptar y diferenciar la formulación de políticas en función de la zona geográfica, el entorno político o el grupo socioeconómico. Las técnicas econométricas avanzadas y los macrodatos respaldados por información más detallada permiten una mayor experimentación y evaluación en materia de políticas. Los gobiernos innovadores deberían analizar la posibilidad de que entidades públicas y privadas colaboren en el intercambio de datos con el objetivo de orientar las políticas públicas,

cooperando, por ejemplo, con empresas del segmento *govtech* (pymes y *start-ups* dedicadas a desarrollar soluciones de tecnología digital para las administraciones públicas).

La tercera dimensión es la agenda digital en los planes nacionales de desarrollo. El empeño por transformar y adaptar la gobernanza pública a la era digital debe coordinarse con una perspectiva estratégica a largo plazo. Los planes nacionales de desarrollo y, particularmente las agendas digitales, resultan esenciales. La incorporación de aspectos digitales varía en los diferentes planes nacionales de desarrollo de ALC. Lo más habitual es que en estos PND aparezcan fundamentalmente aspectos relacionados con los incrementos de la productividad y no tanto con cuestiones sociales, institucionales y ambientales. La infraestructura de comunicación, el acceso y uso de Internet y el futuro del trabajo son temas destacados en los PND, mientras que la presencia de la economía digital, del gobierno digital y de la integración regional es relativamente inferior. La mayoría de los países de ALC posee además una agenda digital. Es importante que las agendas digitales se armonicen con los PND. También resulta esencial que las agendas digitales incluyan a todas las instancias de la administración pública e interactúen con todos los grupos sociales no pertenecientes a este ámbito. Así, la coordinación institucional y el diálogo con los múltiples grupos reviste una importancia vital para lograr una transformación digital adecuada, pero también para avanzar hacia un pacto social más inclusivo. Para conseguir resultados adecuados con las agendas digitales, es necesario definir responsabilidades claras y competencias suficientes para su aplicación, además de contar con un marco de supervisión efectivo para el seguimiento de su aplicación y para su evaluación.

Anexo 4.A1. Metodología utilizada en el Gráfico 4.15 y el Gráfico 4.16

En el caso del Gráfico 4.15, se valoró cada plan nacional de desarrollo mediante el programa informático de análisis de datos cualitativos NVivo y se codificó de acuerdo con las cuatro trampas del desarrollo. Las normas de codificación aplicadas fueron las siguientes:

Tabla 4.A1.1. Normas de codificación

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
Trampa ambiental	Incluye temas relacionados con el medioambiente y la mitigación y adaptación al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> • “Formulación de una Política Nacional en materia de Uso Sostenible de la Madera, que incluye un plan para sustituir la madera por energía procedente de fuentes menos contaminantes, una mejor regulación del mercado maderero...”. • “Promoción de la educación, sensibilización y concienciación ambiental, así como del acceso a información sobre medioambiente”.
Trampa institucional	Incluye reformas relacionadas con el fortalecimiento de las instituciones, lo que comprende la modernización de los servicios públicos, la seguridad ciudadana, la justicia y la cooperación internacional	<ul style="list-style-type: none"> • “El Gobierno nacional en coordinación con la Oficina del Fiscal General desmantelará organizaciones delictivas, además de realizar investigaciones para acabar con prácticas de blanqueo de capitales, a fin de desarticular las redes económicas y la cadena de valor de actividades ilícitas”. • “Las entidades públicas territoriales (prefecturas y municipios) consolidarán su proceso de transformación digital para aprovechar las posibilidades que ofrece el Decreto 1008 de 2018 en materia de gobierno digital”.
Trampa de la vulnerabilidad social	Incluye desarrollo social y humano, inclusión y cohesión social, equidad, calidad de la educación y acceso a los servicios básicos.	<ul style="list-style-type: none"> • “Ampliar el alcance de la Estrategia de la Plataforma de Gestión ‘para Una Vida Mejor’, de modo que trascienda el papel que desempeña en la mitigación de la pobreza y cumpla una función más amplia que incluya una estrategia destinada a salir de ella”. • “Aumentar el número de hogares con servicio de electricidad, en especial en núcleos rurales”.
Trampa de la productividad	Incluye estabilidad macroeconómica, crecimiento y empleo, desarrollo de infraestructura e inversiones en ciencia y tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> • “Duplicar la tasa de crecimiento con respecto al gobierno actual”. • “Converger paulatinamente hacia un equilibrio entre ingresos y gastos estructurales a lo largo de los próximos seis a ocho años, con la finalidad de estabilizar y posteriormente reducir la cuantía de la deuda pública con respecto al PIB”. • “Mejorar la competitividad de las pymes rurales”.

Fuente: Elaboración propia.

Después de esto, se calculó la frecuencia de la palabra más repetida en la agenda digital. Se determinó la frecuencia con que aparecían las palabras “computacional”, “digital”, “digitalización”, “electrónico”, “informático”, “inteligente”, “Internet”, “online”, “tecnología”, “tecnológico”, “virtual” y sus derivados (por ejemplo, “digital”, “digitales”, “digitalizar”) con respecto a cada trampa. Por último, se tomó el ratio de dicha frecuencia respecto a la frecuencia de la palabra más repetida para obtener las frecuencias relativas del Gráfico 4.15.

Con respecto al Gráfico 4.16, se analizó cada plan nacional de desarrollo con NVivo. Se asoció una lista de palabras clave con los diversos temas y se calcularon las frecuencias relativas.

Tabla 4.A1.2. Lista de palabras clave utilizadas en el análisis de texto

TEMA	PALABRAS CLAVE
Acceso y uso	Acceso a tecnología, acceso a Internet, cobertura de Internet, cobertura web, conexión a Internet, penetración de Internet, penetración de la tecnología, uso de Internet, uso de tecnología, conectividad, brecha digital
Infraestructura digital	Analógico, antena, electrificación, alámbrico, inalámbrico, microondas, móvil, <i>router</i> , satélite, telecomunicaciones, telefonía, televisión, transmisión, 2G, 3G, 4G, 5G, alta definición, alta velocidad, ancho de banda, fibra óptica, GPRS, <i>hardware</i> , infraestructura TIC, datos móviles, MB/s, MHz, wifi
Gobierno digital	Administración electrónica, administración digital, ciberseguridad, ciudad inteligente, adquisiciones y contrataciones electrónicas, datos abiertos, Estado/gobierno abierto, factura electrónica, gobierno-e; educación por medios electrónicos, salud por medios electrónicos, gobierno-m, gobierno electrónico, gobierno digital, gobierno <i>online</i> , gobierno móvil, privacidad de la información, seguridad de la información, seguridad digital
Economía digital	Incubación, incubadora, macrodatos, <i>blockchain</i> , comercio electrónico, comercio digital, comercio por Internet, comercio-e, pago electrónico, <i>fintech</i> , inteligencia artificial, Internet de las Cosas, industria 4.0, mercado audiovisual, empresa <i>online</i> , banca abierta, pago <i>online</i> , pago digital, pagar por Internet, plataforma digital, productividad digital, competencia digital, transferencia tecnológica, servicios digitales, servicios a través de Internet, <i>start-up</i>
Futuro del trabajo	Academia virtual, educación en medios digitales, aprendizaje continuo, automatización, capital digital, competencias tecnológicas, competencias digitales, conocimientos digitales, <i>co-working</i> , clase digital, formación digital, educación sobre tecnología, formación digital, innovación tecnológica, I+D, talento digital, teletrabajo, transformación digital, trabajo digital, trabajo a distancia
Integración regional	Tratado bilateral, tratado de integración, tratado comercial, tratado subregional, tratado plurilateral, arancel común, comercio bilateral, cooperación internacional, integración fronteriza, integración latinoamericana, integración macro regional, integración mundial, integración de los países, integración regional, libre circulación/tránsito, libre comercio, Asociación de Estados del Caribe, Asociación Latinoamericana de Integración, Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América, Alianza del Pacífico, Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños, Comunidad Andina, Sistema Andino de Integración, Mercado Común Centroamericano, Mercado Común del Sur, Organización de los Estados Americanos, Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, Proyecto Mesoamérica, Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe, Unión de Naciones Suramericanas

Anexo 4.A2. Características del plan nacional de desarrollo

Tabla 4.A2.1. Características del plan nacional de desarrollo, países seleccionados de América Latina y el Caribe, análisis del plan más reciente

	Último PND analizado	Marco regulatorio	Presupuesto	Participación	Autoridad de planificación
Argentina	Objetivos de Gobierno de Argentina 2015-2019				Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda (MIOPV) de la Argentina
Bolivia	Plan de Desarrollo Económico y Social en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien 2016-2020	✓		✓	Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD) de Bolivia
Brasil	Plano Plurianual (PPA) "Desenvolvimento, produtividade e inclusão social" 2016-19	✓	✓	✓	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão de Brasil
Chile	Plan de Gobierno "Construyamos tiempos mejores para Chile" 2018-22				Presidencia de la República de Chile
Colombia	Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, Pacto por la equidad" 2018-22	✓		✓	Departamento Nacional de Planeación (DNP) de Colombia
Costa Rica	Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública 2019-22	✓	✓	✓	Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN) de Costa Rica
Rep. Dominicana	Estrategia Nacional de Desarrollo "Un viaje de transformación hacia un país mejor" 2010-30	✓		✓	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) de República Dominicana
Ecuador	Plan Nacional de Desarrollo "Toda una Vida" 2017-21	✓	✓	✓	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) de Ecuador
El Salvador	"El Salvador: productivo, educado y seguro" 2014-19		✓		Secretaría Técnica y de Planificación (SETEPLAN) de El Salvador
Guatemala	Plan Nacional de Desarrollo: K'atun Nuestra Guatemala 2032	✓	✓	✓	Secretaría de Planificación y de Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) de Guatemala
Honduras	Plan Estratégico de Gobierno 2018-22	✓		✓	Secretaría de Coordinación General de Gobierno de Honduras
México	Plan Nacional de Desarrollo de México 2019-24				Presidencia de los Estados Unidos Mexicanos
Panamá	Plan Estratégico de Gobierno 2015-19				Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) de Panamá
Paraguay	Plan Nacional de Desarrollo "Paraguay 2030"	✓			Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social (STP) del Paraguay
Perú	Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019-30	✓		✓	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) de Perú
Uruguay	Estrategia Nacional de Desarrollo Uruguay 2050	✓	✓	✓	Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) de Uruguay

Notas: Cuando se encontraba disponible más de un documento de planificación, se dio prioridad a los planes de gobierno o los planes nacionales de desarrollo por encima de la "visión país" y los planes a largo plazo, por motivos de coherencia. En Argentina, la Presidencia se encarga de formular el Plan de Gobierno, cuyos objetivos se incluirán en el Plan Estratégico Territorial creado por el Ministerio del Interior. En Ecuador, la Secretaría Técnica de Planificación "Planifica Ecuador" sustituyó recientemente a SENPLADES como autoridad de planificación principal. En Perú, el Consejo Nacional de Competitividad y Formalización del Ministerio de Economía y Finanzas formuló el Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019-2030, aunque la autoridad de planificación principal es el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Obsérvese también que Panamá publicó un nuevo Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024 en diciembre de 2019, pero el análisis se basa en el plan anterior.

Fuente: Elaboración propia a partir de información de CEPAL (2020).

Notas

1. Este tipo de riesgos se denominan riesgos de “seguridad digital”, en línea con la Recomendación y documento complementario de la OCDE sobre Seguridad Digital y Gestión de riesgos para la prosperidad económica y social, que prefiere este término a “ciberseguridad” para evitar la especificidad de “ciber” (OCDE, 2015a).
2. Basado en el artículo 45 del Reglamento UE 2016/679.
3. La encuesta preguntó: “¿Cuál de estas fue la forma PRINCIPAL en la que encontró noticias en la última semana?”.
4. La encuesta preguntó: “¿Cuál de los siguientes medios, si alguno, ha utilizado para las noticias en la última semana?”. La proporción de personas que utilizan WhatsApp para acceder a noticias fue del 39% en Argentina, 40% en Chile y 41% en México, en comparación con un promedio mundial del 19%.
5. La encuesta preguntó: “WhatsApp te permite configurar grupos, unirte y participar en ellos, donde puedes discutir noticias o temas relacionados con personas de ideas afines. ¿Cuál, si alguno, de los siguientes ha utilizado en el último mes en WhatsApp?”.
6. La información se basa en la encuesta de la OCDE / BID sobre políticas regulatorias y gobernanza. Los países de ALC encuestados en 2015-2016 fueron Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México y Perú. La encuesta de 2019 actualizó esos países e incluyó a Argentina, República Dominicana y El Salvador. Las respuestas fueron proporcionadas por funcionarios gubernamentales y reflejan la situación al 31 de marzo de 2019.

Referencias

- Agesc (2019), “Está abierta una nueva etapa de la consulta pública sobre Inteligencia Artificial para el Gobierno Digital”, Noticias, República Oriental del Uruguay, Montevideo, www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/noticias/consulta-publica-inteligencia-artificial-para-el-gobierno-digital.
- Allcott, H. y M. Gentzkow (2017), “Social media and fake news in the 2016 election”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 31, n.º 2, American Economic Association, Pittsburgh, pp. 211-236, www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.31.2.211.
- Barca, V. y R. Chirchir (2014), “Single registries and integrated MISs: De-mystifying data and information management concepts”, *Social Protection and Growth: Research Synthesis*, Department of Social Affairs and Trade, Gobierno de Australia, Canberra, www.opml.co.uk/files/2018-05/barca-chirchir-2014-data-information-management-social-protection.pdf?noredirect=1.
- Barreix, A. y R. Zambrano (2018), *Factura Electrónica en América Latina*, Banco Interamericano de Desarrollo y CIAT, Washington, DC, <http://dx.doi.org/10.18235/0001038>.
- Barrera, A. y R. Satter (2019), “Hackers demand \$5 million from Mexico’s Pemex in cyberattack”, Reuters, Reuters, Londres, www.reuters.com/article/us-mexico-pemex/hackers-demand-5-million-from-mexicos-pemex-in-cyberattack-idUSKBN1XN03A.
- Bastias-Butler, E. y A. Ulrich (2019), “Transformación digital del sector salud en América Latina y el Caribe”, *IDB Transforming Lives*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <https://publications.iadb.org/en/digital-transformation-health-sector-latin-america-and-caribbean>.
- Basto-Aguirre, N., P. Cerutti y S. Nieto-Parra (2020), “Is COVID-19 widening educational gaps in Latin America? Three lessons for urgent policy action”, blog, OECD Development Matters, <https://oecd-development-matters.org/2020/06/04/is-covid-19-widening-educational-gaps-in-latin-america-three-lessons-for-urgent-policy-action>.
- Bellon, M. et al. (2019), “Digitalization to improve tax compliance: Evidence from VAT e-invoicing in Peru”, *Documento de trabajo n.º 19/231*, Fondo Monetario Internacional, Washington, DC, www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/11/01/Digitalization-to-Improve-Tax-Compliance-Evidence-from-VAT-e-Invoicing-in-Peru-48672.
- Benjamins, V. R. et al. (2017), “Data as a force for good”, *LUCA White Paper*, Telefonica Data Unit, Telefónica, Madrid, <https://business.blogthinkbig.com/luca-white-paper-data-as-force-for-good/>.
- Berger-Wolf, T. et al. (2016), “The Great Grevy’s Rally: The need, methods, findings, implications and next steps”, Grevy’s Zebra Trust, Nairobi, https://lev.cs.rpi.edu/public/papers/parham_ggr_report_2016.pdf.
- BID/OEA (2020), *Ciberseguridad: ¿Estamos preparados en América Latina y el Caribe?*, Banco Interamericano de Desarrollo y Organización de Estados Americanos, Washington, DC.
- Blyde, J. (2020), “Pandemics: The time has come for Latin America to export telemedicine services”, blog, Integration and Trade, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <https://blogs.iadb.org/integration-trade/en/pandemics-latin-america-telemedicine>.

- Brito, N. (2017), “Acceso, privacidad y ética pública en la era del *big data*”, de *Manual sobre utilidades del big data para bienes públicos*, publicaciones de Goberna América Latina y Entinema, Madrid, <https://goberna.org/publicaciones/manual-utilidades-del-big-data-bienes-publicos/>.
- Buenadicha Sánchez, C. et al. (2019), *La gestión ética de los datos*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <http://dx.doi.org/10.18235/0001623>.
- CEPAL (2020), Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe (base de datos), Comisión Económica para América Latina y el Caribe e Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, Santiago, <https://observatorioplanificacion.cepal.org/en/opengov>.
- CEPAL (2018), *Datos, algoritmos y políticas: La redefinición del mundo digital* (LC/CMSI.6/4), Santiago, https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43477/7/S1800053_es.pdf
- CEPAL (2016), *The New Digital Revolution: From the Consumer Internet to the Industrial Internet*, LC/L.4029/Rev.1, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago, <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/38767>.
- Cetina, C. (2020), “Tres preguntas sobre el uso de los datos para luchar contra la corrupción”, *Informe de políticas n.º 9*, Banco de Desarrollo de América Latina, Caracas, <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1544>.
- Chimhowu, A. O., D. Hulme y L. T. Munro (2019), “The ‘New’ national development planning and global development goals: Processes and partnerships”, *World Development*, Vol. 120, Elsevier, pp. 76-89, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.03.013>.
- Comisión Europea (2020), “Configurar el futuro digital de Europa”, *A Europe fit for the digital age*, Comisión Europea, Bruselas, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future_en.
- Comisión Europea (2019a), “Adequacy decisions: How the EU determines if a non-EU country has an adequate level of data protection”, *International dimension of data protection*, Comisión Europea, Bruselas, https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/international-dimension-data-protection/adequacy-decisions_en.
- Comisión Europea (2019b), “Ethics”, *Horizon 2020 Online Manual*, Comisión Europea, Bruselas, https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/ethics_en.htm.
- Comisión Europea (2019c), “Action plan against disinformation: Report on progress”, Comisión Europea, Bruselas, https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/factsheet_disinfo_elex_140619_final.pdf.
- Comisión Europea (2018), *Action Plan against Disinformation: Commission contribution to the European Council*, Comisión Europea, Bruselas, https://ec.europa.eu/commission/publications/action-plan-disinformation-commission-contribution-european-council-13-14-december-2018_en.
- Datta, A., M. Tschantz y A. Datta (2015), “Automated experiments on ad privacy settings”, *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, Vol. 2015, Ed. 1, Sciendo, Varsovia, pp. 92-112, <https://doi.org/10.1515/popets-2015-0007>.
- De la Garza, A. (2020), “How social media is shaping our fears of – and response to – the coronavirus”, *Time*, Time US LLC., Nueva York, <https://time.com/5802802/social-media-coronavirus/>.
- Donovan, J. (2020), “Here’s how social media can combat the coronavirus ‘infodemic’”, *MIT Technology Review*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, www.technologyreview.com/s/615368/facebook-twitter-social-media-infodemic-misinformation/.
- Frias-Martinez, V. et al. (2019), “Analysis of post-migration mobility and social ties of internal migrants”, www.vanessafriasmartinez.org/uploads/netmob2019Behaviors.pdf.
- Gallego, J. et al. (próxima publicación), “Estudio para clasificar las ciudades colombianas bajo el concepto de Ciudades Inteligentes – Ciudades ‘i’”, Universidad del Rosario, Ministerio TIC Colombia y Findeter, Bogotá.
- Gallup (2019), *Gallup World Poll* (base de datos), Gallup Inc., Washington, DC, www.gallup.com/analytics/232838/world-poll.aspx.
- Guriev, S., N. Melnikov y E. Zhuravskaya (2019), “3G internet and confidence in government”, *Discussion Paper*, n.º 14022, Centre for Economic Policy Research, Londres, https://cepr.org/active/publications/discussion_papers/dp.php?dpno=14022.
- Hand, D. J. (2018), “Aspects of data ethics in a changing world: Where are we now?”, *Big Data*, Vol. 6, n.º 3, Mary Ann Liebert Inc., New Rochelle, pp. 176-190, <http://doi.org/10.1089/big.2018.0083>.
- Hernández, M. A. et al. (2017), “Estimating poverty using cell phone data: Evidence from Guatemala”, *Documento de trabajo sobre investigaciones relativas a políticas*, n.º WPS 7969, Banco Mundial, Washington, DC, <http://documents.worldbank.org/curated/en/122541487082260120/Estimating-poverty-using-cell-phone-data-evidence-from-Guatemala>.

- Huichalaf, P. (2017), “Big data en la Administración pública chilena: oportunidades para la gestión de políticas públicas”, del *Manual sobre utilidades del big data para bienes públicos*, publicaciones de Goberna América Latina y Entinema, Madrid, <https://goberna.org/publicaciones/manual-utilidades-del-big-data-bienes-publicos/>.
- Isaacman, S., V. Frias-Martinez y E. Frias-Martinez (2018), “Modeling human migration patterns during drought conditions in La Guajira, Colombia”, *COMPASS '18: Proceedings of the 1st ACM SIGCAS Conference on Computing and Sustainable Societies (junio de 2018)*, Special Interest Group: Computers and Society, Association for Computing Machinery, Nueva York, pp. 1-9, <https://doi.org/10.1145/3209811.3209861>.
- Izquierdo, A., C. Pessino y G. Vuletin (eds.) (2018), *Mejor gasto para mejores vidas: Cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos*, Vol. 10, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <https://flagships.iadb.org/en/DIA2018/Better-Spending-for-Better-Lives>.
- Katz, R. L. (2009), *El papel de las TIC en el desarrollo: Propuesta de América Latina a los retos económicos actuales*, Fundación Telefónica, Madrid.
- Kahn, T., A. Baron y J. C. Vieyra (2018), “Tecnologías digitales para la transparencia en la inversión pública: Nuevos instrumentos para empoderar a ciudadanos y gobiernos”, Documento para discusión n.º IDB-DP-634, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <http://dx.doi.org/10.18235/0001418>.
- Kim, M. (2020), “South Korea is watching quarantined citizens with a smartphone app”, *MIT Technology Review*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, www.technologyreview.com/s/615329/coronavirus-south-korea-smartphone-app-quarantine/.
- Lafortune, G. y B. Ubaldi (2018), “OECD 2017 OURdata Index: Methodology and results”, *OECD Working Papers on Public Governance*, n.º 30, Publicaciones de la OCDE, París, <http://doi.org/10.1787/2807d3c8-en>.
- Latinobarómetro (2018), encuesta Latinobarómetro (base de datos), Latinobarómetro, Providencia, www.latinobarometro.org/lat.jsp.
- Latinobarómetro (2017), encuesta Latinobarómetro (base de datos), Latinobarómetro, Providencia, www.latinobarometro.org/lat.jsp.
- Lauletta, M. et al. (2019), “Monitoreando la inversión pública: El impacto de MapaRegalías en Colombia”, *Serie de documentos de trabajo del BID IDB-WP-1059*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <http://dx.doi.org/10.18235/0002014>.
- Lazer, D. et al. (2018), “The science of fake news”, *Science*, Vol. 359, Ed. 6380, pp. 1094-1096, <https://science.sciencemag.org/content/359/6380/1094.full>.
- Lehuedé, H. J. (2019), “Corporate governance and data protection in Latin America and the Caribbean”, *Serie Desarrollo Productivo*, n.º 223, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago, <http://hdl.handle.net/11362/44629>.
- Local Government Association (2014), *Transforming Local Public Services Using Technology and Digital Tools and Approaches*, Local Government House, Londres, www.local.gov.uk/transforming-public-services-using-technology-and-digital-tools-and-approaches.
- Marwick, A. y R. Lewis (2017), *Media Manipulation and Disinformation Online*, Data & Society Research Institute, Nueva York, <https://datasociety.net/library/media-manipulation-and-disinfo-online>.
- Mattar, J. y L. M. Cuervo (2017), “Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe: enfoques, experiencias y perspectivas”, *Libros de la CEPAL*, n.º 148 (LC/PUB.2017/16-P), Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago, www.cepal.org/es/publicaciones/42139-planificacion-desarrollo-america-latina-caribe-enfoques-experiencias.
- Mazzucato, M. y L. MacFarlane (2018), “Patient finance for innovation-driven growth”, *Institute for Innovation and Public Purpose Policy Brief* (junio de 2018), University College London, Londres, www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/sites/public-purpose/files/iipp-pb-01-patient-finance-13-06-18.pdf.
- Metcalf, J. y K. Crawford (2016), “Where are human subjects in big data research? The emerging ethics divide”, *Big Data & Society*, Primavera 2016, Vol. 3, Ed. 1, <https://ssrn.com/abstract=2779647>.
- Ministerio de Salud de Perú (2018), “Telesalud resulta costo-efectiva para el diagnóstico y tratamiento del cáncer”, *Nota de prensa*, Gobierno de Perú, Lima, www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/20138-telesalud-resulta-costo-efectiva-para-el-diagnostico-y-tratamiento-del-cancer.
- Mittelstadt, B. D. y L. Floridi (2016), “The ethics of big data: Current and foreseeable issues in biomedical contexts”, *Science and Engineering Ethics*, Vol. 22, pp. 303-341, <https://doi.org/10.1007/s11948-015-9652-2>.
- Montoya, N. et al. (2020), “Using Google data to understand governments’ approval in Latin America”, *OECD Development Centre Working Papers*, n.º 343, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/89ed5e8f-en>.

- Naser, A., A. Ramírez-Alujas y D. Rosales (eds.) (2017), *Desde el gobierno abierto al Estado abierto en América Latina y el Caribe*, Libros de la CEPAL, n.º 144, 2017/9-P, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago, <https://cpalsocial.org/documentos/371.pdf>.
- Neudert, L. M. y N. Marchal (2019), “Polarisation and the use of technology in political campaigns and communication”, Estudio para el Panel sobre el Futuro de la Ciencia y la Tecnología, Parlamento Europeo, Bruselas, [www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/634414/EPRS_STU\(2019\)634414_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/634414/EPRS_STU(2019)634414_EN.pdf).
- Nieto-Parra, S., M. Pezzini y J. Vázquez (2019), “Social discontent in Latin America through the lens of development traps”, *OECD Development Matters* (blog), Publicaciones de la OCDE, París, <https://oecd-development-matters.org/2019/12/23/social-discontent-in-latin-america-through-the-lens-of-development-traps/>.
- OCDE (próxima publicación), *Digital Government in Chile: A Strategy To Improve Public Service Design and Delivery*, Publicaciones de la OCDE, París.
- OCDE (2020a), “Ensuring data privacy as we battle COVID-19”, *Key policy responses from the OECD*, Publicaciones de la OCDE, París, www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/ensuring-data-privacy-as-we-battle-covid-19-36c2f31e/.
- OCDE (2020b), “Tracking and tracing COVID: Protecting privacy and data while using apps and biometrics”, *Key policy responses from the OECD*, Publicaciones de la OCDE, París, www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/tracking-and-tracing-covid-protecting-privacy-and-data-while-using-apps-and-biometrics-8f394636/.
- OCDE (2020c), “Observatorio de Políticas de Inteligencia Artificial de la OCDE”, *Nota de política*, enero de 2020, Publicaciones de la OCDE, París.
- OCDE (2020d), *OECD.AI Policy Observatory*, febrero de 2020, Publicaciones de la OCDE, París, <https://oecd.ai/policy-areas>.
- OCDE (2020e), “Combating COVID-19 disinformation on online platforms”, *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*, www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/combating-covid-19-disinformation-on-online-platforms-d854ec48/.
- OCDE (2020f), *Panorama de las administraciones públicas: América Latina y el Caribe 2020*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/13130fbb-en>.
- OCDE (2020g), *DevCom - Red de Comunicación del Centro de Desarrollo de la OCDE*, Publicaciones de la OCDE, París, www.oecd.org/dev/pgd/devcom.htm.
- OCDE (2020h), *Country Policy Tracker* (base de datos), <https://oecd.github.io/OECD-covid-action-map/>.
- OCDE (2020i), “COVID-19 in Latin America and the Caribbean: Regional socio-economic implications and policy priorities”, Publicaciones de la OCDE, París, www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-in-latin-america-and-the-caribbean-regional-socio-economic-implications-and-policy-priorities-93a64fde/.
- OCDE (2019a), *Tax Morale: What Drives People and Businesses to Pay Tax?*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/f3d8ea10-en>.
- OCDE (2019b), *The Path to Becoming a Data-Driven Public Sector*, *OECD Digital Government Studies*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/059814a7-en>.
- OCDE (2019c), *Perfilando la transformación digital en América Latina: Mayor productividad para una vida mejor*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/8bb3c9f1-en>.
- OCDE (2019d), *OECD Reviews of Digital Transformation: Going Digital in Colombia*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/781185b1-en>.
- OCDE (2019e), *Enhancing Access to and Sharing of Data: Reconciling Risks and Benefits for Data Re-use across Societies*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/276aaca8-en>.
- OCDE (2019f), *Artificial Intelligence in Society*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/eedfee77-en>.
- OCDE (2019g), *How's Life in the Digital Age?: Opportunities and Risks of the Digital Transformation for People's Well-being*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264311800-en>.
- OCDE (2019h), “Strengthening digital government”, *Nota de política de la OCDE sobre Going Digital*, Publicaciones de la OCDE, París, www.oecd.org/going-digital/strengthening-digital-government.pdf.
- OCDE (2019i), *Cómo medir la transformación digital: Hoja de ruta para el futuro*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264311992-en>.
- OCDE (2019j), *Digital Government Review of Panama: Enhancing the Digital Transformation of the Public Sector*, *OECD Digital Government Studies*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/615a4180-en>.

- OCDE (2019k), *Tax Administration 2019: Comparative Information on OECD and other Advanced and Emerging Economies*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/74d162b6-en>.
- OCDE (2019l), "Using digital technologies to improve the design and enforcement of public policies", *OECD Digital Economy Papers*, n.º 274, Publicaciones de la OCDE, París, www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/using-digital-technologies-to-improve-the-design-and-enforcement-of-public-policies_99b9ba70-en.
- OCDE (2019m), *Enhancing the Contribution of Digitalisation to the Smart Cities of the Future*, Centro de Emprendimiento, pymes, regiones y ciudades de la OCDE, Publicaciones de la OCDE, París, www.oecd.org/cfe/regional-policy/Smart-Cities-FINAL.pdf.
- OCDE (2019n), *Digital Government in Peru: Working Closely with Citizens*, *OECD Digital Government Studies*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/0c1eb85b-en>.
- OCDE (2019o), *Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives*, Publicaciones de la OCDE, París.
- OCDE (2018), *Digital Government Review of Brazil: Towards the Digital Transformation of the Public Sector*, *OECD Digital Government Studies*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264307636-en>.
- OCDE (2017a), *OECD Telecommunication and Broadcasting Review of Mexico 2017*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264278011-en>.
- OCDE (2017b), *Development Co-operation Report 2017: Data for Development*, Publicaciones de la OCDE, París, <http://dx.doi.org/10.1787/D.C.r-2017-en>.
- OCDE (2017c), *Creating a Citizen-Driven Environment through Good ICT Governance – The Digital Transformation of the Public Sector: Helping Governments Respond to the Needs of Networked Societies*, Publicaciones de la OCDE, París.
- OCDE (2017d), *Innovar en el sector público: Desarrollando capacidades en Chile*, Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264273283-en>.
- OCDE (2017e), *Perspectivas de la OCDE sobre la Economía Digital 2017*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264276284-en>.
- OCDE (2016a), "Research ethics and new forms of data for social and economic research", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, n.º 34, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/5jln7vnpxs32-en>.
- OCDE (2016b), *Panorama de las Administraciones Públicas: América Latina y el Caribe 2017*, Publicaciones de la OCDE, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265554-en>.
- OCDE (2015a), *Digital Security Risk Management for Economic and Social Prosperity: OECD Recommendation and Companion Document*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264245471-en>.
- OCDE (2015b), *La educación a distancia en la educación superior en América Latina*, Estudios del Centro de Desarrollo, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264209992-en>.
- OCDE (2014a), *The Governance of Regulators*, *OECD Best Practice Principles for Regulatory Policy*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264209015-en>.
- OCDE (2014b), *Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en Colombia*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264208131-en>.
- OCDE (2014c), "Recommendation of the Council on Digital Government Strategies", Publicaciones de la OCDE, París, www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf.
- OCDE (2013a), *The OECD Privacy Framework*, Directrices sobre protección de la privacidad y flujos transfronterizos de datos personales, Publicaciones de la OCDE, París, www.oecd.org/sti/ieconomy/oecd_privacy_framework.pdf.
- OCDE (2013b), "Exploring the economics of personal data: A survey of methodologies for measuring monetary value", *OECD Digital Economy Papers*, n.º 220, Publicaciones de la OCDE, París, <http://dx.doi.org/10.1787/5k486qtxldmq-en>.
- OCDE (2012), *Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264060111-en>.
- OCDE (2003), "Broadband driving growth: Policy responses", *OECD Digital Economy Papers*, n.º 75, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/232838768555>.
- OCDE/BID (2016), *Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe: Un manual para la economía digital*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/9789264251823-en>.
- OCDE/CAF/CEPAL (2018), *Perspectivas económicas de América Latina 2018: Repensando las instituciones para el desarrollo*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/leo-2018-en>.

- OCDE et al. (2019), *Perspectivas Económicas de América Latina 2019: Desarrollo en transición*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/g2g9ff18-en>.
- OMS (2020), *Go.Data: Managing Complex Data in Outbreaks*, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, www.who.int/godata.
- ONU (2020a), “308 Covid-19 – preguntas frecuentes en tiempos de cuarentena”, Radio Voces Unidas, Naciones Unidas, Colombia, <https://vocesunidas.unic.org.co/producciones/programas/covid-19-preguntas-frecuentes-en-tiempos-de-cuarentena/>.
- ONU (2020b), *Verified*, sitio web, Naciones Unidas, www.shareverified.com/en.
- ONU (2019), *UN e-Government Knowledge Database* (base de datos), Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas, Nueva York, <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>.
- Ortiz, I. (2018), “GovTech: Cuando emprendedores y gobiernos se unen para mejorar la vida a los ciudadanos”, BID Gobernarte (blog), Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/govtech-cuando-emprendedores-y-gobiernos-se-unen-para-mejorar-la-vida-a-los-ciudadanos/>.
- PNUD (2019), *Informe sobre Desarrollo Humano 2019: Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York, www.hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf.
- Pombo, C., R. Gupta y M. Stankovic (2018), *Servicios sociales para ciudadanos digitales: Oportunidades para América Latina y el Caribe*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <http://dx.doi.org/10.18235/0001105>.
- Pring, C. y J. Vrushi (2019), *Global Corruption Barometer, Latin America and the Caribbean 2019: Citizens' Views and Experiences of Corruption*, Transparency International, Berlín, www.transparency.org/gcb10/latin-america-and-the-caribbean?/news/feature/global_corruption_barometer_gcb_latin_america_2019#full-report.
- Quintanilla, M. (2017), “Aspectos a tener en cuenta a nivel organizativo”, del *Manual sobre utilidades del big data para bienes públicos*, publicaciones de Goberna América Latina y Entinema, Madrid, <https://goberna.org/publicaciones/manual-utilidades-del-big-data-bienes-publicos/>.
- Ramírez Álvarez, J., N. Oliva y M. Andino (2018), “Facturación electrónica en Ecuador: Evaluación de impacto en el cumplimiento tributario”, *Documento de debate IDB-DP-563*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Facturaci%C3%B3n-electr%C3%B3nica-en-Ecuador-Evaluaci%C3%B3n-de-impacto-en-el-cumplimiento-tributario.pdf>.
- República de Colombia (2019), “Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial”, CONPES 3975, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Departamento Nacional de Planeación, Gobierno de la República de Colombia, Bogotá, <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3975.pdf>.
- Reuters Institute for the Study of Journalism (2019), *Digital News Report 2019*, Reuters Institute for the Study of Journalism, Oxford, https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/inline-files/DNR_2019_FINAL.pdf.
- Roseth, B., A. Reyes y C. Santiso (2018), *El fin del trámite eterno: ciudadanos, burocracia y gobierno digital (Resumen ejecutivo)*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <https://publications.iadb.org/en/wait-no-more-citizens-red-tape-and-digital-government-executive-summary>.
- Santiso, C. (2019), “The GovTech Latin America needs”, *Project Syndicate*, www.project-syndicate.org/commentary/govtech-entrepreneurship-in-latin-america-by-carlos-santiso-1-2019-02?barrier=accesspaylog.
- Santiso, C. (2018), “El ‘big data’ al asalto de la corrupción”, BID Gobernarte (blog), Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/el-big-data-al-asalto-de-la-corrupcion/>.
- Santiso, C. (2017), “Going digital: Restoring trust in government in Latin American cities”, www.oecd-forum.org/users/80160-carlos-santiso/posts/29680-going-digital-restoring-trust-in-government-in-latin-american-cities.
- Santiso, C. y B. Roseth (2017), “Cómo los datos pueden ayudar a destapar la corrupción”, BID Gobernarte (blog), Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/los-datos-ayudan-destapar-la-corrupcion/>.
- Sociás, M. (2017), “La revolución del big data en el sector privado y sus implicaciones para el sector público”, del *Manual sobre utilidades del big data para bienes públicos*, publicaciones de Goberna América Latina y Entinema, Madrid, <https://goberna.org/publicaciones/manual-utilidades-del-big-data-bienes-publicos/>.

- Tucker, J. et al. (2018), *Social Media, Political Polarization, and Political Disinformation: A Review of the Scientific Literature*, elaborado para The Hewlett Foundation, <https://eprints.lse.ac.uk/87402/1/Social-Media-Political-Polarization-and-Political-Disinformation-Literature-Review.pdf>.
- Twitter (2019), “Twitter transparency report: Platform manipulation”, Twitter Inc., San Francisco <https://transparency.twitter.com/en/platform-manipulation.html>.
- UIT (2019), *Índice mundial de ciberseguridad* (base de datos), Unión Internacional de Telecomunicaciones, Ginebra, www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx.
- Van Ooijen, C., B. Ubaldi y B. Welby (2019), “A data-driven public sector: Enabling the strategic use of data for productive, inclusive and trustworthy governance”, *Documento de trabajo de la OCDE sobre Gobernanza Pública*, n.º 33, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/09ab162c-en>.
- Vosoughi, S., D. Roy y S. Aral (2018), “The spread of true and false news online”, *Science*, Vol. 359, Ed. 6380, American Association for the Advancement of Science, Washington, DC, pp. 1146-1151, <https://science.sciencemag.org/content/359/6380/1146>.
- Wardle, C. y H. Derakhshan (2017), *Information Disorder: Toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policy Making*, Council of Europe report DGI (2017)09, Consejo de Europa, Estrasburgo, <https://firstdraftnews.org/wp-content/uploads/2017/11/PREMS-162317-GBR-2018-Report-de%CC%81sinformation-1.pdf?x29719>.
- Yañez-Pagans, P. y R. Sánchez (2019), “Una muestra de cómo los Big Data ayudan al transporte en nuestra región”, BID Invest (blog), Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, <https://blogs.iadb.org/bidinvest/en/big-data-transportation-in-latin-america-caribbean-waze-idb-invest/>.
- Zapata et al. (2020), *The GovTech Index 2020: Unlocking the Potential of GovTech Ecosystems in Latin America, Spain and Portugal*, Andean Development Corporation (CAF), Oxford Insights, Caracas, <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1580>.
- Zapata, E. y N. Gerbasi (2019a), “Govtech y el futuro del gobierno: el caso de Visor Urbano en México”, *Informe de políticas*, n.º 2, Corporación Andina de Desarrollo, Caracas, <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1485>.
- Zapata, E. y N. Gerbasi (2019b), “Govtech y el futuro del gobierno: el caso de MuniDigital® en Argentina”, *Informe de políticas*, n.º 1, Corporación Andina de Fomento, Caracas, <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1484>.



From:
Latin American Economic Outlook 2020
Digital Transformation for Building Back Better

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/e6e864fb-en>

Please cite this chapter as:

OECD, *et al.* (2021), “Repensar las instituciones públicas en la era digital”, in *Latin American Economic Outlook 2020: Digital Transformation for Building Back Better*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/4c1df5c7-es>

El presente trabajo se publica bajo la responsabilidad del Secretario General de la OCDE. Las opiniones expresadas y los argumentos utilizados en el mismo no reflejan necesariamente el punto de vista oficial de los países miembros de la OCDE.

This document, as well as any data and map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area. Extracts from publications may be subject to additional disclaimers, which are set out in the complete version of the publication, available at the link provided.

The use of this work, whether digital or print, is governed by the Terms and Conditions to be found at <http://www.oecd.org/termsandconditions>.