



E-government, innovación y transferencia tecnológica

Roseth (2021)¹ señala que la transformación digital es fundamental para que los gobiernos puedan ofrecer servicios más eficientes y accesibles a ciudadanos y empresas. Establece cinco pilares sobre los que se construye un gobierno digital:

- 1) Identidad y firma digital. El ID digital es el “pasaporte al mundo digital”. Para que un ciudadano se pueda identificar en línea y firmar.
- 2) Interoperabilidad. La clave para que cualquier gobierno opere a distancia es que el ciudadano no tenga que presentar ningún papel físico.
- 3) Datos. Los datos son el combustible de la transformación digital. Sin embargo, sin un dato estandarizado la información no fluye. Sin una adecuada gobernanza de los datos se pueden vulnerar derechos. Y sin talento suficiente para analizar los datos su valor no se aprovecha. Una buena política de datos asegura que los datos sean explotables y regulados cuidadosamente.
- 4) Servicios digitales. Al final todos accedemos a los servicios a través de una web o un app – pero eso no basta, es necesario un portal único y una carpeta ciudadana donde el ciudadano puede acceder a sus registros, ver sus trámites en curso e incluso empezar nuevos trámites, todo en un único lugar.
- 5) Ciberseguridad. Es un hecho: Cuanto más nos digitalizamos, más expuestos estamos a los riesgos del ciberespacio.

También existen niveles de madurez en la transformación digital; a continuación se señalan estos niveles:

- 1) Electrónica, consta de eliminación de las transacciones en papel y la necesidad de acudir presencialmente a oficinas;
- 2) Interoperable, Intercambio regulado de datos entre instituciones públicas, que hace que el ciudadano aporte su información una sola vez a cualquier institución;
- 3) Automatizada, El procedimiento administrativo – incluida la toma de algunas decisiones – se hace de forma automática, eliminando la intervención manual por parte de los funcionarios públicos; y
- 4) Proactiva, Con base en la información ya proporcionada por el ciudadano, el proactivamente y de forma automatizada para que el ciudadano no las tenga que iniciar (Cubo et al., 2022)².

¹ ROSETH, B. Gobierno Digital: 5 pilares que permiten al gobierno ofrecer servicios sin salir de casa. **BID. Gobernar**, 2021. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/gobierno-digital-5-pilares-que-permiten-al-gobierno-ofrecer-servicios-sin-salir-de-casa/>. Acceso en: 22 ene. 2025.

² CUBO, A.; HERNÁNDEZ CARRIÓN, J. L.; PORRÚA, M.; ROSETH, B. **Guía de transformación digital del gobierno**. Washington, D.C: Banco Interamericano de Desarrollo, 2022. Disponible en:



Para acelerar la transformación gubernamental integral debe orientarse al desarrollo de servicios de gobierno electrónico utilizando inteligencia artificial (IA) e Internet de las cosas (IoT en inglés) para mejorar la eficiencia y la eficacia de los servicios. Esta transformación posibilitará:

a) Ciudadanos y sociedad en general: La rápida dispensación de sus solicitudes beneficiará a los ciudadanos.

b) Instituciones gubernamentales: Se reducirá el costo de la prestación de servicios de gobierno electrónico.

c) Los investigadores: Les proporcionará a los investigadores ideas para mejorar aún más y agregar nuevas dimensiones al marco de IoT habilitado por inteligencia artificial.

d) Instituciones educativas: las instituciones educativas pueden utilizar IoT habilitado con inteligencia artificial propuesto para que sus estudiantes comprendan los conceptos y mejoren sus habilidades y conocimientos (Al-Besher; Kumar, 2022)³.

Para Revinova et al. (2020)⁴, uno de los puntos más importantes para la adaptación de Latinoamérica a la revolución digital es la preparación de los ciudadanos para nuevos trabajos y cambios a corto plazo; y deben diseñarse propuestas utilizando un plan de digitalización. Los países líderes han incluido en sus planes medidas para mejorar la comunicación entre universidades, empresas y gobierno; mejorar la calidad de los datos y su uso (big-data) es imprescindible; los países de la región deben promover la expansión del acceso a Internet y el uso de la tecnología.

Los proyectos latinoamericanos se han orientado a la solución de problemas vitales para la población en tiempos de crisis, enmendar las deficiencias a raíz de los problemas surgidos en la pandemia, por ejemplo. Los estados hicieron caso omiso del Plan del Milenio, no se cumplieron y generaron una brecha digital. Algunos problemas requerían de los sistemas de gestión de información, la ventanilla única, catálogo o bolsa de tramites, comercio electrónico, plataformas e-learning, tecnologías de bajo costo, interoperabilidad, e-health, infraestructura de la información y la comunicación. Estos desarrollos mejoran aspectos relacionados con la calidad de vida. La aplicación del Plan del Milenio no fue muy auspiciosa.

Las políticas de transformación digital en el Perú dependen de la Presidencia del Consejo de Ministros del Perú que posee una Secretaría de Gobierno y Transformación Digital. Esta secretaría recoge un marco normativo de los avances, en diversas materias, de las políticas públicas en relación la transformación digital en el Perú, tales como: ciudadanía digital; economía digital; gobierno digital, talento digital; seguridad y confianza digital; tecnologías digitales; innovación digital y servicios digitales (<https://www.gob.pe/transformaciondigital>).

Uno de los principios de la Cumbres señalaba que “Reconocemos la importancia de la ética para la Sociedad de la Información, que debe fomentar la justicia, así como la dignidad

<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Guia-de-transformacion-digital-del-gobierno.pdf>. Acceso en: 22 ene. 2025.

³ AL-BESHER, A.; KUMAR, K. Use of artificial intelligence to enhance e-government services. **Measurement: Sensors**, v. 24, 100484, 2022. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2665917422001180/pdf?md5=3db765f4f3b29a3f83ce7614c01b363b&pid=1-s2.0-S2665917422001180-main.pdf>. Acceso en: 22 ene. 2025.

⁴ REVINOVA, S.; CHAVARRY GALVEZ, D. P. E-Government and Government Support for the Digital Economy in Latin America and the Caribbean. **Advances in Economics, Business and Management Research**, v. 138, p. 1003-1011, París, 2020. Disponible en: <https://www.atlantis-press.com/article/125939766.pdf>. Acceso en: 22 ene. 2025.

y el valor de la persona humana. Se debe acordar la protección más amplia posible a la familia y permitir que ésta desempeñe su papel cardinal en la sociedad” (Unión-Internacional-de-Telecomunicaciones, 2005)⁵.

La ética debe incluir además a la ciencia de los datos debe apoyarse y desarrollar la ética de los datos o la ética del big data para afrontar este cambio que hay en la Hiperhistoria como le denomina (Floridi, 2016)⁶ para determinar las sociedades dependientes de la tecnología (hombre-máquina). Existen responsabilidades en el manejo de datos y pueden resumirse en: Datos, incluyen la generación, grabación, curaduría, procesamiento, difusión, intercambio y uso); Algoritmos comprenden la inteligencia artificial, agentes artificiales, aprendizaje automático y robots); Práctica, privilegia incluida la responsabilidad, innovación, programación, piratería y códigos profesionales (Floridi; Taddeo, 2016)⁷.

Los datos y los algoritmos deben cumplir con responsabilidades sociales, deben ser predecibles para los gobiernos. Las responsabilidades éticas son imprescindibles para la innovación y la transferencia tecnológica, evitan que los ciudadanos, empresas y los gobiernos no utilicen tecnologías que vulneren los derechos humanos, como por ejemplo: la vigilancia, el espionaje (personal o comercial), la intimidación o generen una brecha digital, propicie los hackers, entre otros; los procesos de transparencia en la producción tecnológica son imprescindibles para mejorar la calidad de vida del ciudadano y en muchos casos evitan la propagación de desinformación o fake news (Estrada-Cuzcano et al., 2020)⁸ que son muy nocivas para las sociedades porque pueden inclusive debilitar los procesos democráticos.

El Plan del Milenio propuesto en las Cumbres para la Sociedad de la Información no se cumplió a cabalidad, muchas de las propuestas debieron implementarse hasta el año 2015; los países latinoamericanos desarrollaron estos objetivos medianamente. El desarrollo de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible debería ser un eje central en las políticas públicas de los gobiernos.

En tiempo de crisis es imprescindible un e-government eficaz para resolver asuntos relacionados con el bienestar de los ciudadanos. En la pandemia el manejo de información y datos fue un asunto de primer orden. La innovación y transferencia tecnológica deben estar orientados a resolver estos problemas. La ética es una fuente fundamental para resolver dilemas éticos relacionados con la tecnología.

Alonso Estrada-Cuzcano 

Editor-convidado

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Peru

⁵ UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES. **Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información: Documentos Finales: Ginebra 2003 – Túnez 2005**. Ginebra: ITU, 2005. Disponible en: <https://www.itu.int/net/wsis/outcome/booklet-es.pdf>. Acceso en: 22 ene. 2025.

⁶ FLORIDI, L. Hiperhistoria, el surgimiento de los sistemas multiagente (SMA) y el diseño de una infraética. In: MIND, B. O. (Ed.), **El próximo paso: la vida exponencial**. Bilbao: BBVA Open Mind, 2016. p. 313-343. Disponible en: <https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2024/07/BBVA-OpenMind-libro-El-proximo-paso-vida-exponencial1.pdf>. Acceso en: 22 ene. 2025.

⁷ FLORIDI, L.; TADDEO, M. What is data ethics? **Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences**, v. 374, n. 2083, p. 1-5, 2016. Disponible en: <https://royalsocietypublishing.org/doi/epdf/10.1098/rsta.2016.0360>. Acceso en: 22 ene. 2025.

⁸ ESTRADA-CUZCANO, A.; ALFARO-MENDIVES, K.; SAAVEDRA-VÁSQUEZ, V. Desinformación y Misinformación, Posverdad y Fake News: precisiones conceptuales, diferencias, similitudes y yuxtaposiciones. **Información, cultura y sociedad**, Buenos Aires, v. 42, p. 93-106, jun. 2020. Disponible en: <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/7427/7057>. Acceso en: 22 ene. 2025.