

Año 9
Número 9
Invierno 2023

Revista de Políticas Sociales

Cuarta Revolución Industrial y la digitalización de los Estados: Una aproximación a los usos de las tecnologías digitales en la gestión pública

Julieta CARDOZO

Graduada de la
Licenciatura en
Comunicación Social,
UNM
Centro de Estudios de
Medios y Comunicación
(CEMyC)
dfreitasjulieta@gmail.com

Introducción

A lo largo de la historia de la humanidad se ha podido observar cómo la irrupción de nuevas tecnologías y sus aplicaciones pueden generar cambios radicales en las sociedades. Desde las formas de producir, transportarse, comunicarse, entre muchas otras. Las estructuras de las sociedades se vieron modificadas por diversos advenimientos tecnológicos.

De una forma muy resumida podemos decir que la Primera Revolución se caracterizó por la introducción de maquinarias que venían a sustituir la fuerza humana y animal, y marcó el traspaso de la producción artesanal a la fabril. La Segunda, en la búsqueda de una energía más eficiente que pudiera estar a la altura de los cambios vertiginosos que trajo la Primera Revolución, se caracteriza por la irrupción de la energía eléctrica. Más adelante, serían los advenimientos de las energías renovables, las tecnologías de la comunicación e información las que serían las causantes de la nueva Revolución. Ahora bien, todo indicaría que, actualmente, estamos ante un nuevo momento de cambios, de transformación a través de estos nuevos desarrollos. Nos referimos a avances tales como la inteligencia artificial, el big data, la robotización, machine learning o el Internet de las Cosas. Aunque es posible pensar que no se trata más que una mera continuación de la Tercera Revolución, existen factores que demuestran que de hecho estamos ante otro punto de inflexión. En esta línea, Klaus Schwab, el Director del Foro Económico Mundial, afirma que nos encontramos frente a una nueva revolución debido a: la velocidad a la que están evolucionando las tecnologías, la amplitud y profundidad en tanto que “se están llevando a cambios de paradigma sin precedentes en la economía, los negocios, la sociedad y las personas. No solo está cambiando el «qué» y el «cómo» hacer las cosas, sino el «quiénes somos» y el Impacto de los sistemas “se trata de la transformación de sistemas complejos entre (y dentro de) los países, las empresas, las industrias y la sociedad en su conjunto.” (Schwab, 2016, p.9).

Entonces, esta Revolución, al igual que las anteriores, implica cambios en las formas de producir, consumir e incluso relacionarse con el espacio y las personas. “La revolución 4.0 que los designa es mucho más que una revolución tecnológica: abarca un cambio cultural profundo que teje nuevos modos de concebir las relaciones sociales y organizacionales, y perfila nuevas identidades y patrones de comportamiento” (Oszlak ... [et al.], 2020, p. 9).

La Revolución 4.0 es un proceso a través del cual las industrias y los sectores que no son nativos digitales comienzan a usar tecnologías de la era digital en sus procesos, para agilizar, solucionar problemas o incluso ofrecer servicios renovados. En este sentido, es que entendemos los procesos de digitalización de los Estados Nación como producto de estos procesos de transformación e incorporación de estos avances propios de la nueva revolución.

Digitalización de los Estados

La digitalización de los Estados, es un proceso continuo y constante, aunque complejo. En algunos casos es incipiente y aún falta un gran camino por recorrer para poder implementar cambios significativos y acorde con el estado actual de los avances tecnológicos. Plantea ciertas dificultades, desde cuestiones técnicas, infraestructura o incluso capacitación de quienes deberían impulsar y posteriormente implementar estos posibles cambios. No se trata de una simple “digitalización” de los procesos, sino que implica un plan de acción aún mayor. Es necesario que se contemplen problemáticas como la ciberseguridad, el uso de datos o incluso tener en cuenta la brecha digital existente tanto interna a nivel nacional, así como también con otros países de la región y el mundo. A la hora de crear e implementar nuevas políticas públicas de cara a la digitalización se deben contemplar estos y muchos otros factores, con

el fin de poder afrontar los riesgos aparejados a las innovaciones tecnológicas.

“Si el Estado no está capacitado para comprender los riesgos que trae aparejado el desarrollo e implantación de ciertas innovaciones tecnológicas, así como de regular sus deletéreas consecuencias, la sociedad puede verse expuesta a la voracidad de empresas y emprendedores para los cuales las consideraciones éticas o morales no cuentan y priman solo los criterios puramente mercantiles que inspiran la producción de los bienes o servicios que vuelcan al mercado.” (Oszlak [et al.], 2020, p. 34).

En el contexto de la pandemia del COVID - 19, se suscitaron y aceleraron procesos de incorporación de tecnologías digitales en los Estados. Entre los fenómenos que se destacan podemos mencionar el uso de impresiones 3D para crear desde máscaras hasta salas de aislamiento, los sistemas de educación en línea y la explosión del trabajo a distancia. Estos cambios e innovaciones bien empleados pueden fortalecer y mejorar el accionar de los gobiernos, cambiar la forma en la que la ciudadanía usa los servicios y se relaciona con los estados.

Es un momento histórico, que puede representar una gran oportunidad para que los Estados, en particular los de América Latina, para que realicen un diagnóstico sobre su situación respecto a la digitalización. También, para que se planteen políticas que aprovechen el acelerado crecimiento, teniendo en cuenta las particularidades de los países, sin acrecentar desigualdades existentes, sino por el contrario, achicar las brechas haciendo uso efectivo de las oportunidades que se presentan.

Programa de Salud Digital: La e-Salud y el uso de las Historias Clínicas Electrónicas

Ahora bien, es de nuestro interés explorar el uso de las Historias Clínicas Electrónicas (HCE), como un ejemplo de la digitalización del Estado, en este caso, del sector de la salud. Las HCE, de manera resumida, son repositorios de información sobre el estado de salud de una persona en formato procesable por una computadora, que es almacenada y transmitida de forma segura y accesible por múltiples usuarios autorizados. A diferencia de la Historia Clínica tradicional, presentada en un formato físico, en este caso nos encontramos con un documento, en un soporte



FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN



ENCUENTRO DE LAS JORNADAS INSTITUCIONALES



digital, pero que carga con la misma legalidad. Es importante remarcar que, como indican otros autores, “la transformación de la gestión documental –del papel a la electrónica– es una condición necesaria, aunque no suficiente, para modernizar el Estado y hacer fluir apropiadamente la información” (Oszlak ... [et al.], 2020, p.217). Son necesarias políticas que acompañen, evaluar las necesidades específicas del territorio y generar desarrollos propios. Es decir, implica digitalizar los procesos en un sentido amplio, cambiar la forma de abordar y pensarlos.

Para analizar este traspaso de las HC en formato físico a las HCE, en primer lugar, partiremos del concepto de e-Salud o salud electrónica. De acuerdo a un informe de la Organización Panamericana de Salud (2016) “La eSalud –entendida aquí como el uso coste-efectivo y seguro de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en apoyo de la salud y de los ámbitos relacionados con la salud, incluyendo los servicios de atención sanitaria, vigilancia de la salud, literatura y educación, conocimiento e investigación”. Entonces, de esta definición arrojada por la OPS, por un lado, podemos resaltar la idea de eficacia como un factor indispensable para pensar la incorporación de las tecnologías en el sector de la salud. En este sentido, podemos mencionar que, entre las razones principales por las cuales se impulsa el uso de las HCE, se encuentran cuestiones tales como la durabilidad y resistencia de soporte en comparación al papel, el acceso de cualquier información que pueda resultar importante o incluso la dificultad para leer la información. Son todos factores relacionados con la eficacia del soporte.

Por otro lado, otro punto a destacar es la seguridad. Abundan las discusiones acerca de cómo se almacenan, usan o quién(es) tienen acceso a los datos que recolectan segundo a segundo las distintas plataformas de la era digital, es decir, desde redes sociales hasta páginas de organismos de gobierno. En este caso, la ciberseguridad, resulta crucial para cuidar y manejar de manera responsable los datos de los pacientes

Aunque el uso de Historias Clínicas Electrónicas no resulta ser una novedad, podemos creer que, actualmente, las nuevas propuestas que impulsan el uso de las HCE en la salud, tienen en cuenta, cada vez más factores de la era digital. Por ejemplo, son cada vez más los casos en los que se impulsa el uso de una HCE única, que sea del paciente y no del centro de salud. Este es un viraje clave hacia la lógica de la era digital y la revolución 4.0. Resulta pertinente, además, porque este cambio implica otro nivel de interoperabilidad, de acceso e incluso de alma-

cenamiento de la información. La interoperabilidad, por su parte, hace referencia a “la comunicación entre diferentes tecnologías y aplicaciones de software para el intercambio y uso de datos en forma eficaz, precisa y sólida”. También es importante remarcar que las tecnologías digitales no son bienes que se puedan importar o que se pueden “traer” copiados de otras naciones sin modificaciones. Es necesario que los Estados creen sus propios sistemas que se adecuen a las necesidades específicas.

Para anclar la discusión al contexto actual, se puede pensar en el programa de Salud Digital Bonaerense impulsado por el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, presentado en julio del 2022 que tiene como objetivo “integrar a todos los establecimientos sanitarios de la provincia de Buenos Aires en un solo sistema de información”. Este sistema de información, es una herramienta de código abierto y colaborativa, que contiene historia clínica, gestión de pacientes, agenda y turnos, es decir, que incorpora diversas instancias de la atención de un paciente. Como se mencionó anteriormente, es importante que cada país diseñe y genere estos desarrollos, para que tengan en cuentas las necesidades específicas de su población. En este sentido, se destaca que esta herramienta sea de código abierto para que cada una de las jurisdicciones pueda aportar datos y modificaciones a ese documento de acuerdo a la realidad sanitaria y a lo que necesita cada territorio.

Este programa, a su vez, se enmarca en el proyecto Nacional de Historia de Salud Integrada, el que “promueve la colaboración entre todos los niveles del Estado y prestadores de salud” y que “busca desarrollar un sistema de historia clínica que permita disminuir las brechas de desigualdad y garantizar una atención homogénea y de calidad”. Más adelante, ese mismo año, el gobierno de la provincia de Buenos Aires también anunció el avance en la implementación de las HCE en distintos municipios del territorio. Estas políticas apuntan a implementar un ecosistema de herramientas en salud basadas en la utilización de herramientas digitales que permitan mejorar la calidad de atención, de trabajo, eficacia e interoperabilidad entre los distintos niveles del Estado.

Conclusiones

Como hemos mencionado, durante la pandemia de Covid - 19 este proceso se aceleró y profundizó aceleradamente. Pero, además de las tecnologías

de la información y la comunicación, estuvimos ante la presencia de la incorporación de elementos propios de un proceso de digitalización. Las tecnologías digitales fueron utilizadas para contrarrestar el aislamiento, difundir medidas profilácticas, y facilitar el funcionamiento de los sistemas de salud. Queda cada vez más claro la importancia que tiene el acceso a internet para garantizar derechos fundamentales, siendo el mismo acceso un derecho en sí.

El acceso al internet, a los servicios de telecomunicaciones y las tecnologías de la información es un derecho humano que permite habilitar el ejercicio de otros derechos fundamentales como la salud, la educación, la cultura y la seguridad, entre otros.

Bibliografía

Bellomo, S., y Oszlak, O. (2020). *Desafíos de la Administración Pública en el Contexto de la Revolución 4.0*. Konrad Adenauer Stiftung.

Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Debate. Recuperado de [http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20\(1\).pdf](http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20(1).pdf)

Organización Panamericana de la Salud (2016). *La eSalud en la Región de las Américas: derribando las barreras a la implementación. Resultados de la Tercera Encuesta Global de eSalud de la Organización Mundial de la Salud*. Recuperado de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31287>

Organización Panamericana de la Salud (2016). *Registros médicos electrónicos en América Latina y el Caribe: Análisis sobre la situación actual y recomendaciones para la Región*. Recuperado de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28209>