

## Factores de éxito en la digitalización de los gobiernos locales de América Latina. Los casos de Ciudad de México, Buenos Aires y Santiago de Chile

Success factors in the digitalization of local governments in Latin America.

The cases of Mexico City, Buenos Aires, and Santiago de Chile

*Miguel Ángel Juárez Merino*<sup>1</sup>

Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias,  
México

[dr.migueljm@gmail.com](mailto:dr.migueljm@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0001-5562-7677>

DOI: <https://doi.org/10.48204/contacto.v4n2.6680>

Recibido: 16/04/2024

Aceptado: 12/08/2024

### RESUMEN

Este trabajo tiene como propósito establecer qué tipo de factores pueden incidir positivamente en el proceso de digitalización de los gobiernos locales en América Latina y cuáles son las condiciones particulares en la región que deben considerarse. Para ello, se operacionalizan tres ejes principales, definidos como 1. Política de Estado, 2. Ciberseguridad y 3. Plataforma integrada, y se analizan en los casos de Ciudad de México, Buenos Aires y Santiago de Chile, a fin de determinar el grado de madurez digital que estas ciudades tienen y cómo pueden servir de referente para otros casos similares. Finalmente, se exponen las áreas de oportunidad que aún se tienen y se realizan aportaciones al respecto.

Palabras Clave: Gobierno digital, Innovación pública, Latinoamérica.

### ABSTRACT

The purpose of this work is to establish what type of factors can positively affect the digitalization process of local governments in Latin America and what are the particular conditions in the region that must be considered. To this end, three main axes are operationalized, defined as 1. State Policy, 2. Cybersecurity and 3. Integrated platform, and are analyzed in the cases of Mexico City, Buenos Aires, and Santiago de Chile, to determine the degree of digital maturity that these cities have and how they can serve as a reference for other similar cases. Finally, the areas of opportunity that still exist are exposed and contributions are made in this regard.

Keywords: Digital government, Public innovation, Latin America.

<sup>1</sup> Este artículo fue elaborado gracias al apoyo del Programa de Becas de Estancias Posdoctorales por México Iniciales 2023-Modalidad Estancia Académica del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) y al Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la Universidad Nacional Autónoma de México.

## Introducción

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar cuáles son los factores de éxito en el proceso de digitalización de los gobiernos locales de acuerdo con estándares internacionales y lo que organismos como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) proponen al respecto. Asimismo, operacionaliza dichos factores en variables e indicadores observables, que pueden ser aplicados a casos concretos en América Latina a fin de conocer el grado de avance o madurez en la transición hacia un gobierno digital.

Como punto de partida, se reconoce el fenómeno de una sociedad hiperconectada a un mundo digitalizado en las dimensiones económica y social, en el que las modalidades organizativas, productivas y de gobernanza de la economía tradicional conviven con los modelos de negocios, de producción y de gobernanza que surgen del nuevo paradigma tecnológico y adoptan sus innovaciones (Comisión de Transportes y Telecomunicaciones del Senado et al., 2023).

En este sentido, se tomaron como objeto de estudio tres de las ciudades de América Latina más avanzadas en la digitalización de sus gobiernos locales (Berrone y Ricart, 2024), con el propósito de comprender si los factores de éxito propuestos tienen presencia en estos casos y en qué forma se manifiestan. Con ello, se busca establecer criterios que sean efectivos en el proceso de digitalización dentro de la región, así como observar las áreas de oportunidad que las ciudades líderes de Latinoamérica tienen pendientes de resolver.

En síntesis, la hipótesis de este trabajo parte de la idea de que existen factores de éxito en la digitalización de los gobiernos de América Latina que tienen presencia en las ciudades referentes en este rubro, los cuales son comunes a la realidad en la región y que, por lo tanto, pueden servir de modelo o base para el proceso de transformación digital de otras urbes similares.

En consecuencia, la pregunta de investigación rectora busca cuestionar cuáles son los factores de éxito en la transición digital de los gobiernos locales y a través de qué indicadores pueden observarse en Latinoamérica.

## Enfoque teórico

La disrupción de las tecnologías digitales ha derivado en nuevas dimensiones del desarrollo, así como efectos en la sociedad, el sector productivo y la manera en que el Estado ejerce sus funciones. Esta constante evolución, puede definirse como un proceso sinérgico, altamente dinámico y complejo que conlleva una transformación inherente a la adopción de herramientas digitales en la actividad del ser humano.

Con base en esto, los gobiernos alrededor del mundo han tenido la necesidad de transicionar hacia una gestión administrativa que tenga como ejes la integración y participación ciudadana, mediante

instrumentos digitales que fortalezcan la interacción transparente, ágil y desburocratizada; orientándose a la mejora de los servicios que ofrece, colocando al ciudadano en el centro de la acción (Salvador, Llanes y Suárez, 2020).

Esta idea, se vincula en ciertos aspectos con la teoría de la Nueva Gestión Pública (NGP), donde el Estado trasciende sus ideas centralistas para involucrar a nuevos actores en su gestión administrativa a fin de elevar su eficiencia, eficacia y efectividad (Juárez, 2022). No obstante, dentro de un enfoque Pos-Nueva Gestión Pública, se deja de lado la orientación mercantilista y, en consecuencia, el Estado apunta sus capacidades colaborativas directamente hacia el ciudadano, mediante mecanismos que potencien la relación entre ambos (Chica-Vélez y Salazar-Ortíz, 2021).

Por su parte, la teoría del valor público, como una propuesta que va más allá de la NGP, advierte que el potencial innovador como forma de incrementar la eficiencia, efectividad y responsabilidad de los gobiernos, requiere de poner atención en las cambiantes condiciones políticas, económicas y sociales (Benington, 2011). Con ello, se subraya la idea de que tanto el gobierno como el ciudadano, deben aliarse en la búsqueda de las estrategias que mejor se adapten a los cambios en la esfera pública y demandas sociales (Fernández-Santillán, 2018).

Sobre esta base, es conducente citar lo expresado por CEPAL en la Agenda Digital para América Latina y El Caribe, eLAC 2022, donde se establece que el Estado debe garantizar la transformación digital, a fin de facilitar y agilizar el acceso ciudadano a los servicios gubernamentales (CEPAL, 2021).

Acorde a esto, es viable sintetizar las áreas de acción y objetivos de la eLAC 2022 de la siguiente manera:

- Adoptar políticas, agendas digitales y planes para la digitalización mediante la actualización de normas y estrategias que promuevan el acceso universal asequible.
- Combatir la delincuencia en medios digitales a través de la formulación de estrategias de ciberseguridad y marcos normativos alineados a estándares internacionales y derechos humanos.
- La consolidación de un ecosistema digital (CEPAL, 2021).

Lo anterior, es armónico con lo que la propia CEPAL observó como factores de éxito en la digitalización y que se relacionan de manera directa de la siguiente forma, cada uno como corresponde:

- La aplicación digital como política de Estado.
- Ciberseguridad.
- Plataforma integrada (CEPAL, 2022).

A partir de todo esto, fue posible construir el apartado metodológico que se describe a continuación.

## Metodología

Para el desarrollo de esta investigación se tomó como punto de partida el criterio de la CEPAL respecto a los factores de éxito para la digitalización de los gobiernos en América Latina y que pueden enunciarse como: 1. La aplicación digital como política de Estado; 2. Ciberseguridad; y 3. Plataforma integrada. Posteriormente se operacionalizaron a través de una tabla de relación de variables aplicable a los tres casos de las ciudades objeto de este estudio (ver Tabla 1. Operacionalización de Factores de Éxito en la Digitalización).

Posteriormente, se realizó una búsqueda de indicadores a través de instrumentos estadísticos de cada ciudad que cumplieren con los siguientes criterios:

- Representan un concepto relevante asociado al fenómeno del desarrollo digital.
- Son publicados periódicamente.
- Tienen representatividad a nivel estatal.
- Proviene de una fuente neutral confiable.
- Su interpretación es sencilla y la metodología de cálculo es transparente.
- No son redundantes conceptual y estadísticamente (Centro México Digital, 2022).

Es importante puntualizar que, derivado de las condiciones de organización política de cada ciudad, el análisis abarca desde lo nacional hasta lo local. En el caso de Santiago de Chile, al ser una ciudad dependiente del gobierno central, se encontrará que los planes de digitalización se heredan desde la esfera Nacional; en cuanto a Ciudad de México, ésta funciona como una Entidad Federativa que se compone a su vez de alcaldías locales, por lo que su análisis se enmarca en un nivel Estatal; finalmente, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es la única que cuenta con un plan local que se diferencia de los niveles nacionales y provincial.

El desarrollo de un estudio con estas categorías de análisis, favorecerá a definir qué ventajas tiene construir una estrategia de digitalización desde el gobierno local o si, por el contrario, resulta más efectivo adherirse a un programa central.

Con base en esta información, se elaboró una tabla de resultados para cada caso, Ciudad de México, Buenos Aires y Santiago de Chile, respectivamente. Por último, se realizó un apartado de discusión a fin de obtener las conclusiones conducentes.

## Factores de éxito

Los factores que se considerarán para su análisis son:

- La aplicación digital como política de Estado.
- Ciberseguridad.

- Plataforma integrada (CEPAL, 2022).

**Tabla 1**

*Operacionalización de Factores de Éxito en la Digitalización*

Concepto	Dimensiones	Observables o indicadores
Política de Estado	<p>La aplicación digital se encuentra contemplada en un marco normativo y plan de desarrollo, como parte de la política pública del gobierno local.</p> <p>Se asigna un presupuesto y se tiene un área específica para la aplicación digital con infraestructura y recursos humanos.</p>	<p>Marco jurídico en materia de gobierno digital.</p> <p>Plan de desarrollo local.</p> <p>Presupuesto de egresos de la ciudad.</p> <p>Organigrama del gobierno local.</p> <p>Plan de trabajo para el área de soporte y operación de la aplicación.</p>
Ciberseguridad	<p>La recolección, uso y resguardo de datos personales de los usuarios son tratados bajo estándares que garanticen la protección de datos.</p>	<p>Tipo de herramientas tecnológicas adquiridas para ciberseguridad.</p> <p>Presupuesto asignado.</p> <p>Marco jurídico en materia de protección de datos personales.</p>
Plataforma integrada	<p>La aplicación se encuentra integrada a otros servicios públicos y forma parte de un ecosistema digital en donde el usuario puede acceder para realizar servicios públicos a distancia.</p>	<p>Plataforma digital del gobierno de la ciudad.</p> <p>Disponibilidad de la aplicación en las tiendas de Apps para teléfonos inteligentes y equipos de cómputo.</p> <p>Número o porcentaje de usuarios activos de la aplicación y/o trámites realizados.</p>

Fuente. Elaboración propia.

La elección de estos factores de éxito, obedece a lo establecido en el apartado teórico de esta investigación y que está sustentado por los criterios de organismos aplicables al contexto Latinoamericano como lo es la CEPAL. Asimismo, el factor de Política de Estado conjunta los planes y agendas para la digitalización que se han construido mediante la actualización de un marco normativo normas y estrategias de digitalización, tal como se dilucidó en párrafos precedentes; por tanto, se integran tanto leyes como los planes que de estas emanan, dentro del mismo eje de análisis.

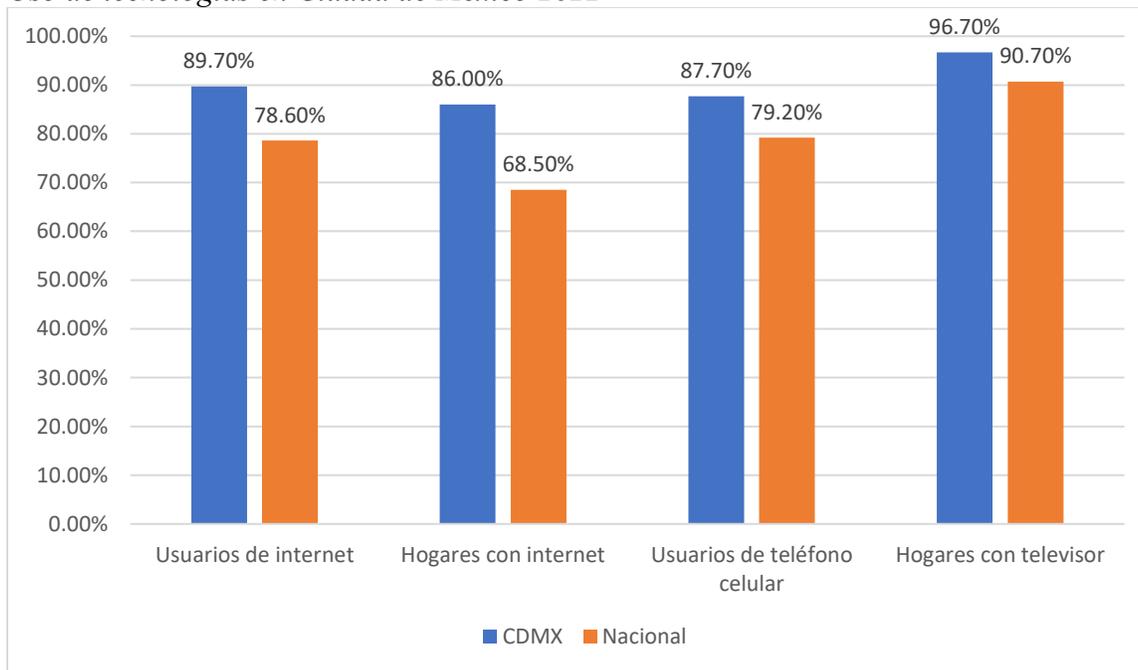
A continuación, se presentan los principales resultados hallados en cada caso de estudio.

## Ciudad de México

La penetración de las tecnologías digitales en la población de la Ciudad de México es una de las más significativas a nivel nacional. Destaca por su alto índice de usuarios en personas de seis años o más y el porcentaje de hogares con acceso a internet, tal como se aprecia en la siguiente gráfica.

**Figura 1**

*Uso de tecnologías en Ciudad de México 2022*



Fuente. Elaboración propia con información de INEGI, 2023

De esta forma, la Ciudad de México se ubica por arriba del promedio nacional en todos los rubros considerados por la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, 2022, realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Dicha tendencia responde a las ventajas competitivas que la Entidad tiene respecto de otras en el país, pues con un Producto Interno Bruto de 2,944,607 millones de pesos mexicanos, tiene la mayor participación porcentual de este indicador a nivel nacional con el 17.28% (INEGI, 2021). Esto refleja que la Ciudad de México es una zona altamente industrializada y el centro de la economía del país; en consecuencia, la inmersión de tecnologías digitales es inherente a la productividad de la Entidad.

Por su parte, el Índice de Desarrollo Digital Estatal refiere que la Ciudad de México se encuentra en el grupo líder del país, con la primera posición a nivel nacional y un puntaje del instrumento de 217 (Centro México Digital, 2022).

En el citado Índice, se indica que la mayor fortaleza en la Ciudad de México es en cuanto a la digitalización de las personas y la sociedad, lo cual quiere decir que existen estrategias para la

incorporación de herramientas digitales en los servicios estatales, así como un aumento en el número de usuarios de internet, participación ciudadana, gobierno abierto y penetración de tecnologías digitales.

En cuanto al análisis sobre el factor de éxito denominado Política de Estado, se observa que la Ciudad de México cuenta con diversos instrumentos legales que proporcionan el marco jurídico rector de la digitalización institucional. De esta forma, destaca la Ley de Operación e Innovación Digital para la Ciudad de México del 31 de diciembre de 2018; dicha ley, establece las normas generales, disposiciones, principios, bases, procedimientos e instrumentos rectores relacionados con la gestión de datos, el gobierno abierto, el gobierno digital, la gobernanza tecnológica, la gobernanza de la conectividad y la gestión de la infraestructura (Congreso de la Ciudad de México, 2018).

Otro instrumento jurídico esencial es la Ley de Ciudadanía Digital de la Ciudad de México, que tiene como propósito dar un soporte legal actualizado a los nuevos aplicativos tecnológicos sobre temas de autenticación digital, firmas y certificaciones electrónicas, canales digitales para la interacción con los ciudadanos, así como transparencia y participación ciudadana (Congreso de la Ciudad de México, 2020).

Adicionalmente, el gobierno local estableció el Plan de Ciudadanía Digital, el cual es un mapa de ruta para la transformación digital y la innovación cuyo objetivo general es fortalecer la relación entre los ciudadanos y el Gobierno de la Ciudad (Agencia Digital de Innovación Pública, 2019). A partir de este Plan, se faculta a la Agencia Digital de Innovación Pública como órgano para la gestión e implementación de políticas gestión de datos, gobierno abierto, gobierno digital y gobernanza tecnológica en la Ciudad de México.

En el apartado de ciberseguridad, los datos reflejan que, a nivel Nacional, en 2021 se registraron 1,768 ciberdelitos, mientras que en 2022 la cifra aumentó a 11,758 crímenes de este tipo, dando como resultado un aumento de 565%. De esta cifra, la Entidad con más ataques fue la Ciudad de México, con un 22% de los casos (Murillo, 2022).

De acuerdo con el Consejo Ciudadano para la Seguridad y Justicia de la Ciudad de México, los ciberdelitos más reportados son los fraudes y cobranza ilegítima desde aplicaciones, con 71.7%; los fraudes en la compraventa por internet, con 12%; con 8.4% la sextorsión, 4.6% el robo de identidad, y el phishing con 1.2% (Consejo Ciudadano para la Seguridad y Justicia de la Ciudad de México, 2023).

Asimismo, desde el año 2020 se ha buscado impulsar la creación de una Ley de Ciberseguridad para la Ciudad de México, que tenga como objetivo garantizar el correcto uso y funcionamiento de las herramientas tecnológicas en la capital del país y regular las relaciones entre el gobierno local y la ciudadanía dentro del espacio virtual (Congreso de la Ciudad de México, s.f.). Sin embargo, hasta hoy dicho proyecto no ha prosperado aun cuando es fundamental para contar con instituciones específicas que fortalezcan este rubro, como lo es, una Fiscalía Especializada en Delincuencia Cibernética, bajo una partida presupuestal propia.

En cuanto al factor de éxito denominado Plataforma integrada, se indagó sobre los diferentes proyectos en materia de digitalización de la Ciudad y cómo estos actúan de manera armónica a fin de constituir un ecosistema virtual unificado. Para ello, es necesario que los distintos aplicativos tengan una interrelación y sean accesibles a través de diversos dispositivos de comunicación.

En este sentido, los proyectos más destacados en cuanto a digitalización en la Ciudad de México, que reporta la Agencia Digital de Innovación Pública son los siguientes:

**Figura 2**  
*Aplicativos digitales en Ciudad de México*

Portal de datos abiertos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma para la consulta pública de 466 conjuntos de datos correspondientes a 33 instituciones del gobierno local.</li> </ul>
WiFi gratuito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura de alrededor de 34 mil puntos de conexión WiFi públicos a lo largo de la Ciudad de México.</li> </ul>
Escuela de código	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos programas gratuitos de aprendizaje sobre temas de programación y software, de nivel esencial hasta especializado.</li> </ul>
Chat Locatel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de asistencia remota las 24 horas del día para reportes sobre personas desaparecidas o infraestructura urbana.</li> </ul>
App CDMX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación para teléfonos inteligentes que integra diversos servicios digitales de la Ciudad en un único aplicativo.</li> </ul>
Llave CDMX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta de autenticación de identidad digital para la realización de trámites del gobierno local.</li> </ul>
Fábrica de software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de programadores propio del gobierno de la Ciudad para el diseño y ejecución de la transformación digital.</li> </ul>

Fuente. Elaboración propia con información de Agencia Digital de Innovación Pública, 2023b

De estos proyectos destacan, por un lado, la App CDMX, una plataforma digital que agrupa diversos servicios de la Ciudad para un fácil acceso desde dispositivos móviles inteligentes (Agencia Digital de Innovación Pública, 2023a).

En segundo término, el aplicativo Llave CDMX, tiene una relevancia significativa al ser una propuesta del gobierno local por lograr un sistema de autenticación digital universal para sus habitantes. Mediante esta herramienta, es posible identificar al usuario de los servicios públicos digitales y reducir los tiempos y costos.

Hacia finales de 2023, se tienen digitalizados más de 100 trámites y más de seis millones de ciudadanos registrados en el aplicativo (Agencia Digital de Innovación Pública @LaAgenciaCDMX,



2023). Además, la Agencia Digital de Innovación Pública estima que, el Gobierno de la Ciudad de México ha ahorrado más mil 346 millones de pesos gracias a la simplificación y digitalización de trámites, lo cual también ha contribuido a reducir aglomeraciones y tiempos de espera mejorando la experiencia de los usuarios (Gobierno de la Ciudad de México, 2022).

En síntesis, la operacionalización de los tres pilares considerados como factores de éxito en la digitalización de la Ciudad de México pueden apreciarse en la siguiente tabla:

**Tabla 2**  
*Resultados en Ciudad de México*

Concepto	Dimensiones	Observables o indicadores
Política de Estado	<p>Los proyectos de digitalización y aplicaciones cuentan con un marco normativo propio.</p> <p>La estrategia de digitalización se ejecuta a través del Plan de Ciudadanía Digital para la CDMX.</p> <p>Presupuesto asignado a la Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX para el ejercicio fiscal 2023: 257,770,629 pesos mexicanos.</p>	<p>Ley de Operación e Innovación Digital para la Ciudad de México.</p> <p>Ley de Ciudadanía Digital de la Ciudad de México.</p> <p>Lineamientos para la implementación de la Llave CDMX.</p> <p>Plan de Ciudadanía Digital para la Ciudad de México.</p> <p>Portal cdmx.gob.mx.</p> <p>Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México 2023.</p>
Ciberseguridad	<p>Los delitos digitales se encuentran tipificados en la ley penal local y nacional.</p> <p>La Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (FGJ) es la encargada de la investigación de los delitos digitales.</p> <p>Se cuenta con una Unidad de Inteligencia Cibernética adjunta a la FGJ.</p> <p>Existe una policía cibernética.</p>	<p>Código Penal Federal.</p> <p>Código Penal de la Ciudad de México.</p> <p>No se cuenta con una Ley en materia de ciberseguridad específica para la Ciudad.</p>
Plataforma integrada	<p>Los distintos proyectos digitales de la Ciudad se encuentran integrados a la aplicación App CDMX.</p> <p>La aplicación Llave CDMX funciona como un medio de autenticación digital para verificar la identidad de los usuarios de servicios digitales.</p>	<p>App CDMX y Llave CDMX.</p> <p>Los aplicativos son accesibles mediante teléfonos inteligentes y equipos de cómputo personal.</p> <p>Un millón cien mil usuarios activos mensuales para App CDMX.</p> <p>80% de adultos cuentan con Llave CDMX.</p>

Fuente. Elaboración propia

A partir de estos resultados, puede confirmarse el liderazgo de la Ciudad de México no sólo a nivel país, sino como referente en América Latina; no obstante, sus indicadores reflejan también importantes

áreas de oportunidad para hacer el proceso de transformación más efectivo si se compara con el escenario global y actores referentes de otras regiones. Por tanto, se abordará en apartados posteriores de esta investigación, todo lo concerniente a esta discusión.

**Buenos Aires**

En el caso de Argentina, persisten fuertes diferencias regionales en los niveles de acceso y conectividad a tecnologías digitales. Los mayores índices de penetración se concentran en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, superando en varios puntos porcentuales a la media nacional (Benitez y Guzzo, 2022).

De manera local, el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires gestiona su proceso de transición digital a través de la Secretaría de Innovación y Transformación Digital, un organismo encargado del diseño e implementación del plan de digitalización de la Ciudad y la coordinación de las áreas de gobierno para este fin (Buenos Aires Ciudad, 2023).

En este sentido, los principales proyectos digitales a nivel local, de la Ciudad son:

**Figura 3**  
Aplicativos digitales en la Ciudad de Buenos Aires

Boti	• Chatbot del gobierno local para atender a los ciudadanos vía Whatsapp.
BA Gaming	• Plan para el desarrollo de la industria de los videojuegos y la profesionalización de los <i>esports</i> .
BA Exponencial	• Espacio de experimentación para el diseño de aplicaciones de inteligencia artificial para la solución de problemas.
Firma digital Ciudad	• Instrumento para la creación de certificados digitales seguros y con validez jurídica.
Ciudad 3D	• Plataforma que permite la visualización geográfica de la Ciudad en 3D.
Datos abiertos	• Portal de acceso a datos generados por el Gobierno de la Ciudad.
miBA	• Aplicativo que conjunta diferentes trámites y servicios digitales en un mismo espacio.

Fuente. Elaboración propia con información de Secretaría de Innovación y Transformación Digital, 2023

Como puede apreciarse, el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires cuenta con una serie de aplicativos e iniciativas digitales propias que le permiten gestionar su proceso de transformación digital



independientemente de las tecnologías desarrolladas por el gobierno provincial. Esto lleva a concluir que la transición digital es una prioridad en la agenda pública local y que, por tanto, la ciudadanía se ve beneficiada al contar con herramientas en los diversos niveles de atención gubernamental.

En cuanto a la Política de Estado en materia digital, la Ciudad de Buenos Aires estableció en la Ley N° 3.304 un plan de modernización de la administración pública a partir del cual fue considerado el uso de tecnologías digitales para responder a las demandas ciudadanas y desburocratizar los servicios públicos (Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2009). En este sentido, busca restablecer la confianza del ciudadano en sus instituciones públicas locales y hacer más efectiva la gestión gubernamental.

Dicha Política de Estado tiene como pilares fundamentales la gobernanza de datos, la interoperabilidad y la mejora regulatoria constante (Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2022). A partir de ello, se cumple con tres elementos esenciales de la transformación digital; por un lado, el control y tratamiento de datos para la generación de políticas públicas; en segundo lugar, que exista un ecosistema digital interconectado entre las distintas instituciones de la administración pública y, finalmente, un marco normativo en constante adaptación.

De lo anterior, resalta el tema de la gobernanza digital, la cual puede definirse a partir del artículo primero del decreto N° 118/22, que la entiende como el establecimiento de procesos, coherentes y ordenados, abarcando todo el ciclo de vida del dato, el cual contiene las instancias de planeación, captura, producción, organización, administración, difusión, promoción y uso (Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2022). De esta forma, se sigue una estrategia que tiene como objetivo establecer el escenario para tratar los datos como un activo, lo que se traduce en una mejor toma de decisiones, una mejor comprensión de los usuarios y una mayor eficacia de la misión (Deloitte, 2023).

Por tanto, los alcances de la Política de Estado y la normatividad en torno a la gobernanza digital se encuentran articulados a partir de la idea del involucramiento de diversos actores, como son el Estado, la sociedad civil y el sector empresarial, con el propósito de alcanzar las competencias e integración para la cooperación y optimización de los recursos involucrados en la solución de problemas públicos y necesidades ciudadanas, a través del uso de herramientas tecnológicas (Naser, 2021).

En síntesis, el factor de éxito de Política de Estado en la Ciudad de Buenos Aires sigue una ruta de integración entre gobierno y gobernados, a fin de vincular la actuación pública con las necesidades ciudadanas y el aprovechamiento de las herramientas tecnológico-digitales con el fin de optimizar recursos y hacer un gobierno más eficiente, bajo una directriz de mejora constante y un marco normativo actualizado.

En materia de ciberseguridad, el gobierno local cuenta con el Centro de Ciberseguridad del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, también denominado BA-CSIRT. Su objetivo es brindar a la

ciudadanía y la administración pública la asistencia y capacitación para un uso seguro de las tecnologías digitales, así como concientizar sobre las amenazas más recurrentes en internet (Centro de Ciberseguridad, 2023c).

Considerando que el factor humano es el eslabón más débil en la cadena de la seguridad informática (Centro de Ciberseguridad, 2023a), el BA-CSIRT busca establecer un diálogo accesible a la ciudadanía a través de un uso sencillo de sus redes sociales, sin tecnicismos y compartiendo la información en un lenguaje digital cotidiano y en sintonía con las tendencias actuales. De esta forma, el organismo busca facilitar la labor de prevención y vinculación entre gobierno y usuarios.

En este sentido, las métricas sobre usuarios en las distintas plataformas del Centro de Ciberseguridad hacia finales del año 2023 indican lo siguiente:

- Facebook: 996 seguidores
- X (antes Twitter): 8,118 seguidores
- Instagram: 5,554 seguidores
- YouTube: 590 suscriptores

A partir de estos datos, puede estimarse que, aun cuando la iniciativa de acercamiento a través de redes sociales para el fortalecimiento de la ciberseguridad es acertada, la penetración en la población de Buenos Aires todavía es mínima en comparación con la demografía de la ciudad. Por lo que es importante aumentar la participación ciudadana en este tipo de redes sociales a fin de hacer más efectiva la prevención de los ciberataques.

Otro de las actividades importantes en este sentido, es la asistencia en la gestión de incidentes de ciberseguridad. El BA-CSIRT recibe, por diversos canales, las denuncias de la ciudadanía sobre vulnerabilidades y presuntos ciberdelitos a fin de facilitar el ingreso al circuito judicial, aunque el Centro de Ciberseguridad no forma parte del proceso jurisdiccional ni realiza funciones de ciber policía (Centro de Ciberseguridad, 2023b).

Por tanto, la autoridad que conoce sobre asuntos de ciberdelincuencia es la Fiscalía Especializada en Delitos y Contravenciones Informáticas del Ministerio Público Fiscal de la ciudad, quien es competente para investigar y promover la actuación de la justicia en defensa de los derechos digitales de la ciudadanía (Ministerio Público Fiscal, 2023).

En cuanto al factor de Plataforma integrada, en primer término, se puede observar la función que desempeña la Oficina de Proyectos de la Provincia de Buenos Aires, cuyo objetivo es el desarrollo e implementación un marco metodológico común para la gestión de proyectos, que permita estandarizar los procesos, fases y entregables de cada proyecto, controlar su desempeño basado en datos concretos y alinearlos a la estrategia de la Subsecretaría de Gobierno Digital (Gobierno de la Provincia de Buenos

Aires, 2023e). Por tanto, el diseño y ejecución de las iniciativas digitales de la Ciudad, tienen un marco común que integra las diferentes tecnologías digitales en un mismo esquema.

A nivel local, la Ciudad de Buenos Aires cuenta con la aplicación miBA, una herramienta que conjunta los servicios digitales de la ciudad en un mismo lugar a fin de facilitar el acceso de la ciudadanía y generar un ecosistema digital integrado para la simplificación de trámites.

De acuerdo con Guido Sirna, miembro del equipo desarrollador de la app miBA, los desafíos iniciales de este proyecto giraron alrededor de contar con un medio de identificación digital inequívoco para los usuarios de servicios públicos, así como eficientar la interacción en las aplicaciones móviles disponibles. Como resultado, miBA busca resolver esto a través de tres ejes: un perfil ciudadano único, un servicio de autenticación que se integre con otras áreas del gobierno digital y una plataforma de acceso único a los servicios (Sirna, 2017).

Frente a la información obtenida de los tres factores de éxito desarrollados, es posible expresar los principales resultados hallados en la Ciudad de Buenos Aires, como se demuestra en la siguiente tabla.

**Tabla 3**  
*Resultados en Buenos Aires*

Concepto	Dimensiones	Observables o indicadores
Política de Estado	<p>Los proyectos de digitalización y aplicaciones cuentan con un marco normativo propio.</p> <p>La estrategia de digitalización se ejecuta a través del Plan de Modernización de la Administración Pública.</p> <p>La Secretaría de Innovación y Transformación Digital cuenta con presupuesto propio.</p>	<p>Ley N° 3.304</p> <p>Ley N° 6.292</p> <p>Ley N° 6.347</p> <p>Decreto N° 463/19</p> <p>Decreto N° 118/22</p> <p>Expediente Electrónico EX-2022-12284341-GCABA</p> <p>DGEADM</p> <p>Resolución Núm. RESOL-2022-303-GCABA-SECITD</p>
Ciberseguridad	<p>Los delitos digitales se encuentran tipificados en la ley penal local y nacional.</p> <p>La Fiscalía Especializada en Delitos y Contravenciones Informáticas del Ministerio Público Fiscal de la ciudad es la encargada de la investigación de los delitos digitales.</p> <p>Se cuenta con un Centro de Ciberseguridad del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.</p>	<p>Código Penal</p> <p>Código Controversial</p>
Plataforma integrada	<p>Los distintos servicios digitales que ofrece la Ciudad de Buenos Aires se encuentran integrados en la App miBA.</p> <p>Se cuenta con una herramienta de autenticación digital integrada a diversos servicios del gobierno local.</p>	<p>App miBA</p> <p>La aplicación es accesible mediante teléfonos inteligentes y equipos de cómputo personal.</p> <p>Dos y medio millones de personas con identidad digital.</p>

Fuentes. Elaboración propia

Todo ello, responde a un avance en cuanto al grado de madurez de la digitalización local, pues evidencia un avance significativo en la construcción de un ecosistema digital integrador de los servicios públicos mediante una herramienta efectiva para la autenticación de usuarios y de fácil acceso. Además, posiciona al gobierno de la ciudad en el liderazgo regional por el desarrollo constante no sólo de infraestructura, sino de políticas públicas y un marco normativo actualizado. No obstante, en apartados subsecuentes se realizará la discusión de resultados frente a las áreas de oportunidad halladas.

## Santiago de Chile

La Región Metropolitana de Chile, en donde se sitúa la ciudad de Santiago, es la líder de usuarios de internet en el país, con alrededor de 87.5% de personas que acceden a la red; asimismo, la ciudad de Santiago está rankeada en la posición número 15 a nivel mundial respecto de la velocidad de su conexión a internet de banda ancha fija (Speedtest, 2023).

En cuanto al factor de Política de Estado, el gobierno de Chile diseñó la Estrategia de transformación digital Chile Digital 2035, a partir de dos pilares:

- Chile conectado sin brechas
- Chile digitalizado (Comisión de Transportes y Telecomunicaciones del Senado et al., 2023).

Lo anterior, representa las fases en el proceso de transformación digital, donde el primer pilar hace referencia a la etapa de cobertura, acceso y uso de tecnologías; a su vez, el segundo pilar se enfoca en la digitalización de procesos y actividades. Por tanto, este proceso estructurado muestra un camino de madurez planteado para ser adoptado por las instituciones públicas de manera gradual, según su contexto. Esto último, muestra una estrategia efectiva, al estar focalizada y aplicada de acuerdo con las condiciones particulares de cada actor.

En sintonía con lo anterior, los componentes descritos dentro de la estrategia de digitalización se integran de la siguiente forma:

**Tabla 4**

*Integración de la Estrategia Chile Digital 2035 con los Factores de éxito*

Factor de éxito	Componente de la estrategia
Política de Estado	Desarrollo de habilidades digitales Digitalización del Estado Gobernanza
Ciberseguridad	Derechos digitales Ciberseguridad
Plataforma integrada	Infraestructura digital habilitante

Fuente. Elaboración propia con información de Comisión de Transportes y Telecomunicaciones del Senado, 2023

En cuanto al marco normativo, este proceso de digitalización se encuentra sujeto a la Ley 21.180 de Transformación Digital del Estado, que tiene como propósito establecer las pautas legales para la

transición hacia una gestión pública digital en donde el gobierno ofrezca sus servicios de manera completamente electrónica, a excepción de aquellos que por su naturaleza no sea posible.

Esta ley es aplicable a diversos sujetos de la administración pública, dentro de los cuales se encuentran los gobiernos regionales y municipios (Gob Digital, 2023, p. 7); por tanto, aun cuando su esfera de actuación es a nivel nacional, incide directamente en la gestión local del gobierno de la ciudad de Santiago de Chile. La estrategia, planes, proyectos y aplicativos digitales que se ejecutan en dicha región, son heredados de la administración pública central, la cual los diseña para todos los niveles de gobierno y órganos del Estado chileno.

De esta forma, las principales aplicaciones digitales en Chile son:

**Tabla 5**

*Aplicativos digitales en Chile*

SERVICIO	DESCRIPCIÓN	USUARIOS EN 2022
Clave Única	Sistema de autenticación de identidad digital para acceder a los servicios del Estado.	14,2 millones de personas 325 instituciones
Doc.digital	Plataforma de comunicaciones oficiales del Estado para cargar, visar, firmar electrónicamente, enumerar y distribuir documentos.	20,552 funcionarios 286 instituciones
Firma.gob	Gestor de firmas digitales.	42,000 usuarios certificados 479 instituciones 193 municipalidades
Simple	Herramienta de digitalización de trámites ciudadanos.	64 instituciones 13 municipalidades
Pisee	Plataforma de Integración de Servicios Electrónicos del Estado.	83 instituciones en Pisee 1.0 41 instituciones en Pisee 2.0

Fuente. Elaboración propia con información de Gob Digital, 2023.

Por otro lado, en el rubro de ciberseguridad existen diversas leyes y decretos donde se contemplan aspectos importantes sobre este tema; en este sentido, destaca, en primer término, la Ley 21.459 sobre Delitos Informáticos, que clasifica y sanciona las conductas que atenten contra la seguridad de un sistema informático, así como el procedimiento para la investigación y persecución de este tipo de ilícitos.

En adición a esto, el Estado chileno cuenta con un innovador proyecto de Ley de Ciberseguridad que se encuentra en discusión desde el año 2022 y tiene como propósito, entre otras cosas, la creación de la Agencia Nacional de Ciberseguridad, cuyo fin es que trabaje de manera coordinada con el actual Equipo de Respuesta ante Incidentes de Seguridad Informática (Cámara de Diputadas y Diputados, 2022).

Con ello, se estaría fortaleciendo el sistema prevención investigación y sanción de los incidentes que vulneran la seguridad en el espacio virtual; por tanto, se observa un énfasis en adaptar al Estado chileno y de la ciudad de Santiago a los crecientes desafíos que la ciberseguridad representa.



En el tema de plataforma integrada, el gobierno central provee a las instituciones públicas del país las diferentes aplicaciones que se operan en la digitalización de los servicios del Estado a todos niveles; de entre ellas, destaca la Plataforma de Integración de Servicios Electrónicos del Estado (PISEE), cuyo objetivo es la interoperabilidad de las instituciones mediante la integración de procesos optimizados a través de un único bus de servicios.

Asimismo, la versión 2.0 de este aplicativo funciona como una plataforma descentralizada del Estado que permite el intercambio de datos, documentos y expedientes entre las instituciones públicas. Este nuevo modelo busca disminuir los tiempos de conexión entre organismos, cuidando la ciberseguridad y apoyando la digitalización y agilidad del Estado (Gob Digital, 2023).

Como resultado, la ciudad de Santiago de Chile cuenta con un ecosistema sólido en cuanto a la integración de servicios digitales del Estado mediante una tecnología de interconexión y operabilidad única que se ha venido consolidando desde hace más de una década y que permite un grado de madurez importante. Al ser provisto de manera homogénea en todo el país, conlleva ventajas presupuestales y logísticas que derivan en un uso más eficiente de dicha tecnología.

A partir de todo lo expuesto hasta este punto, es posible expresar los principales resultados de Santiago de Chile respecto de los Factores de éxito considerados en esta investigación.

**Tabla 6**  
*Resultados en Santiago de Chile*

Concepto	Dimensiones	Observables o indicadores
Política de Estado	<p>Los proyectos de digitalización y aplicaciones cuentan con un marco normativo propio.</p> <p>El proceso de digitalización se ejecuta a través de la Estrategia de transformación digital Chile Digital 2035.</p> <p>La Institución Gob Digital Chile cuenta con presupuesto propio.</p>	<p>Ley 21.180 de Transformación Digital del Estado.</p> <p>Estrategia de Transformación digital Chile Digital 2035.</p>
Ciberseguridad	<p>Los delitos digitales se encuentran tipificados en la ley penal.</p> <p>Se tiene previsto crear la Agencia Nacional de Ciberseguridad.</p>	<p>Ley 21.459 sobre Delitos Informáticos.</p> <p>Ley de Ciberseguridad.</p>
Plataforma integrada	<p>Los servicios digitales de la ciudad de Santiago de Chile están integrados en la plataforma PISEE.</p> <p>La ciudad opera a través de los aplicativos que el gobierno central le provee.</p>	<p>PISEE 1.0</p> <p>PISEE 2.0</p> <p>El aplicativo es accesible mediante teléfonos inteligentes y equipos de cómputo personal.</p> <p>86% de los trámites se realizan en línea.</p>

Fuente. Elaboración propia

## Discusión de resultados

A nivel global, el Índice IESE *Cities in Motion*, posiciona a Santiago de Chile, Buenos Aires y Ciudad de México en los lugares 91, 115 y 120 de 183 ciudades, respectivamente, en cuanto a su avance en el uso de tecnologías digitales para la transformación urbana; a su vez, señala que el desempeño de la capital chilena es de nivel medio, en tanto que las otras dos urbes reflejan un desempeño bajo (Berrone y Ricart, 2024). Este limitado avance en Latinoamérica, obedece a problemáticas inherentes a la alta densidad urbana y las desigualdades preexistentes que se intensifican con la digitalización.

En este sentido, Berrone y Ricart consideran que los desafíos se han intensificado a partir de los atrasos provocados por la pandemia de COVID-19, así como por la agudización de la pobreza y el rezago educativo, lo que incide de manera negativa en el éxito del proceso de transición digital de los gobiernos locales (2022).

Otro de los factores críticos más importantes es la denominada brecha digital, es decir, aquella distancia entre quienes pueden acceder a las tecnologías digitales más innovadoras y quienes se encuentran relegados en este uso. En conjunto, la correlación entre pobreza y rezago educativo aunado a la brecha digital, sugiere que las desigualdades en América Latina tienden a profundizarse (Srinivasan, Comini, Koltsov y Gelvanovska-Garcia, 2022).

Por lo tanto, el papel de las ciudades líderes en América Latina es fundamental para impulsar un desarrollo digital al interior de sus países y en la zona. Ante ello, los tres factores de éxito considerados en el presente estudio son una ruta ideal para lograr una transición armónica y sistematizada. Tanto la digitalización como política de Estado, el enfoque en la ciberseguridad y el uso de una plataforma integrada, son elementos comunes encontrados en Ciudad de México, Buenos Aires y Santiago de Chile en un grado de desarrollo medio a bajo, si se consideran a escala global, pero con un potencial referente a nivel regional.

Lo anterior, concuerda con lo expresado por la CEPAL cuando define que las ciudades líderes en el proceso de digitalización, son aquellas que cuentan con un plan estratégico de implementación por etapas y un organismo líder de la transformación digital; a su vez, monitorean, administran y generan mejoras permanentes de sus servicios a través de una plataforma unificada, poniendo la gestión de datos a disposición del ciudadano en favor del desarrollo social y productivo (Cabello, 2022).

De manera particular, las tres ciudades muestran avances en el factor de política de Estado, pues el proceso de digitalización se encuentra dirigido por un marco normativo rector y un plan o estrategia de ejecución que marca la ruta de transición de este proceso. Por tanto, se tienen las bases legislativas y administrativas suficientes para fomentar el desarrollo digital.

Por otro lado, las ciudades analizadas cuentan con un importante avance en el tema de ciberseguridad al tener un marco normativo específico que sanciona las conductas constitutivas de delito

en esta materia y, a su vez, establecer instituciones de prevención e investigación de las posibles vulnerabilidades que se presentan ante el uso de sistemas digitales. No obstante, ante el creciente fenómeno de ciberataques a escala global, este tipo de esfuerzos es únicamente el inicio de una serie de pasos más allá que se deben observar, como es la cooperación regional y estrategias que involucren a actores internacionales.

Por lo que respecta a la digitalización a través de una plataforma integrada, fue posible hallar que las tres ciudades han generado un ecosistema digital a partir de aplicativos que conjuntan los servicios del gobierno local en un mismo sitio. Por ejemplo, se hizo evidente el énfasis en un sistema de autenticación digital, el cual provee de identidad ciudadana digital a los usuarios y les permite acceder a diversos trámites y servicios con un mismo identificador digital.

Sobre este tema, Santiago de Chile mostró un mayor avance, pues sus diferentes aplicaciones digitales están integradas a través del sistema PISEE 1.0 y PISEE 2.0; no obstante, esto obedece a su vez a una centralización del proceso de digitalización por parte del gobierno a nivel nacional, el cual provee de tecnologías digitales al resto de las instituciones y niveles de gobierno. Por ende, tanto presupuestalmente como en la logística, resulta más efectivo integrar los servicios digitales del Estado desde la esfera nacional hacia lo local; sin embargo, este proceso no es aplicable a otro tipo de ciudades con mayor autonomía como lo son Ciudad de México y Buenos Aires.

Por su parte, en esta investigación se pudo observar que en Ciudad de México existe una falta de fomento a la innovación, así como un insuficiente financiamiento público a centros de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías digitales de aplicación local.

En el caso de Chile, se evidencian falencias institucionales para potenciar el uso de TIC en el Estado. La División de Gobierno Digital, aun cuando tiene el mandato de coordinar, asesorar y apoyar el uso estratégico de tecnologías digitales, datos e información pública, carece de potestades regulatorias para fijar estándares y tampoco cuenta con un mandato explícito para el desarrollo de plataformas transversales (Comisión Nacional de Evaluación y Productividad, 2023).

Finalmente, es preciso puntualizar que, aún con las diferencias en la estructura política y las particularidades de cada ciudad derivado de sus condiciones preexistentes, fue posible hallar elementos comunes en su proceso de transición digital como son la construcción de una política de Estado digital mediante el fortalecimiento del marco normativo del cual emanan los diversos planes y programas en dicho sentido; el diseño de una estrategia de ciberseguridad y la creación de un ecosistema digital para agilizar los servicios de la ciudad y acercar al ciudadano.

## Conclusiones

De acuerdo con todo lo expuesto, se concluye que los factores de éxito para el avance en el desarrollo de gobiernos digitales a nivel local en América Latina son: 1. Establecer el proceso de

digitalización como una política de Estado; 2. Implementar mecanismos de ciberseguridad a nivel infraestructural y dotados de un marco jurídico que les dé sustento; y 3. Ejecutar un plan que integre los servicios digitales del gobierno bajo una plataforma en común.

En cuanto a los casos analizados en lo particular, se pudo observar que la ciudad de Santiago de Chile tiene el mayor grado de madurez respecto de los tres ejes antes mencionados, dicha condición está vinculada al nivel socioeconómico de la ciudad y la penetración de las tecnologías digitales entre la ciudadanía; adicionalmente, el hecho de que la ciudad reciba los servicios digitales que le son provistos por el gobierno central, deriva en una ventaja logística y presupuestal, pues se opera de manera homogénea e integrada con los servicios a nivel nacional.

Por su parte, la ciudad de Buenos Aires destaca por tener un plan de manera autónoma respecto de otros proyectos a nivel provincial o nacional; ello incentiva la innovación a nivel local y muestra una ruta para la aplicación de soluciones digitales contextualizadas a la realidad y necesidades más próximas al ciudadano. En consecuencia, esta ciudad muestra una ventaja respecto de sus pares, al contar con un proceso de transformación digital propio que le conecta de manera más directa a sus ciudadanos.

Por otro lado, la Ciudad de México cuenta con una importante inversión en materia de infraestructura digital, así como un grado de avance significativo en el diseño y ejecución de un marco normativo sobre digitalización y ciberseguridad, así como de instituciones establecidas para tales fines. Asimismo, se observó una elevada penetración en la población en el uso de autenticadores digitales para el acceso a los servicios del gobierno local.

Como áreas de oportunidad, se evidenció que la brecha digital es el factor crítico más apremiante en la región. Se requiere de una atención especial en este indicador a fin de reducir la distancia entre quienes pueden acceder a las tecnologías de manera privilegiada y aquellos cuyo uso es muy limitado o nulo, sobre todo en rubros como la edad, educación y género. A su vez, es importante atender el rezago en la innovación a nivel local y hacer más eficiente el presupuesto asignado a la investigación en materia de tecnologías digitales.

Finalmente, es posible determinar que los factores de éxito definidos en esta investigación son criterios plausibles que pueden aportar una ruta de transición hacia un gobierno digital efectivo a nivel local bajo las condiciones propias de la región latinoamericana; por ende, los casos de las ciudades analizadas en este trabajo funcionan como referente para replicar sus aciertos en otros casos de América Latina, pero considerando las áreas de oportunidad y la contextualización de cada ciudad.

## Referencias bibliográficas

Agencia Digital de Innovación Pública (2019). *Presentación del Plan de Ciudadanía Digital*. Gobierno de la Ciudad de México. <https://adip.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/presentacion-del-plan-de-ciudadania-digital>

- Agencia Digital de innovación Pública (2023a). *App CDMX*. Gobierno de la Ciudad de México. <https://adip.cdmx.gob.mx/app-cdmx>
- Agencia Digital de Innovación Pública (2023b). *Sitio Web*, Gobierno de la Ciudad de México. <https://adip.cdmx.gob.mx/>
- Agencia Digital de Innovación Pública @LaAgenciaCDMX (2023). *Ya somos 6 millones de ciudadanos con nuestra cuenta Llave CDMX para acceder, realizar y consultar trámites, programas sociales y reportes ciudadanos*. X. <https://x.com/laagenciacdmx/status/1708183679208398909?s=46>
- Benington, J. (2011). *From Private Choice to Public Value*. Palgrave-McMillan, UK.
- Benítez, S. y Guzzo, M. (2022). Desigualdades digitales y continuidad pedagógica en Argentina. Accesos, habilidades y vínculos en torno a la apropiación de tecnologías digitales durante la pandemia. *Cuestiones de Sociología*, 26, e135. <https://doi.org/10.24215/23468904e135>
- Berrone, P. y Ricart, J. (2022). *Índice IESE Cities in Motion*. Universidad de Navarra, España.
- Berrone, P. y Ricart, J. (2024). *Índice IESE Cities in Motion*. Universidad de Navarra, España.
- Buenos Aires Ciudad (2023). *Secretaría de Innovación y Transformación Digital*. Buenos Aires. <https://buenosaires.gob.ar/>
- Cabello, S. (2022). *El camino de desarrollo de las ciudades inteligentes. Una evaluación de Bogotá, Buenos Aires, Ciudad de México y Sao Paulo*. CEPAL, Santiago de Chile. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/09242a54-2330-4059-b471-bf3909cc5e14/content>
- Cámara de Diputadas y Diputados (2022). *Ley Marco sobre Ciberseguridad e Infraestructura Crítica de la Información*. Chile. <https://www.camara.cl/>
- Centro de Ciberseguridad (2023a). *Mitos vs Realidades: ciberseguridad al descubierto*. Buenos Aires. <https://buenosaires.gob.ar/noticias/mitos-vs-realidades-ciberseguridad-al-descubierto>
- Centro de Ciberseguridad (2023b). *¿Qué y cómo reportar?* Buenos Aires. <https://buenosaires.gob.ar/jefaturadegabinete/centro-de-ciberseguridad/que-y-como-reportar>
- Centro de Ciberseguridad (2023c). *¿Quiénes somos y qué hacemos?* Buenos Aires. <https://buenosaires.gob.ar/jefaturadegabinete/centro-de-ciberseguridad/quienes-somos-y-que-hacemos>
- Centro México Digital (2022). *Índice de Desarrollo Digital Estatal*. México. <https://centromexico.digital/idde/2022/>
- CEPAL (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. Naciones Unidas, Santiago. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46816-tecnologias-digitales-un-nuevo-futuro>
- CEPAL (2022). *Los países de América Latina y el Caribe están altamente comprometidos con el gobierno digital, pero la inclusión y el uso de herramientas digitales para la participación ciudadana continúan siendo un desafío*. CEPAL, Santiago de Chile. <https://www.cepal.org/es/noticias/paises-america-latina-caribe-estan-altamente-comprometidos-gobiernodigital-pero-la>
- Chica-Vélez, S. y Salazar-Ortiz, C. (2021). Posnueva gestión pública, gobernanza e innovación. Tres conceptos en torno a una forma de organización y gestión de lo público. *Opera*, 28, 17-51. <https://ssrn.com/abstract=3771447>
- Comisión de Transportes y Telecomunicaciones del Senado et al. (2023). *Estrategia de transformación digital Chile Digital 2035*. República de Chile.
- Comisión Nacional de Evaluación y Productividad (2023). *Mayoría no usa internet con fines productivos y se requerirían décadas para mejorar habilidades digitales que población declara necesitar*. Santiago. <https://cnepe.cl/comunicados-de-prensa/mayoria-no-usa-internet-con-fines-productivos-y-se-requeririan-decadas-para-mejorar-habilidades-digitales-que-poblacion-declara-necesitar/>

- Congreso de la Ciudad de México (s.f.) *Buscan crear Ley de Ciberseguridad para la Ciudad de México*. México. <https://congresocdmx.gob.mx/comsoc-buscan-crear-ley-ciberseguridad-ciudad-mexico-1936-1.html>
- Congreso de la Ciudad de México (2018). *Ley de Operaciones e Innovación Digital para la Ciudad de México*. Gaceta Oficial de la Ciudad de México.
- Congreso de la Ciudad de México (2020). *Ley de Ciudadanía Digital de la Ciudad de México*. Gaceta Oficial de la Ciudad de México.
- Consejo Ciudadano para la Seguridad y Justicia de la Ciudad de México (2023). *Suben 133% reportes de ciberdelitos en el país*. México. <https://www.consejociudadanomx.org/contenido/suben-133-reportes-de-ciberdelitos-en-el-pais>
- Deloitte (2023). *La importancia de los datos en una organización gubernamental. Cómo conseguir que el gobierno valore el Big Data*. Reino Unido. <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/public-sector/articulos/importancia-datos-organizacion-gubernamental.html>
- Fernández-Santillán, J. (2018). Valor público, gobernanza y Tercera Vía. *Convergencia*, 78, 175-193. <https://doi.org/10.29101/crcs.v25i78.10373>
- Gob Digital (2023). *Plataformas transversales*. Chile. <https://digital.gob.cl/plataformas-transversales/>
- Gobierno de Chile (2022). *Casi 14 millones de personas cuentan con su Clave Única activa*. Santiago. <https://www.gob.cl/noticias>
- Gobierno de la Ciudad de México (2022). *Ahorro por digitalización de trámites*. México. <https://gobierno.cdmx.gob.mx/noticias/ahorro-por-digitalizacion-de-tramites/>
- Gobierno de la Ciudad de México (2023). *5 años de transformación digital en la Ciudad de México*. Agencia Digital de Innovación Pública, México. <https://adip.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/5-anos-de-transformacion.pdf>
- Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2009). *Ley N° 3.304*. Buenos Aires.
- Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2022). *Decreto N° 118/22*. Buenos Aires.
- Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2023). *2.500.000 personas con identidad digital*. Buenos Aires Ciudad, Buenos Aires. <https://buenosaires.gob.ar/jefedegobierno/compromisos/2500000-personas-con-identidad-digital>
- INEGI (2021). *Producto Interno Bruto por Entidad Federativa*. México. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.aspx?pr=17&vr=7&in=2&tp=20&wr=1&cno=2>
- INEGI (2023a). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022*. México. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/ENDUTIH/ENDUTIH\\_22.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/ENDUTIH/ENDUTIH_22.pdf)
- Juárez, M. (2022). *Tecnologías digitales aplicadas a la eficacia de las Instituciones de Seguridad Pública*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. <http://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/2780>
- Ministerio Público Fiscal (2023). *Misiones y funciones*. Buenos Aires. [https://mpfciudad.gob.ar/institucional/misiones\\_funciones](https://mpfciudad.gob.ar/institucional/misiones_funciones)
- Murillo, F. (2022). Ciberdelitos ‘se disparan’ 565 por ciento en México durante 2022. Milenio, Ciudad de México. <https://www.milenio.com/negocios/incremento-de-delitos-de-ciberseguridad-en-cdmx>
- Naser, A. (2021). *Gobernanza digital e interoperabilidad gubernamental: una guía para su implementación*. CEPAL, Santiago de Chile.
- Parrales-Carrillo, R. y Vegas-Meléndez, H. (2022). Administración pública digital e inteligente desde la perspectiva del gobierno abierto. Caso de estudios GAD Provincial de Manabí. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(6-1), 162-180. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.6-1.1538>

- Srinivasan, S., Comini, N., Koltsov, M. y Gelvanovska-Garcia, N. (2022). *Acceso y uso de internet en América Latina y El Caribe*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, New York. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/undp-brlac-Digital-ES.pdf>
- Salvador, Y., Llanes, M. y Suárez, M. (2020). Transformación digital en la administración pública: ejes y factores esenciales. *Avances*, 22(4), 522-535. <https://www.redalyc.org/journal/6378>
- Sirna, G. (2017). *miBA, una nueva plataforma de Ciudadanía Digital*. Medium. <https://medium.com/@guidosirna/miba-una-nueva-plataforma-de-ciudadan%C3%ADa-digital-8cde67a7c4f2>
- Speedtest (2023). *Santiago Median City Speeds October 2023*. Ookla, <https://www.speedtest.net/global-index/chile?city=Santiago#fixed>

### Conflicto de interés

El autor de este trabajo declara no tener conflicto de interés.

### Información adicional

La correspondencia y las solicitudes de materiales sobre este escrito deben dirigirse al autor al correo electrónico proporcionado.

Las impresiones y la información sobre permisos están disponibles en el siguiente enlace:

[https://revistas.up.ac.pa/index.php/contacto/acceso\\_reuso](https://revistas.up.ac.pa/index.php/contacto/acceso_reuso)

