

ISSN: 2594-0937

# Debates sobre Innovación

Número 1, Volumen 8  
Ene-Mar de 2022



Memorias 4to Coloquio de estudiantes de posgrado sobre  
Gestión y Políticas de CTI

## Comité editorial

Gabriela Dutrénit  
José Miguel Natera  
Arturo Torres  
José Luis Sampedro  
Diana Suárez  
Marcelo Mattos  
Carlos Bianchi  
Jeffrey Orozco  
João M. Hausmann  
Matías F. Milia

REVISTA ELECTRÓNICA  
TRIMESTRAL



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
METROPOLITANA  
Unidad Xochimilco



MEGI  
MAESTRÍA EN ECONOMÍA, GESTIÓN  
Y POLÍTICAS DE INNOVACIÓN



LALICS

LATIN AMERICAN NETWORK FOR ECONOMICS FOR LEARNING,  
INNOVATION AND COMPETENCE BUILDING SYSTEMS

**DEBATES SOBRE INNOVACIÓN.** Volumen. 8 Número. 1. Enero - Marzo 2022. Es una publicación trimestral de la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Producción Económica. Prolongación Canal de Miramontes 3855, colonia Ex-Hacienda San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14387, México, Ciudad de México y Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Teléfonos 5554837200, ext.7279. Página electrónica de la revista <http://economiaeinovacionuamx.org/secciones/debates-sobre-innovacion> y dirección electrónica: [megct@correo.xoc.uam.mx](mailto:megct@correo.xoc.uam.mx) Editor Responsable: Dra. Gabriela Dutrénit Bielous, Profesora-Investigadora del Departamento de Producción Económica. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título No. 04-2017-121412220100-203, ISSN 2594-0937, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Gabriela Dutrénit Bielous, Departamento de Producción Económica, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Unidad Xochimilco. Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Alc. Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Fecha de última modificación: 15 de mayo de 2022. Tamaño del archivo: 13.6 MB.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

# **Análisis de la digitalización de trámites en el sector público mexicano**

Maite Arrieta Hernández  
CIECAS, IPN, México  
[marrietah2100@alumno.ipn.mx](mailto:marrietah2100@alumno.ipn.mx)

## **Resumen**

En México existe un rezago en cuanto a la digitalización de trámites, esto quedó expuesto durante la pandemia de COVID-19 y como consecuencia se tuvieron que acelerar las acciones que ya se venían realizando en cuanto a este tema. Para evitar estos efectos, es recomendable que los gobiernos promuevan el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TICs) dentro de los procesos involucrados en la realización de trámites con el fin de garantizar transparencia, disminuir la corrupción que se genera en este ámbito y reducir la carga regulatoria tanto para ciudadanos como para empresas. Este trabajo de investigación intenta analizar el grado de avance en el tema de digitalización de trámites en México, por lo que se postulan para tal efecto las siguientes preguntas: 1) ¿cuál es el nivel de digitalización de trámites en México? y 2) ¿cuál ha sido su efecto dentro del sector público? Para responder estas preguntas se pretende exponer las razones por las que es necesario integrar un modelo de gobierno digital.

## **1. Introducción**

Las nuevas tecnologías de la información han tenido un gran impacto en los procesos de gran parte de los sectores productivos a nivel mundial, sin que el sector público sea la excepción. Se ha visto especialmente que los países desarrollados se han dado a la tarea de implementar los avances en telecomunicaciones dentro de sus instituciones públicas, a la vez que organizaciones mundiales han emitido recomendaciones sobre la necesidad de adoptar dichos avances tecnológicos en los procesos organizacionales dentro del sector (OECD, 2017). La transformación digital puede ser un factor clave para incrementar la productividad de las oficinas de gobierno, dado que su implementación ha mostrado resultados positivos al agilizar procedimientos que antes se realizaban física o manualmente, permitiendo al mismo tiempo que exista mayor transparencia en dichos procedimientos y que sean más accesibles para los ciudadanos.

Derivado de esto, el objetivo de esta investigación es exponer los esfuerzos que se han venido realizando en el tema, hasta llegar a la situación actual, y así tener un mejor entendimiento del panorama de la digitalización de trámites en el país. Esto a su vez permitirá comparar la posición de México con los países de la región de América Latina para tener un indicador que refleje el avance que se ha logrado y las áreas de oportunidad existentes, lo que llevará a la identificación de medidas y prácticas que puedan ser de ayuda para la agilización de este proceso.

Otro aspecto que se estudiará es el efecto que ha tenido la pandemia de COVID-19 en la oferta de trámites digitales por parte del gobierno, ya que este fenómeno evidenció la necesidad de ofrecer alternativas a los trámites realizados de forma presencial, con la finalidad de facilitar la realización de éstos en casos donde la movilidad es restringida.

Para lograr esto, en el primer apartado de este documento se analizará literatura sobre la regulación burocrática en México, la percepción que se tiene en cuanto a los procesos relacionados con ésta, así como las medidas que se han tomado al respecto y finalmente, se abordará, con algunos

ejemplos de herramientas, cómo la implementación de un modelo digital puede hacer más eficiente los procesos y generar ahorros tanto a las organizaciones como a la ciudadanía.

## **2. Marco Teórico Conceptual**

### ***2.1 Burocracia***

#### ***2.1.1 Definición de Burocracia***

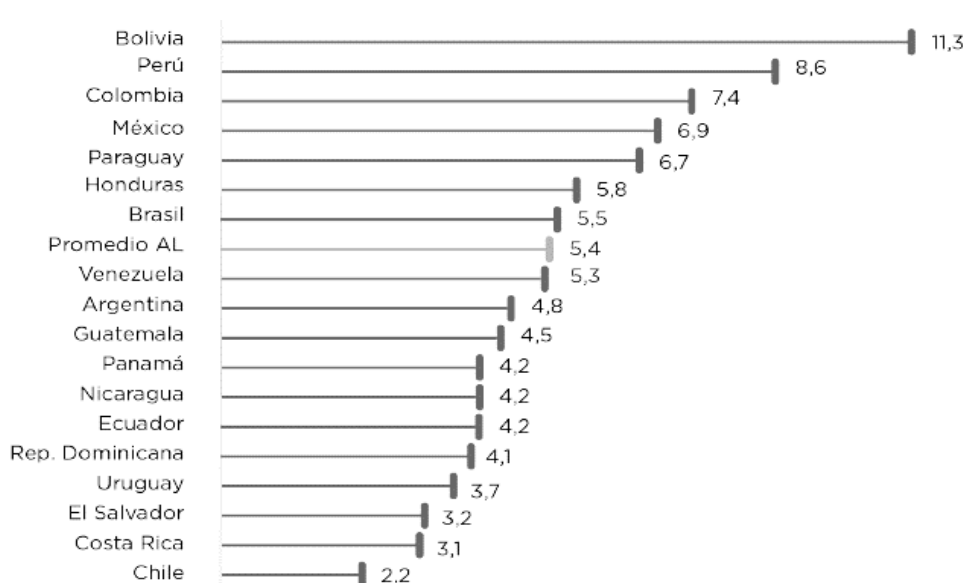
En su *Ensayo sociológico sobre la burocracia mexicana*, Mendieta y Núñez define la burocracia como “la organización técnico-social de que se sirve el Estado para realizar sus fines” (1941, p.64), la cual está constituida por todas aquellas personas que prestan sus servicios profesionales primordialmente al Estado y que dependen de la Administración Pública. Este autor ofrece varias clasificaciones para la burocracia, de las cuales dos resaltan para el propósito de este trabajo: una es la burocracia de acción y trámite interiores, sin contacto directo con el público y la otra es la burocracia de acción y trámite exteriores, en relación directa e inmediata con el público. A partir de estas clasificaciones se pueden notar diferencias en la manera de operar de ambos grupos, cada uno requiriendo distintos tipos de información, documentación y procedimientos que deben ser tomados en cuenta al momento de digitalizar los procesos.

#### ***2.1.2 Situación Actual en México y América Latina***

Según Roseth et al. (2018), antes de la pandemia se estimaba que cada gobierno de América Latina tenía registrados entre mil y cinco mil tipos diferentes de trámites administrados por los gobiernos centrales. Por su parte México acumulaba aproximadamente 2,700 tipos de trámites gestionados a nivel federal, lo cual en volumen total anual se traduce a alrededor de 172 millones de trámites. Cabe mencionar que estas cifras no incluyen aquellos realizados en oficinas de gobiernos estatales y municipales, ya que solo de los estatales se suman 228 millones más, sin que se tenga información sobre el número de trámites a nivel municipal.

Siguiendo a Roseth y colegas (2018), uno de los principales problemas que se presentan en el área está relacionado con los costos de transacción en los que se incurre a la hora de realizar un trámite. Del total de trámites a nivel región, el 89% son realizados de manera presencial, lo cual implica que la ciudadanía debe invertir tiempo y dinero para realizarlos. En promedio en América Latina se gastan 5.4 horas en realizar un solo trámite, sin embargo, hay casos en los que han invertido hasta 10 horas para poder concluirlo; en el caso de México se necesitan en promedio 6.9 horas, lo cual está por arriba de la media regional como lo muestra la figura 1.

Figura 1. Número de horas requeridas para completar un trámite en América Latina



Fuente: Roseth et al., 2021

En la medición del tiempo requerido para los trámites influye también el número de interacciones con la dependencia que se requieren para concluir un trámite, teniéndose que, el 36% de trámites en América Latina se pudieron terminar con una interacción y en menos de 2 horas; en México solo el 27% de trámites lograron concluirse bajo estas condiciones, mientras que el 73% de trámites restantes requirieron de mayor número de horas y de interacciones, registrando menos eficiencia que el promedio marcado a nivel regional (Roseth et al., 2018).

## 2.2 Uso de las TIC Dentro de Instituciones Públicas

Para comenzar, es necesario definir lo que se entiende por TIC, para efectos de este trabajo se utilizará el siguiente concepto, como lo propone Cobo (2009), de TIC:

Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal [...] como la multidireccional [...]. Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento (Cobo, 2009, p.312).

Así tenemos que la implementación de los avances tecnológicos que se han ido desarrollando en la industria de las TIC podría agilizar los trámites cotidianos dentro de la organización laboral de las instituciones públicas, ya que como se menciona en el portal de la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico (s.f):

Las TIC dan un fuerte impulso a la adopción de nuevos métodos más eficientes de producción. Asimismo, la digitalización está altamente relacionada con la innovación y también fomenta el uso más inteligente y ecológico de los recursos humanos, naturales y

económicos. [...] Por lo que es primordial integrar los desarrollos tecnológicos al servicio de la transformación del gobierno en beneficio de todas las personas.

Incluso el Consejo sobre Liderazgo y Capacidad en la Función Pública de la OCDE, en su informe de 2018, ha emitido recomendaciones reconociendo a los servidores públicos y a los sistemas que se utilizan en la administración pública como un componente esencial de la gobernanza pública. Es necesario que la función pública esté capacitada para responder eficazmente a los nuevos retos que enfrenta, mediante la innovación y una mayor rendición de cuentas. Para lograr esto, la OCDE recomienda que se invierta en el desarrollo de una función pública eficaz y confiable, donde las competencias, habilidades y conocimientos de los funcionarios reflejen la naturaleza cambiante del trabajo en la función pública y, que tanto servidores públicos como ciudadanos se mantengan al día con las innovaciones tecnológicas.

### ***2.3 Digitalización de los Trámites en México***

El proceso de digitalización dentro del sector público implica transformar las estructuras y las prácticas de administración y de interacción inter- e intradepartamentales a un formato digital, donde se agilice la transferencia de datos, se reduzcan costos y se mejore la eficiencia. Esto se puede lograr a través de la creación de plataformas donde interactúen el gobierno y a la ciudadanía, lo que derivará también en ciudadanos más involucrados en la gobernanza; con la generación de capacidades dentro de las dependencias de identificación digital, tanto para funcionarios como para ciudadanos y la implementación de tecnologías de pago online seguros (Agafonova, et al., 2021). Igualmente, se requiere una visión holística que analice la manera de operar de los departamentos dentro de las dependencias públicas y sus empleados y cómo éstos proveen servicios a sus clientes y ciudadanos (Febiri y Hub, 2021).

Consecuentemente, es necesario aclarar la diferencia entre un trámite físico y uno electrónico. A este respecto, el Boletín de Política Informática del INEGI menciona que la Ley Federal de Procedimiento Administrativo define un trámite como:

Solicitud o entrega de información que las personas físicas o morales realicen ante una dependencia u organismo, ya sea para cumplir una obligación, obtener un beneficio, servicio o, a fin de que se emita una resolución, así como cualquier documento que dichas personas estén obligadas a conservar (INEGI, 2002, p.2).

Mientras que el trámite electrónico involucra la interacción a través de internet entre ciudadanos y autoridades con el fin de realizar dicha solicitud o entrega de información, o de recibir servicios públicos, donde su resolución puede darse de manera electrónica o presencialmente en la dependencia relacionada al trámite (INEGI, 2002).

Concretamente en el caso de México, Quintanilla (2010) hace una relación de los avances que se fueron dando en el sector público desde finales de la década de 1980 en cuanto a la adopción de las TIC hasta comienzos del nuevo siglo, comenzando con el primer uso del internet en nuestro país en 1989, sin embargo, fue en 1998 cuando se desarrolló su aplicación extensivamente para esta tecnología, ya que hasta 1995 no se contaba con un marco regulatorio para las TICs. Fue hasta que se promulgó la Ley Federal de Telecomunicaciones en 1995 cuando se dio paso a un conjunto de programas gubernamentales que promovieron el uso masivo del internet y de las TICs.

A partir de esto, dentro del sector público se tomaron ciertas acciones y entre 1995 y 2000, el INEGI implementó el Programa de Desarrollo Informático, el cual estaba mayormente enfocado

hacia el aprovechamiento de las TIC dentro del sector. Entre los programas que se desarrollaron en estos años está el Programa Compranet, creado por la Secretaría de la Función Pública, el cual estaba orientado a la gestión electrónica de contrataciones, licitaciones y contratos de adquisiciones del sector público. Posteriormente, en el año 2000, se lanzó el Programa Precisa por parte de la Presidencia de la República, el cual fungía como un directorio oficial de los sitios web del gobierno mexicano. Este portal funcionó hasta 2004 sufriendo constantes cambios en la dirección electrónica de las dependencias, para posteriormente cederle el paso al actual portal [www.gob.mx](http://www.gob.mx), que es donde actualmente se concentra la información sobre contacto, trámites y servicios al público (Quintanilla, 2010).

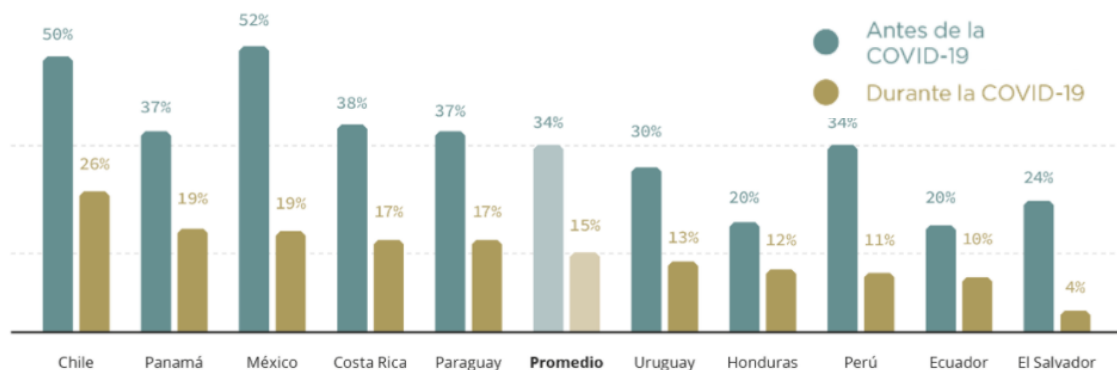
Es hasta 2001 que se crea un plan estratégico a nivel nacional con propuestas concretas con el fin de promover y fortalecer la gestión electrónica de las funciones públicas, el cual fue administrado por la Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental. Dicho plan tenía como principal objetivo el desarrollo del e-Gobierno en el sector público mediante el aprovechamiento de las TIC y la creación de bases de datos digitales, acompañados de actividades de capacitación para su capital humano y un rediseño de los procesos organizacionales, al mismo tiempo que por primera vez se comenzaban a desarrollar los trámites electrónicos para la ciudadanía, dando lugar en 2002 al sistema Tramitanet, el cual vincularía tanto a empresas como a ciudadanos con la administración pública para la consulta y realización de trámites electrónicos (Quintanilla, 2010).

Estos son los inicios de la digitalización de trámites en nuestro país, que como se mencionó anteriormente, empezó a recibir atención solo hasta inicios del siglo XXI, mientras que a modo de contraste, en países desarrollados del área como Canadá, desde la década de 1990, se comenzaron a tomar las respectivas acciones de modernización y adopción de TIC por parte del gobierno, estableciéndose el objetivo de que todos los servicios ofrecidos por el gobierno de esa nación estuvieran digitalizados para 2004 (Allen et al., 2001).

### ***2.3.1 Pandemia COVID-19***

Debido a las restricciones de movilidad y el cierre de oficinas gubernamentales causadas por la pandemia de COVID-19, quedó aún más visible la precariedad de la digitalización de trámites en el país y en la región de América Latina. A partir de un estudio realizado por el BID, se encontró que, de 32,000 ciudadanos de la región latinoamericana, en promedio 34% de ellos había realizado al menos un trámite en los 5 meses previos a la pandemia, mientras que entre marzo y agosto de 2020 (los meses más fuertes de la cuarentena en el área), sólo el 15% realizó un trámite (figura 2).

Figura 2. Porcentaje de personas que hizo un trámite antes y después de la pandemia.



Fuente: Roseth et al., 2021

El 20% de los encuestados declaró que esto se debía a que no existían opciones para realizar el trámite de manera digital, y al estar cerradas las dependencias públicas, era imposible realizar el procedimiento. Cabe mencionar que, en este rubro, el porcentaje fue de 26% en México, situándose arriba de la media. De las personas que lograron realizar trámites online, en promedio el 39% encontró dificultades y su experiencia fue negativa, siendo las principales razones el que la página tuviera problemas técnicos, la falta de información clara y que no se pudiera llevar a cabo el trámite desde un dispositivo celular. Las respuestas de ciudadanos mexicanos reafirman esta tendencia, donde el 48% tuvo una experiencia difícil o muy difícil, contra un 27% que la encontró fácil o muy fácil, el 25% restante no la encontró ni fácil ni difícil. A partir de estos resultados, el BID recomienda a los gobiernos ampliar el catálogo de trámites y servicios en línea y combinar esto con un servicio digital eficiente, que mejore la experiencia del usuario para así también promover la participación de los ciudadanos en la modalidad online (Roseth et al., 2021).

### 3. Herramientas de gobierno digital

#### 3.1 Firma digital

Para que se pueda llevar a cabo el proceso de digitalización es necesario contar con instrumentos jurídicos que le den soporte a las actividades que se realicen con este fin, ya que es necesario que los documentos firmados digitalmente cumplan con los estándares de validez legal que se manejan dentro de las distintas oficinas de gobierno. Según la CIDGE (2015), los instrumentos que actualmente existen y que respaldan legalmente el uso de la firma digital en los servicios que proporcionan las dependencias de la Administración Pública Federal son 4: 1) el Esquema de Interoperabilidad y de Datos Abiertos de la Administración Pública Federal (EIDA); 2) el Documento Técnico de Interoperabilidad de los Sistemas Automatizados de Control de Gestión (DTISACG); 3) la Ley de Firma Electrónica Avanzada (LFEA), junto con su Reglamento (RLFEA), y, finalmente, 4) las disposiciones Generales de la Ley de Firma Electrónica Avanzada. Todos estos mecanismos fueron creados con el fin de promover la implementación de un gobierno digital eficiente y sin papel.

En el siguiente apartado se analiza brevemente el sistema de e-firma y la plataforma Digi/Gob, creada por el BID, al ser soluciones que permiten firmar digitalmente.



### **3.2 E.firma**

Uno de los elementos clave que se necesita adaptar a los trámites digitales es la posibilidad de que tanto los funcionarios públicos, como los solicitantes sean capaces de firmar digitalmente documentos relevantes. En México, el sistema más utilizado actualmente es el de la e.firma, antes denominada Firma Electrónica Avanzada (FIEL), la cual tiene como antecedente el sistema de “Tu Firma”, que fue implementado en 2005 y se utilizaba principalmente con fines fiscales. Hoy en día se está expandiendo el uso de la e.firma a una gran variedad de trámites en distintos ámbitos del sector público y está compuesta de dos partes, la llave privada y el certificado, lo cual hace que cumpla con estándares internacionales en términos de infraestructura de claves públicas (PKI), otorgando una protección completa y confiable en contra de fraudes y robo de identidad. Su función es sustituir la firma autógrafa, para de esta manera poder realizar trámites sin importar la distancia geográfica que exista entre las partes interesadas, al mismo tiempo que se garantiza la autenticidad de la persona firmante, se acortan los tiempos de espera y se ahorran insumos y gastos administrativos (CIDGE, 2015).

### **4.3 Programa Digi/Gob**

Como resultado de la pandemia de COVID-19, el Banco Interamericano de Desarrollo, en conjunto con Everis y Microsoft se dio a la tarea de innovar los procesos de trámites oficiales con una plataforma enfocada al gobierno digital en la nube que ayude a los sectores públicos de los países de América Latina y el Caribe a brindar acceso a una tramitación digital confiable, como solución a las limitaciones causadas por las restricciones de movilidad que se presentaron por el estado de alarma de la pandemia, de tal manera que tanto personas como empresas puedan realizar ágilmente sus trámites, minimizando así las interrupciones en las operaciones de oficinas de gobierno (BID, 2021).

Digi/Gob es una plataforma de código abierto administrada por el BID. La dependencia usuaria debe transferir el proyecto a su propia infraestructura y tomar control del mismo después de 7 meses de uso. Esta plataforma es personalizable dependiendo de los requerimientos del usuario, permite realizar procesos complejos con varias fases, en los que intervengan varios funcionarios y entre las funciones con las que cuenta están la capacidad de identificarse y firmar digitalmente, lo cual podría representar una opción viable para aquellas instituciones en las que sus miembros no tengan habilitada la e.firma. Por último, otra de las ventajas que ofrece esta plataforma es la del almacenamiento de información en la nube, eliminando la necesidad de archivar los documentos físicamente y poniendo a disponibilidad de los usuarios autorizados toda la información que se vaya recabando para su fácil acceso desde la nube Azure de Microsoft, evitando que se tenga que comprar infraestructura de alto costo y agilizando su implementación (BID, 2021).

## **4. Conclusión**

Como lo indica Berawi (2021), es necesario que los gobiernos desarrollen estrategias e infraestructura con el objetivo de transformar el sector público adoptando nuevas tecnologías, las cuales ya han demostrado ser bastante útiles y eficientes en situaciones de emergencia para mantener una sociedad funcional que pueda trabajar remotamente, hacer transacciones sin necesidad de contacto personal y automatizando procesos, lo cual no solo ha sido necesario durante la pandemia, si no también lo será posteriormente para agilizar la recuperación económica y

fortalecer la resiliencia nacional que puedan ayudar a encaminar al país hacia un desarrollo económico post-pandemia.

De esta manera, en el caso de México, y respondiendo las preguntas postuladas al inicio, se concluye que el nivel actual de digitalización de trámites es insuficiente, por lo que se requiere acelerar la adopción de herramientas del tipo Digi/Gob para que el sector público nacional pueda mejorar sus estándares de servicio y calidad.

## 5. Referencias

- Agafonova, M., Bautina, E., Poryadina, V. y Likhacheva, T. (2021). The public sector as an adapter for digital innovation. *E3S Web of Conferences*, 244 (10006), 1-8. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124410006>
- Allen, B. A., Juillet, L., Paquet, G., y Roy, J. (2001). E-Governance & government on-line in Canada: Partnerships, people & prospects. *Government Information Quarterly*, 18(2), 93–104. [https://doi.org/10.1016/s0740-624x\(01\)00063-6](https://doi.org/10.1016/s0740-624x(01)00063-6)
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). *Digi/Gob*. <https://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=EZSHARE-1993974343->
- Berawi, M.A. (2021). Innovative technology for post-pandemic economic recovery. *International Journal of Technology* 12(1), 1-4. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v12i1.4691>
- Cobo, C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer - Revista de Estudios de Comunicación*, 14-27, 295-318. [https://www.researchgate.net/publication/44389175\\_El\\_concepto\\_de\\_tecnologias\\_de\\_la\\_informacion\\_Benchmarking\\_sobre\\_las\\_definiciones\\_de\\_las\\_TIC\\_en\\_la\\_sociedad\\_del\\_conocimiento](https://www.researchgate.net/publication/44389175_El_concepto_de_tecnologias_de_la_informacion_Benchmarking_sobre_las_definiciones_de_las_TIC_en_la_sociedad_del_conocimiento)
- CIDGE. (2015, 14 de noviembre). *Gobierno sin papel*. <https://www.gob.mx/cidge/acciones-y-programas/gobierno-sin-papel-17162>
- Febiri, F., Hub, M. (2021). Digitalization of global economy: a qualitative study exploring key indicators use to measure digital progress in the public sector. *SHS Web of Conferences* 92 (50006), 1-10. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219205006>
- INEGI. (2002). Sistema de trámites electrónicos gubernamentales. *Boletín de Política Informática*, Año XXV (2), 1-3
- Mendieta y Núñez, L. (1941). Ensayo sociológico sobre la burocracia mexicana. *Revista Mexicana De Sociología*, 3(3), 63-111. doi:10.2307/3537380
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2018). *Recomendación del Consejo sobre Liderazgo y Capacidad en la Función Pública*. <https://www.oecd.org/gov/pem/recomendacion-del-consejo-sobre-liderazgo-y-capacidad-en-la-funcon-publica.pdf>
- OECD. (2017). *The Next Production Revolution: Implications for Governments and Business*. Paris: OECD.
- Quintanilla Mendoza, Gabriela. (2010). Facetas del desarrollo y resultados del e-Gobierno en México y Canadá. *Norteamérica*, 5(1), 37-61. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-35502010000100003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-35502010000100003)
- Roseth, B., Reyes, A. y Santiso, C. (2018). *El fin del trámite eterno: ciudadanos, burocracia y gobierno digital*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Roseth, B., Amézaga, K., Reyes, A. (2021, 23 de abril). Servicios públicos durante la pandemia: ¿Qué hemos aprendido de los ciudadanos? *Gobernarte*. <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/servicios-publicos-durante-la-pandemia-que-hemos-aprendido-de-los-ciudadanos/>