

PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN



¿Cómo identificar soluciones digitales asequibles de alto impacto en los servicios públicos?



Los proyectos digitales en la educación, la atención de salud y los servicios administrativos mostraron valores presentes netos y bajos costos de implementación, pero se observó una amplia variación en los beneficios netos en diferentes opciones de las políticas.



Una solución plenamente digital no siempre es la mejor opción para equilibrar costos y beneficios. A menudo, se requiere una integración adecuada de los insumos digitales y humanos.



Dado que las aplicaciones digitales tienen un costo marginal bajo o insignificante, la escala es esencial para producir grandes beneficios sociales netos.

CONTEXTO

En América Latina y el Caribe, durante la última década, el acceso de los consumidores a la tecnología digital y a su uso, sobre todo mediante los smartphones, ha aumentado notablemente. Sin embargo, los gobiernos de la región tienen recursos limitados para proyectos que puedan aprovechar los nuevos canales digitales en la prestación de servicios públicos. Dado que numerosos servicios públicos digitales pueden a la vez ampliar el acceso a los servicios y ser implementados con un menor costo, los gobiernos tienen una gama de oportunidades para mejorar la prestación de servicios públicos mediante la digitalización. La disponibilidad de soluciones digitales con altos beneficios y bajos costos (frutos al alcance de la mano) proporciona una sólida motivación para que los gobiernos mejoren la eficiencia y la calidad de los servicios públicos.

Concepto clave



SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES

El uso de tecnologías digitales para proporcionar servicios financiados públicamente a los ciudadanos a nivel local, regional y nacional.

PROYECTO

El equipo de investigación produjo análisis de costo-beneficio que identifican políticas con altos beneficios netos (valor presente neto esperado) y bajos costos de implementación. Aplicamos supuestos comunes y una metodología estandarizada para aumentar la comparabilidad de los resultados en diferentes tipos de servicios públicos digitales. Los sectores analizados eran la educación, la salud y los servicios administrativos públicos. Se estimaron los costos y beneficios de los proyectos digitales en cada sector para un período de uno o dos años. Se evaluaron un total de 11 proyectos, y los datos de Perú se presentan como representativos de los países y proyectos analizados.

Concepto clave



TERAPIA COGNITIVA CONDUCTUAL

un tipo de psicoterapia en la que los patrones negativos de pensamiento son cuestionados con el fin de alterar patrones de conducta no deseados o tratar trastornos anímicos como la depresión.

RESULTADOS

En el sector educativo de Perú, los programas digitales tienen valores presentes netos positivos significativamente mayores que sus costos de implementación. Por ejemplo, en un año una política para reducir las tasas de abandono escolar mediante videos motivacionales informativos presentados en las aulas tiene un valor presente neto de USD 553,04 millones, con un costo de implementación de sólo USD 1,09 millones. Otro proyecto que consistía en una práctica de los alumnos que utilizaban una aplicación de matemáticas tenía un valor presente neto de USD 32,29 millones (USD 1,22 millones de costos de implementación) cuando los profesores son capacitados en talleres para utilizar las nuevas tecnologías, USD 96,71 millones (USD 3,78 millones de costos de implementación) cuando los profesores son capacitados por instructores. Si se requiere actualizar la infraestructura escolar, el resultado podrían ser valores más altos, aunque con costos más altos (ver [gráfico](#)).

Los valores presentes netos también son positivos y superan los costos de implementación de los proyectos digitales en el sector de la salud en Perú. Un programa que utilizaba diferentes modalidades para ofrecer una terapia cognitiva conductual guiada por Internet (iTCC) tuvo el valor presente neto más alto con USD 38,69 millones, seguido por una TCC por teléfono, con USD 16,25 millones, y una modalidad presencial en la cual el paciente hablaba con un terapeuta, con USD 15,27 millones. Además, una intervención mediante SMS de un año de duración que ofrecía información y recordatorios a los pacientes prediabéticos tuvo un valor presente neto de USD 5,51 millones, con un costo de implementación de USD 250.000 cuando la adopción es del 50%.

Las soluciones digitales en los servicios públicos transaccionales muestran costos de implementación particularmente bajos. Se estimaba que una intervención para promover la renovación del documento de identidad tenía un valor presente neto de USD 6,85 millones utilizando sólo recordatorios SMS, USD 4,08 millones cuando se combinaba el SMS con un enlace a una plataforma en línea para comenzar la solicitud de la renovación, y USD 7,11 millones cuando el SMS se combinaba con una plataforma en línea optimizada para los usuarios. Las tres políticas tenían costos de implementación de USD 120.000 cada una. Por último, una intervención de identificación biométrica tiene un valor presente neto de USD

7,11 millones (USD 1,23 millones de costos de implementación).

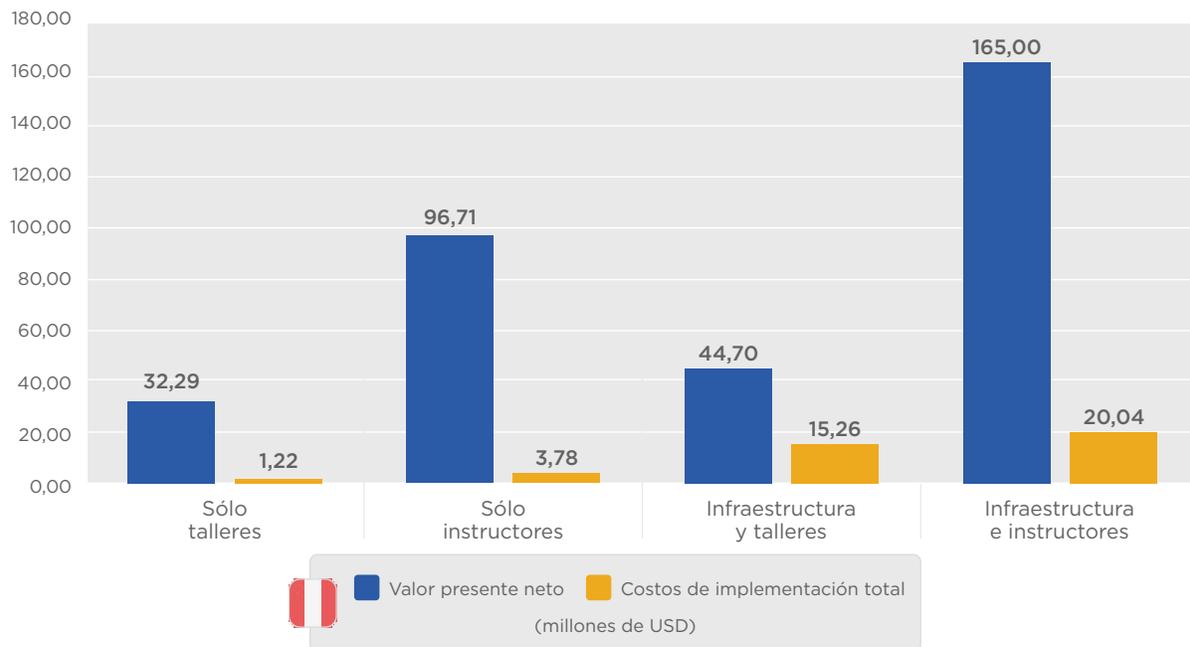
Se encontraron resultados cualitativamente similares en Chile, El Salvador y Jamaica.

IMPLICACIONES PARA LAS POLÍTICAS

Aunque las opciones de las políticas analizadas producían valores presentes netos positivos con bajos costos de implementación, hay una amplia variación del valor presente neto en diferentes opciones de políticas. Esto sugiere que los gobiernos deberían evaluar atentamente qué servicios públicos digitales priorizar para ser implementados. En términos del diseño específico, un principio rector consiste en explotar las ventajas comparativas de la tecnología y las personas en tareas específicas (la tecnología para las tareas rutinarias, las personas para tareas más complejas y variadas). Es importante experimentar y probar diferentes soluciones para encontrar la mezcla personas/tecnología adecuada en aplicaciones específicas. El software es clave en los proyectos digitales y, por lo tanto, se deberían destinar recursos para asegurar que el software funcione adecuadamente y para que los usuarios encuentren que las aplicaciones son de fácil uso. Esto es particularmente importante para el software destinado a un público amplio, dado que una aplicación intuitiva y de fácil uso reduce las barreras que impiden una adopción generalizada, sobre todo en poblaciones con bajos niveles de competencia digital.

Se ha observado un aumento rápido de la adopción en los smartphones, sobre todo en las poblaciones de bajos ingresos, en las cuales el acceso a la telefonía celular ya era alto. Por lo tanto, centrarse en proyectos digitales que dependen del acceso a estos dispositivos podría contribuir a asegurar que grandes segmentos de la población se beneficien de los servicios proporcionados. Esta estrategia debe ir acompañada de medidas explícitas para promover la adopción entre las poblaciones desfavorecidas con el fin de asegurar que los proyectos digitales también aumenten la equidad. Por último, es crucial promover el uso de las aplicaciones digitales que se pueden optimizar mediante experimentos iterativos y continuos, explotando la riqueza de datos generados por las aplicaciones, y basándose en perspectivas de la economía del comportamiento, el aprendizaje de máquina y la comunicación digital.

Gráfico 1. Beneficios netos vs. costos de implementación totales



Nota: El gráfico muestra los resultados de costo-beneficio de una implementación de un año de una aplicación de matemáticas en las escuelas públicas de Perú.

INVESTIGACIÓN DEL BID SOBRE SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES

Este documento forma parte de una serie sobre servicios públicos digitales emprendidos por el Departamento de Investigación del BID, junto con la División de Educación, la División de Protección Social y Salud, la División de Innovaciones para servir al Ciudadano y la División de Gestión Fiscal y Municipal.

Concepto clave



ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

El analista de costo-beneficio suma las recompensas potenciales previstas a partir de una situación o medida y luego sustrae los costos totales asociados con la adopción de esa medida.



ESTUDIO COMPLETO

[Cristia, Julian P., Pedro Bernal, Julieth Santamaria, Paula Algarra, Carolina Bernal, Lisseth Escalante, Andrés Gallegos, et al. 2022. "A Cost-Benefit Analysis of Selected Digital Projects in Latin America and the Caribbean." Nota técnica del BID No. 2585. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.](#)

Esta investigación también sirvió de base para el Informe microeconómico de América Latina y el Caribe 2022, *Digitalización de los Servicios Públicos: Oportunidades para América Latina y el Caribe*.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y ECONOMISTA JEFE

El Departamento de Investigación y Economista Jefe es un generador de ideas innovadoras que apoyan la agenda de políticas estratégicas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y sus países miembros con el fin de lograr un desarrollo económico sostenible y equitativo de la región. Para maximizar el impacto de su investigación, el Departamento de Investigación lleva a cabo actividades que sirven de insumos a otros departamentos del Banco, los gobiernos, la comunidad académica y la sociedad civil en la región.

