



FIBRA

Tecnologías de la comunicación



OVER THE TOP

NUEVOS DESAFÍOS

TECO Y TASA

¿FIN DE LA NOVELA?

AGUIAR

KARAVASKI

ENTREVISTAS

ARGENTINA

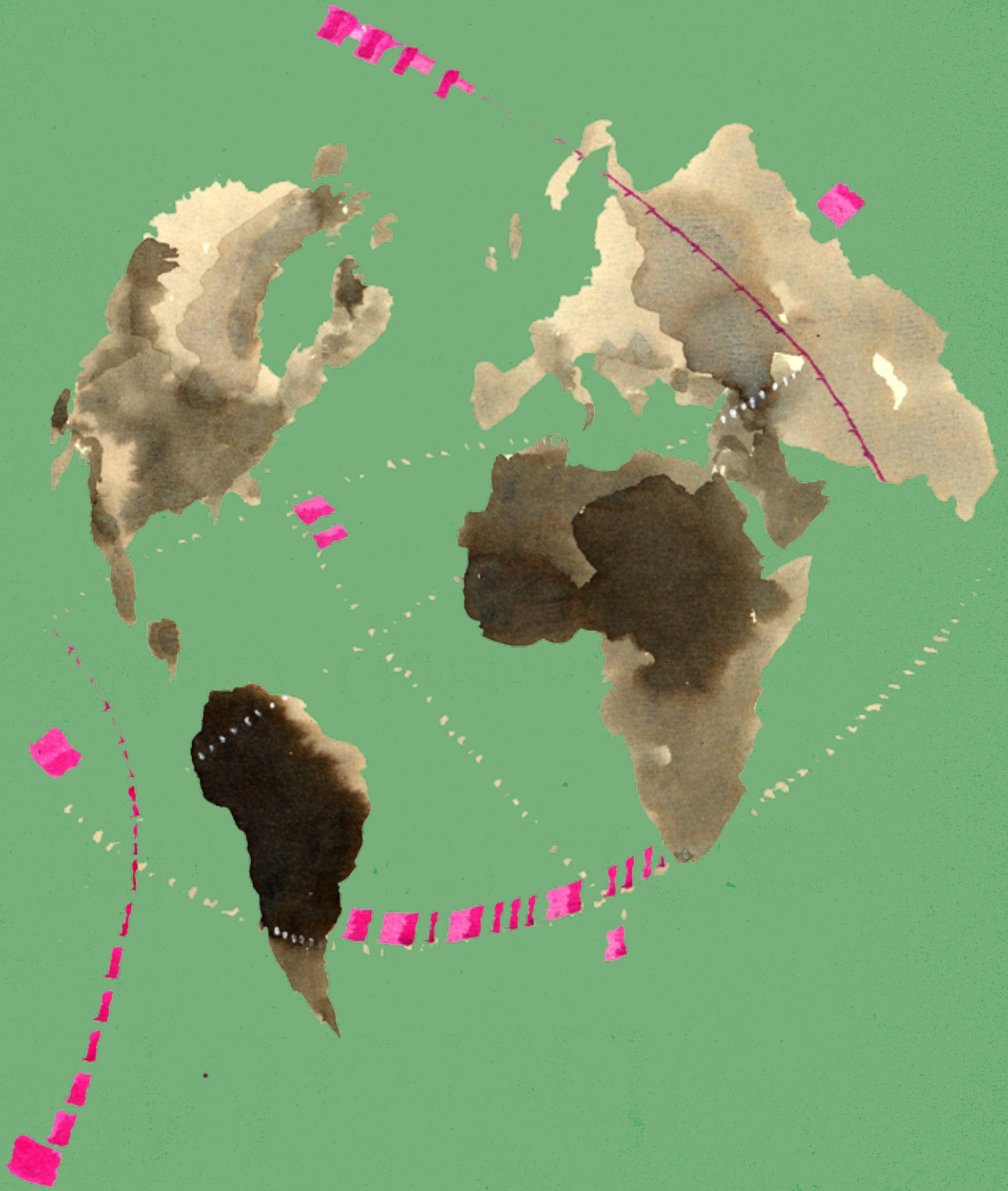
DIGITAL

ISSN 2362-5384



9 772362 538002 >

Elementos para un Programa Electoral para el Desarrollo de la digitalización en Argentina



El año próximo la Argentina entrará en un periodo electoral que se caracteriza por la posibilidad de que la ciudadanía evalúe planes alternativos de gobierno a ser puestos en práctica por quien gane las elecciones. Un plan de gobierno representa, más allá de las medidas específicas para adoptar o la agenda legislativa a seguir, una visión del futuro de nuestro país. En otras palabras, se trata de definir, entre otras cosas, qué tipo de sociedad queremos, cuáles son las aspiraciones sociales y cuál es el plan de desarrollo económico y de cambios de la matriz productiva. En este contexto, la importancia creciente del fenómeno de la digitalización en nuestro país y a nivel mundial requiere que todo partido político proponga un programa de lo que debería hacer en dicho espacio si fuera votado por la mayoría. Este artículo pretende esbozar algunos de los elementos que deberían constituir una agenda electoral para el desarrollo de la digitalización en Argentina.

¿Por qué la digitalización merece un capítulo en los programas electorales?

La digitalización define las transformaciones económicas y sociales asociadas con la adopción masiva de tecnologías digitales. Las revoluciones tecnológicas están marcadas por innovaciones que cambian radicalmente los modelos productivos y generan crecimiento económico y desarrollo social. En tanto proceso socio-económico, la digitalización se refiere a la transformación del contexto tecnológico, lo que modifica las relaciones institucionales mediante la introducción de comunicaciones, aplicaciones y contenidos digitales¹.

Contrariamente a otras transformaciones tecnológicas (electricidad, ferrocarriles), la digitalización se basa en la evolución de numerosos componentes (semiconductores, redes de comunicación, ingeniería de computación, etcétera), los que deben ser planificados e implementados de manera simultánea. En la medida en que estos cambios ocurren a escala mundial, es imposible mantenerse al margen de esta tendencia. Es más, cuanto más avanzado está un país respecto de este fenómeno, más alto será el impacto económico, político y social de la digitalización. Nuestros estudios indican que un aumento de 10 puntos en el índice de digitalización genera un incremento de 0,81% en el PBI de un país², y una reducción de 0,82% en la tasa de desempleo. Asimismo, la inclusión digital ayuda a elevar el nivel de salario medio de los habitantes, lo que contribuye a reducir el nivel de pobreza de un país³.

Asimismo, la digitalización contribuye al desarrollo político de un país en la medida en que cuanto más alto es el nivel de la digitalización, más intensa es la participación política de los ciudadanos, y más elevado es el índice de transparencia que permite a la ciudadanía tomar nota de la acción de los gobernantes⁴.

Para alcanzar un impacto significativo en la economía y en la sociedad, la digitalización debe alcanzar altos niveles de utilización. Los bienes y servicios digitales deben ser asequibles por el conjunto de la población y por las

Para alcanzar un impacto significativo en la economía y en la sociedad, la digitalización debe alcanzar altos niveles de utilización. Los bienes y servicios digitales deben ser asequibles para la población y por las empresas (particularmente pymes). Las tecnologías digitales deben estar desplegadas a lo largo y a lo ancho del territorio nacional.

1 Ver Katz, R., Koutroumpis, P. "Digitization: a growth and welfare multiplier", *Technovation* (2013).

2 Ver Katz, R., Koutroumpis, P. Callorda, F. "The Latin American Path towards digitization", *Info*, vol 17, No 13, 2013, pp. 6-24.

3 Ver Katz, R., Callorda, F. *Impacto del despliegue de la banda ancha en Ecuador*. DIRSI, abril 2013.

4 Ver Katz, R. *Perspectivas para el desarrollo de una Agenda Digital en Bolivia*. Presentación al Directorio de Entel Bolivia, 27 de Enero 2014. Encontrada en: http://www.teleadv.com/wp-content/uploads/Presentacion_ENTEL_Final.pdf.

Cuadro 1. Argentina Vs. Chile: Utilización de Infraestructura Digital

Indicadores	Definición	Argentina	Chile
Comercio electrónico	Comercio electrónico como porcentaje del comercio minorista	2,33 %	2,20%
Gobierno electrónico	Índice de gobierno electrónico basado en Internet	52,94	75,16
Uso de Internet	Porcentaje de usuarios de Internet	55,80%	61,42%
Acceso a redes sociales	Visitantes únicos per cápita a la red social dominante	50,92%	58,24 %
Ingenieros	Ingenieros como porcentaje de la población total	3,16%	8,64%

Fuentes: Euromonitor, PNUD, UIT, Facebook, Unesco

empresas (particularmente pymes). Las tecnologías digitales deben estar desplegadas a lo largo y a lo ancho del territorio nacional de manera ubicua. La accesibilidad debe ser provista por múltiples redes móviles y fijas de voz y de datos. Dichas redes deben proporcionar suficiente capacidad de transporte para entregar un volumen creciente de contenidos a velocidades de acceso que permitan su uso efectivo.

Argentina enfrenta un número de desafíos para continuar desarrollando su digitalización. Comparado con la digitalización de los países de desarrollo medio de la OCDE, nuestro país enfrenta todavía retrasos en términos del volumen de inversión en infraestructura y velocidad de redes de banda.

¿Cuál es el estado actual de la digitalización en Argentina?

De acuerdo al índice de digitalización desarrollado por nosotros⁵, Argentina ocupa la tercera posición en América Latina (con un valor de 44,09) detrás de Chile y Uruguay. Las áreas de mayor desarrollo de la digitalización en Argentina hasta el momento han sido la asequibilidad (en términos de los precios de telefonía móvil, no de banda ancha), adopción de dispositivos digitales y utilización. Asimismo, en términos de progresos, una de las áreas de más desarrollo en el país ha sido el aumento de capacidad de transporte internacional de redes y la velocidad de redes de banda ancha. Sobre la base del avance de la digitalización desde el 2005, estimamos que esta ha contribuido de manera acumulada en \$4,6 mil millones de dólares al PBI de la nación.

Aun así, la Argentina enfrenta un número de desafíos para continuar desarrollando su digitalización. Cuando se compara la digitalización en Argentina con la de los países de desarrollo medio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), nuestro país enfrenta todavía retrasos en términos del volumen de inversión en infraestructura, velocidad de redes de banda ancha y desarrollo de capital humano. Por ejemplo, la inversión en telecomunicaciones por habitante en nuestro país es de u\$s33, mientras que el promedio de la OCDE es u\$s156. Aún la media de los otros tres países líderes de América Latina (Chile, Uruguay y Panamá) es de u\$s92⁶. En el área de velocidad de banda ancha, mientras que solamente el 36% de las líneas en

5 El índice de digitalización es un índice compuesto calculado sobre la base de 21 indicadores organizados en seis pilares: 1) Asequibilidad (precio de diferentes servicios de telecomunicaciones, lo que determina la posibilidad de adquisición a individuos y empresas), 2) Confiabilidad de infraestructura (nivel de robustez de las redes que transportan información digital), 3) Accesibilidad a las redes (adopción de terminales que permiten a individuos y empresas acceder a las redes que transportan información digital), 4) Capacidad (mide la capacidad de las redes de telecomunicaciones para transmitir volúmenes elevados de información digital), 5) Utilización (adopción de plataformas y cambios en los procesos de negocio, los que indican una asimilación creciente de tecnologías digitales) y 6) Capital Humano (mide el porcentaje de la población económicamente activa calificada para desarrollar productos y servicios digitales).

6 Fuente: análisis de datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Cuadro 2. Metas Específicas de Digitalización

Indicadores	Argentina (2012)	Argentina (2018)
Costo mensual de una conexión de banda ancha fija ajustada por el PBI per cápita (*)	US\$ 36,50	US\$ 25,07
Inversión en telecomunicaciones por habitante	US\$ 33,36	US\$ 156,17
Penetración de Banda Ancha Fija (conexiones cada 100 individuos)	10,88	27,72
Penetración Banda Ancha Móvil	24,38%	63,47%
Penetración de Computadoras en la Población	60,66%	73,35%
Cobertura de la Red de Telefonía Móvil	94,10%	99,90%
Capacidad de Acceso Internacional a Internet (kbps/usuario)	21 966	225 567
Velocidad de la Banda Ancha (Pico de Mbps, Promedio de Mbps)	40%	84%
Comercio electrónico como porcentaje del comercio minorista	2,34%	3,91%
Índice de gobierno electrónico basado en Internet	52,94	74,33
Porcentaje de usuarios de Internet	56%	77,46%
Ingenieros como porcentaje de la población total	3,16%	11,64%
Fuerza de trabajo con educación secundaria como porcentaje de la población activa	27,76%	29,82%

Argentina ofrecen servicio en exceso de 4Mbps, en Chile y Uruguay este número es de 47.5%, mientras que el promedio en países de la OCDE es del 75%⁷. En lo que hace a la asequibilidad, si bien el promedio de tecnologías (telefonía fija, móvil y banda ancha) indica un nivel avanzado en términos de precios accesibles al conjunto de la población, Argentina es el país de América Latina con la tarifa mensual de banda ancha fija más alta de la región. Esto resulta en una brecha sustancial en términos de penetración de banda ancha entre los deciles de ingreso 5 y superiores (es decir clases medias y altas) y la base de la pirámide socio-demográfica). Por otro lado, corresponde mencionar que la banda ancha móvil es asequible para el conjunto de la población, excepto en los dos deciles más bajos de ingresos⁸.

En otras áreas relevantes para medir el desarrollo de la digitalización, Argentina muestra un retraso en la tasa de utilización de infraestructura digital (ver cuadro 1).

Para resumir, el análisis de componentes del índice de digitalización permite identificar algunos desafíos para Argentina. El país ha progresado a una tasa anual de 56,41% en su índice de digitalización en los últimos nueve años⁹. Las principales áreas de progreso han sido capacidad de redes (30,60%), por el aumento de velocidad y la capacidad de transporte internacional; accesibilidad (11,38%), por el aumento de la penetración móvil, y utilización (14,44%). Sin embargo, a pesar del progreso, Argentina muestra un retraso en comparación con países

⁷ Fuente: Akamai. *The State of the Internet* (2014).

⁸ Ver Katz, R. y Callorda, F. *La banda ancha en la base la pirámide*. Londres: GSMA, 2013

⁹ En el 2004, el índice de digitalización de Argentina era 26,82.

líderes de América Latina en inversión, capacidad de redes y capital humano. Por ejemplo, es necesario incrementar la inversión en el sector con el objetivo de aumentar la capacidad internacional de redes y las velocidades de la banda ancha. Asimismo, en el ámbito del capital humano, existe la necesidad de aumentar el volumen de graduados en ciencia, tecnología e ingeniería.

En otra área de desarrollo, Argentina necesita acelerar la implantación de una política tendiente a desarrollar contenidos locales de Internet. La falta de contenidos locales representa una barrera fundamental al desarrollo

Desde el 2004, Argentina ha mejorado significativamente su nivel de digitalización. Sin embargo, a pesar de esta transformación, nuestro país se encuentra atrasado no sólo respecto de los países de desarrollo medio de la OCDE, sino también de algunos de América Latina. Este atraso limita la contribución que las tecnologías de información y comunicación pueden hacer para transformar nuestra matriz productiva, e impacta en la calidad de vida y en el sistema político.

de la digitalización. La situación actual de contenidos de Internet en Argentina muestra un retraso en el desarrollo de material local con el consecuente predominio de contenidos extranjeros o contenidos extranjeros adaptados. De los quince sitios más populares de Internet en Argentina, nueve son desarrollados en el extranjero o representan meras traducciones de sitios desarrollados en otros idiomas¹⁰. El análisis de contenidos también muestra un predominio de plataformas de impacto social limitado. Esta situación pone de relevancia la urgencia en el desarrollo de una política tendiente al desarrollo de contenidos locales relevantes.

Implicancias para un programa electoral

Este diagnóstico permite esbozar ciertas directrices para el avance de la digitalización en la Argentina. Desde el 2004, Argentina ha mejorado significativamente su nivel de digitalización. Sin embargo, a pesar de esta transformación, nuestro país se encuentra atrasado no sólo respecto de los países de desarrollo medio de la OCDE, sino también de algunos de América Latina. Este atraso limita la contribución que las tecnologías de información y comunicación pueden hacer para transformar nuestra matriz productiva, impactando asimismo en la calidad de vida y en el sistema político.

El objetivo es apalancar los avances realizados hasta la fecha para posicionar al país en una posición líder en América Latina y entre los países de desarrollo medio. En primer lugar, Argentina debe darse como meta de digitalización el avanzar dramáticamente en ciertas áreas clave (ver cuadro 2).

Para alcanzar estas metas, se podría considerar la creación de una agencia digital responsable de garantizar el desarrollo del sector. La

digitalización requiere la definición e implantación de políticas integrales y coordinadas que no puedan ser asumidas por el regulador. Este no formula políticas, regula. La formulación de políticas del sector debe ser responsabilidad de un solo ente que cubra el conjunto del sector digital. La planeación para el sector debe ser coordinada con todas las áreas del estado que intervienen en el área de TIC. El énfasis debe ser puesto en la solución de los problemas de brecha de demanda (alfabetización digital, accesibilidad, desarrollo de contenidos, etcétera). En este contexto, el Poder Ejecutivo debe asumir responsabilidad y visibilidad en la promoción del desarrollo del sector. El objetivo es crear un marco institucional que provea certidumbre y estabilidad, permitiendo el flujo eficiente de capital público y privado a las fuentes de inversión.

¹⁰ Ver Katz, R. Callorda, F. *Desarraigo Cultural en Contenidos de Internet: un análisis para América Latina*. Estudio presentado a la VIII Conferencia de CPR-Latam, Bogotá, 30 de mayo, 2014.