

AGENDA DIGITAL ARGENTINA

ÍNDICE

Índice	2
Introducción	3
Argentina – Diagnóstico actual	3
Por qué una Agenda Digital	5
Visión y Objetivos	6
Visión	6
Objetivos	6
Ejes Estratégicos	8
I. MARCO NORMATIVO.....	8
Líneas de Acción	9
II. INFRAESTRUCTURA.....	10
Líneas de Acción	10
III. EDUCACIÓN E INCLUSIÓN DIGITAL.....	14
Líneas de Acción	15
IV. ECONOMÍA DIGITAL.....	18
Líneas de Acción	19
V. GOBIERNO DIGITAL.....	22
Líneas de Acción	22
Glosario	25

INTRODUCCIÓN

La transformación digital incide de forma influyente en las sociedades y economías. El mundo está en disrupción permanente y la digitalización se vuelve parte de la vida cotidiana. Mientras que en 1995 sólo un 4% de la población mundial tenía acceso a las redes, hoy la cifra asciende al 40%¹.

Junto con el surgimiento de nuevas tecnologías como Internet de las cosas (en adelante, “IoT” por sus siglas en inglés), computación en la nube, inteligencia artificial, robótica, realidad virtual y realidad aumentada, entre otros ejemplos, se comienza a generar disponibilidad de datos a gran escala, dando lugar al procesamiento masivo de información. De esta forma, las tecnologías cambian la forma en la que los ciudadanos, las empresas y los gobiernos se comunican, se relacionan y se integran, fomentando relaciones más colaborativas y participativas. A su vez, generan desafíos crecientes en el resguardo de la privacidad de las personas y de la seguridad de los datos.

La incorporación de la tecnología a la vida diaria presenta nuevas oportunidades de crecimiento, trabajo y desarrollo. La innovación digital trae avances en las más diversas materias: se pone al servicio de la mejora en la atención de la salud, del incremento de la eficiencia en las cadenas productivas, de la transparencia en la gestión pública, entre otra variedad de campos.

El actual desafío para los países está en cómo utilizar la tecnología para maximizar las oportunidades que ésta ofrece.

ARGENTINA – DIAGNÓSTICO ACTUAL

La transformación digital no presenta una novedad en la Argentina. En el ámbito privado, la suma del talento, la creatividad y el espíritu emprendedor de nuestra sociedad, dio origen a emprendimientos basados en la utilización de la tecnología digital, innovadores, competitivos y generadores de múltiples oportunidades de desarrollo en la industria del software y del conocimiento.

Por su parte, la Administración Pública Nacional está implementando un proceso de modernización con el fin de mejorar integralmente los servicios que el Estado provee, siendo más eficiente en su prestación e incorporando valores de apertura y transparencia. En este proceso, la tecnología juega un rol preponderante, incorporando plataformas de gestión en los organismos y generando nuevos canales digitales de vínculos con los ciudadanos y el sector privado.

Sin embargo, para lograr un aprovechamiento pleno de todas las oportunidades que ofrece la digitalización, se necesita avanzar en todos los campos: expansión de la conectividad, mejora de la calidad de las comunicaciones, accesibilidad, habilidades para el trabajo del futuro, ciberseguridad, adopción de las nuevas tecnologías en el sector productivo y gobierno digital.

Los siguientes indicadores dan cuenta tanto del desafío de la transformación digital como la gran oportunidad que representa en la Argentina. Como muestra de la situación actual y según los registros del sector de las telecomunicaciones publicados por el Ente Nacional de las Comunicaciones (2018) en la sección de datos abiertos, se observa que:

¹ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2017, p.3). [Going Digital: Making the transformation work for growth and well-being, OECD Publishing, Paris.](#)

- La penetración por hogar del Servicio de Internet fijo es de un 59,16%²
- Los abonados de 4G superan a los usuarios de 2G y 3G. La red 4G aún está en estadio de despliegue, y se espera que el proceso concluya hacia el 2020.
- Existe una alta penetración de telefonía móvil (136,8% de penetración nacional)³
- La velocidad promedio de telefonía móvil en la Argentina es de 13.85 Mbps con algunas asimetrías entre las distintas provincias y localidades.

Asimismo, esta realidad se ve reflejada en varios indicadores globales relativos a lo digital, con los que el mundo mide al país. La Argentina tiene una gran oportunidad de mejora, aunque no existe un indicador que por sí solo capte y resuma toda la complejidad del fenómeno digital.

INDICADOR	Posición de Argentina en el Mundo
Índice de Competitividad Global 4.0 2018 (<i>The Global Competitiveness Report</i> - WEF) ⁴	81 / 140
Índice de Disposición a la Conectividad 2016 (<i>Network Readiness Index</i> - WEF) ⁵	89 / 139
Índice de Preparación para el Futuro de la Producción 2018 (<i>Readiness for the Future of Production Report</i> - WEF) ⁶	75 / 100
Índice de Desarrollo TIC de E-Gobierno 2018 (<i>United Nations E-Government Survey</i>) ⁷	43 / 193
Índice de la Innovación Global 2018 (<i>Global Innovation Index</i> - Cornell / WIPO) ⁸	80 / 126
Índice de Desarrollo TIC 2017 (<i>ICT Development Index</i> - ITU) ⁹	51 / 176
Ranking de Competitividad Global 2018 (<i>World Competitiveness Ranking</i> - IMD) ¹⁰	56 / 63

² ENACOM: Datos Abiertos, [Penetración nacional de internet fijo \(abril – junio 2018\)](#).

³ ENACOM: Datos Abiertos, [Penetración nacional de la telefonía móvil \(abril – junio 2018\)](#).

⁴ Foro Económico Mundial (WEF), [El Informe de Competitividad Global 2018](#).

⁵ Foro Económico Mundial (WEF), [Índice de disposición a la conectividad 2016](#).

⁶ Foro Económico Mundial (WEF), [Informe de Preparación para el Futuro de la Producción 2018](#).

⁷ Naciones Unidas (UN), [Encuesta de Gobierno Electrónico 2018](#).

⁸ Cornell - Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO), [Índice de la Innovación Global 2018](#).

⁹ Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), [Índice de Desarrollo TIC 2017](#).

¹⁰ Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial (IMD), [Ranking de Competitividad Global 2018](#).

En particular, el “Índice de Disposición a la Conectividad (WEF)”¹² ubica a la Argentina en la posición 89 de 139 países. Mide la propensión de los países a aprovechar las oportunidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante, TIC) y al abarcar múltiples dimensiones¹³, es uno de los que mejor da cuenta del estadio de desarrollo digital. Otro índice similar, es el “Índice de Competitividad Digital” (IMD, por sus siglas en inglés), que nos ubica en el puesto 55 sobre 63 países.

Frente a estos resultados, y con el foco puesto en la reinserción inteligente de la Argentina al mundo, resulta fundamental acelerar el proceso de transformación digital. Se necesita contar con un marco adecuado de coordinación de iniciativas y regulaciones, tendientes a:

- incentivar las inversiones en infraestructura de comunicaciones, que impulsen la mejora de la conectividad;
- propiciar la actualización permanente del sistema educativo, para preparar a las personas en las capacidades necesarias para un mundo digital, para futuros empleos que requerirán nuevas habilidades;
- minimizar la brecha digital en la población hoy excluida por falta de acceso a ese mundo digital;
- fomentar que la economía argentina incorpore la transformación digital a sus cadenas de valor;
- mejorar los servicios del Estado al ciudadano.

POR QUÉ UNA AGENDA DIGITAL

Una Agenda Digital que proyecte una visión de país impulsado por la tecnología, permite ordenar prioridades y generar una hoja de ruta para acelerar la transformación digital. Además, facilita la incorporación de las mejores prácticas internacionales en materia digital, como las sugeridas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (en adelante, OCDE) y el G20.

La Agenda Digital plantea un marco institucional y una estructura de gobernanza, para que los esfuerzos se realicen de manera coordinada, asegurando la ejecución y el seguimiento de las iniciativas propuestas.

La Agenda Digital contiene los lineamientos de una estrategia digital a nivel país, como marco de referencia y el contexto sobre el cual avanzar hacia el futuro. Esto generará beneficios concretos al dar señales al sector privado que permitan alinear las expectativas y reducir la incertidumbre, potenciando la inversión y orientando la formación de los recursos humanos.

Asimismo, una agenda digital consensuada a nivel nacional brinda coherencia para un posicionamiento inteligente de la Argentina en las negociaciones internacionales que, cada vez con más frecuencia, incluyen temas relativos a la economía digital.

¹¹ Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial (IMD), [Ranking Mundial de Competitividad Digital 2018](#).

¹² Foro Económico Mundial (WEF), [Índice de disposición a la conectividad 2016](#).

¹³ Este índice se construye en base a 10 pilares: “Entorno político y normativo”, “Entorno empresarial y de innovación”, “Infraestructura”, “Asequibilidad”, “Habilidades”, “Uso Individual”, “Uso gubernamental y comercial”, “Impacto económico” e “Impacto social”.

VISIÓN Y OBJETIVOS

VISIÓN

En concordancia con los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas¹⁴, que aspira a un crecimiento económico sostenible, inclusivo y sostenido, una prosperidad compartida y el trabajo decente para todos¹⁵, esta Agenda Digital tiene el objetivo de fomentar el desarrollo de una Argentina que, valiéndose de las oportunidades que brinda la tecnología, alcance:

- la inclusión digital plena de todos sus habitantes;
- el aumento de la productividad y competitividad de su economía;
- un Estado al servicio de sus ciudadanos.

OBJETIVOS

La Agenda Digital Argentina propone avanzar sobre la base de ocho objetivos específicos:

I. Promover que los marcos jurídicos permitan aprovechar las oportunidades digitales, contemplando tratamiento adecuado de la información pública y privada

El desarrollo de la Sociedad de la Información requiere un marco jurídico adecuado que facilite y potencie el desarrollo y aprovechamiento de las nuevas tecnologías, garantizando el ejercicio efectivo de los derechos a los diferentes protagonistas. En el contexto del desarrollo de la transformación digital, las normas deben asegurar un tratamiento adecuado de la información y al conocimiento, promoviendo la colaboración, la innovación y el desarrollo, al tiempo que se promuevan los valores de justicia, libertad, equidad, y respeto de los demás derechos inherentes a las personas.

II. Facilitar el desarrollo de la infraestructura y accesibilidad que conecte a todos de manera inteligente

Es necesario desarrollar y extender la conectividad a través del fortalecimiento de las redes del país, siguiendo un modelo que contemple criterios de eficiencia, estabilidad, interoperabilidad, flexibilidad, sostenibilidad e igualdad de oportunidades. Se debe fortalecer la infraestructura de las telecomunicaciones para avanzar hacia la universalización del acceso de la población y para alcanzar mejoras sustanciales en la capacidad y calidad, atendiendo el dinamismo tecnológico y el desarrollo de nuevos servicios digitales.

III. Fomentar la alfabetización digital como motor para la inclusión

El cambio tecnológico requiere que todos los ciudadanos puedan hacer un uso activo de las oportunidades que la sociedad del conocimiento ofrece. Para ello, los ciudadanos deben poder incorporar herramientas digitales y desarrollar competencias para el uso de las tecnologías en los diferentes ámbitos de la sociedad.

¹⁴ Resolución de la Asamblea de Naciones Unidas A/RES/70/1 del 25 de septiembre de 2015.

¹⁵ Id., Declaración N° 3.

IV. Desarrollar un gobierno eficiente y eficaz, orientado a al ciudadano, con valores de apertura y transparencia

Es necesario alcanzar una nueva forma de entablar la relación entre los ciudadanos y el Estado. Es clave promover mayor transparencia, participación de la ciudadanía, rendición de cuentas y el desarrollo de mejores servicios. La profundización en el desarrollo de infraestructura, plataformas y sistemas para avanzar hacia un Estado que actúe como una unidad, que intensifique el aprovechamiento de los datos para la toma de decisiones, la orientación de políticas públicas y el mejoramiento permanente, facilitará el desarrollo de políticas públicas que respondan de forma más eficiente a las necesidades de los ciudadanos.

V. Fomentar la educación digital para favorecer la empleabilidad de los ciudadanos en el futuro

Es esencial desarrollar y fortalecer en las personas los conocimientos y capacidades para el uso de las TIC como forma de asegurar la empleabilidad en un contexto de radical transformación tecnológica. Las nuevas tecnologías requieren conocimientos específicos en cada instancia de la cadena de valor productiva. Esto implica preparación no sólo para las instancias básicas de uso tecnológico, sino también en la generación de conocimiento que darán lugar a nuevos productos, procesos productivos y ordenamiento social. Este último, con mayor grado de democratización en el acceso a bienes y servicios.

VI. Potenciar el crecimiento económico del país mediante el desarrollo digital, a través de un salto cuantitativo y cualitativo en la productividad y competitividad

La adopción de las tecnologías en forma transversal en todos los sectores productivos de la economía argentina es un factor clave para estimular la innovación, mejorar la productividad y aumentar el crecimiento. Esto implica impulsar la masificación de las TIC, especialmente en las empresas de menor tamaño, en los ámbitos de la gestión y de los procesos productivos, en la internacionalización y en los canales de comercialización y distribución de productos.

VII. Desarrollar capacidades en ciberseguridad para generar confianza en los entornos digitales

Impulsar la colaboración entre el sector público y el sector privado para el resguardo y protección del ciberespacio, bajo el liderazgo del Estado Nacional, tanto para la prevención como para la detección temprana y la respuesta a ciberataques y eventuales delitos informáticos. Las medidas promovidas deben contribuir a la generación de entornos digitales confiables y seguros.

VIII. Fomentar el protagonismo internacional de la Argentina en el proceso de transformación digital

Con el fin de fortalecer la inserción de la Argentina en el nuevo contexto global, se propicia el posicionamiento del país como un líder regional en el aprovechamiento de las tecnologías a partir del impulso y desarrollo de los sectores con potencial de crecimiento, tales como la industria del conocimiento, la innovación digital aplicada al ámbito agropecuario y los servicios digitales para la industria financiera.

A nivel regional y multilateral, permitirá lograr un posicionamiento activo del país en relación a la digitalización de la economía, la sociedad y el gobierno.

EJES ESTRATÉGICOS

Para alcanzar esos objetivos, la Agenda Digital Argentina debe construirse contemplando cinco grandes ejes estratégicos, alrededor de los cuales se deben alinear los planes concretos de trabajo, a saber:

- 1) Marco normativo
- 2) Infraestructura
- 3) Educación e inclusión digital
- 4) Economía digital
- 5) Gobierno digital

Cada eje estratégico contiene diversas líneas de acción a fin de orientar y articular las actividades necesarias para lograr la transformación digital en la Argentina. Las líneas de acción son de carácter enumerativo y no taxativo, brindando el dinamismo necesario que requiere la Agenda Digital Argentina como instrumento de actualización continua.

I. MARCO NORMATIVO

Las nuevas tecnologías vinculadas a la información y las comunicaciones han penetrado la sociedad en todos sus planos. Es necesario contar con un marco regulatorio apropiado, que resguarde el acceso a la información y al conocimiento, promoviendo la colaboración, la innovación y el desarrollo, al tiempo que asegure los valores de la justicia, la libertad, la equidad y el respeto de todos los derechos inherentes a las personas.

Para acompañar la velocidad del cambio tecnológico desde el punto de vista jurídico, se requiere asegurar un marco regulatorio moderno y dinámico que haga viable la transformación digital argentina. Es necesario promover un entorno normativo adecuado que asegure la neutralidad tecnológica, promueva la innovación y la competencia, para generar así un contexto proclive al desarrollo de servicios digitales y nuevos negocios.

Al respecto, es necesario analizar el estado de la situación actual, evaluar los marcos legales vigentes, e impulsar reformas con celeridad a fin de aumentar la confianza. Esta adaptación de los marcos legales vigentes debe incorporar, en tanto sea posible, las mejores prácticas internacionales. Esto implica actualizar aquellas regulaciones que quedaron obsoletas frente al avance de las tecnologías, así como también las que representan obstáculos para la innovación y el avance en materia de TIC. Es decir, se deben identificar aquellos vacíos normativos que limiten de cualquier manera el desarrollo digital del país, y actuar en consecuencia.

De esta forma, se deben asegurar las condiciones necesarias para promover la competencia, maximizar el despliegue de infraestructura, propiciar la interoperabilidad e interconexión de las redes públicas de telecomunicaciones, y garantizar que las condiciones de su explotación estén alineadas con las necesidades técnicas, económicas y sociales de la comunidad.

El marco jurídico debe actuar como facilitador y articulador de políticas orientadas al cumplimiento de los objetivos de gobierno, como ordenador del cumplimiento de obligaciones por parte de los actores involucrados, renovando la confianza del ciudadano y favoreciendo la transparencia del Estado.

LÍNEAS DE ACCIÓN

1. Desarrollo de infraestructura y nuevos servicios

1.1 Elaborar un modelo de comunicaciones convergentes

Establecer un marco legal que promueva la diversidad y la competencia entre prestadores de servicios de comunicaciones, para crear un ecosistema convergente y equitativo que permita la distribución de herramientas y tecnologías de la información para todos los ciudadanos. Este marco legal debe alentar la cooperación público-privada y la optimización de los recursos para la inversión.

1.2 Establecer marcos legales para la incorporación de nuevas tecnologías

Mantener marcos legales actualizados que permitan la adopción e incorporación de nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos negocios.

2. Proteger los derechos y la seguridad de los ciudadanos digitales

2.1 Asegurar la protección de datos personales

Establecer un marco legal que resguarde en forma integral los datos personales al tiempo que permita obtener los beneficios ligados a la digitalización.

2.2 Asegurar la protección a los consumidores en el comercio electrónico

Establecer un marco legal que favorezca la transparencia de las transacciones de comercio electrónico y que introduzca reglas claras para la protección de los derechos de los consumidores.

2.3 Fortalecer el marco normativo para la protección del ciberespacio y de la información

Fortalecer el marco normativo, para que acompañe una estrategia nacional de ciberseguridad orientada hacia un ciberespacio abierto, libre y seguro para nuestro país, y plantee líneas de acción de corto, mediano y largo plazo.

3. Fomentar la concertación de acuerdos internacionales

3.1 Impulsar la adopción de estándares y buenas prácticas internacionales en materia digital

Impulsar la adopción de estándares y buenas prácticas internacionales a fin de posicionar a la Argentina en los niveles más altos de calidad, brindando competitividad y fortaleciendo la confianza en el ambiente digital.

3.2 Participar de foros internacionales relacionados con Internet y la Agenda Digital

Mantener una activa participación en foros y organismos internacionales, procurando favorecer la cooperación internacional en materia digital, y fomentando la concertación de acuerdos que generen mayores posibilidades de crecimiento económico, social y cultural.

3.3 Impulsar el desarrollo del comercio electrónico

Impulsar el desarrollo del comercio electrónico internacional, y posibilitar la expansión de los mercados para las compañías argentinas.

Liderar las discusiones en torno a la adopción de una Agenda Digital regional, alineada con los objetivos de la Agenda Digital Argentina, que establezca pautas para el desarrollo del comercio electrónico y la economía digital en la región.

II. INFRAESTRUCTURA

Una adecuada infraestructura digital es el fundamento y la condición necesaria, pero no suficiente, de cualquier sociedad que busca insertarse en el mundo digital. El acceso es la condición básica para el uso y operación de todo servicio vinculado a las TIC, así como para el desarrollo de los mismos.

En cuanto a la cobertura, hoy la Argentina tiene una tasa de acceso a Internet en los hogares del 59,16%¹⁶. Aún queda alcanzar a gran parte de la población. En lo que respecta a la calidad, el país presenta una velocidad promedio de 13.85 Mbps¹⁷ con algunas asimetrías entre las distintas provincias y localidades, lo que representa menos de la mitad del promedio de velocidades de los países de la OCDE.

Es por esto que los esfuerzos deben enfocarse en posibilitar el acceso de los habitantes de la República Argentina a los servicios de información y comunicaciones, con los más altos parámetros de calidad para su plena inclusión e incorporación a la Sociedad del Conocimiento en un marco de igualdad de oportunidades.

El acceso a Internet será ubicuo, equitativo, asequible y de calidad adecuada, permitiendo de esta manera ejercer los derechos vinculados a su uso como el acceso a la información, la comunicación, la educación, la cultura, la salud y la libertad de expresión.

Una infraestructura digital sostenible contribuye al posicionamiento favorable del país en el marco regional e internacional, ya que facilita el desarrollo de la economía en general, y en particular, de las actividades relacionadas al sector TIC; aumenta el atractivo del país como receptor de inversiones para el sector productivo y contribuye a la mejora de la productividad y de la competitividad.

Dada la extensión del país y su realidad social y económica, es necesario desarrollar la cooperación entre el sector privado y el Estado para llegar a toda la sociedad facilitando las inversiones en un marco de previsibilidad para el desarrollo de las redes y sus capacidades. Este desarrollo debe procurar el beneficio de todos los actores.

Las iniciativas de fomento a la inversión en servicios de telecomunicaciones deben ser acompañadas por un marco institucional y regulatorio que promueva la expansión de la infraestructura para masificar las redes de acceso a Internet, evitando la generación de posiciones dominantes y favoreciendo la competitividad.

LÍNEAS DE ACCIÓN

1. Infraestructura para una Argentina basada en datos

1.1 Articular el despliegue para lograr una conectividad Integral

¹⁶ ENACOM: Datos Abiertos (abril - junio 2018). [Penetración nacional de internet fijo](#).

¹⁷ ENACOM: Datos Abiertos (abril - junio 2018). [Velocidad promedio de bajada de internet fijo](#).

Articular el despliegue de la conexión a Internet, con el sustento de un mapeo de las necesidades de cada provincia y municipio, que considere posición geográfica, población, actividad económica, desarrollos de redes previstos y demás características (escuelas, centros de salud, municipios, etc.).

1.2 Completar la ejecución del Plan Federal de Internet

Fomentar la concertación de acuerdos y el desarrollo de políticas para el despliegue la Red de Fibra Óptica (REFEFO) en todo el país a fin de aumentar la cantidad de nodos de acceso y permitir la reducción del precio mayorista de Internet, principalmente en zonas de bajos recursos y carentes de servicio.

1.3 Fomentar la inversión público-privada para la expansión y mejora de los servicios TIC

Promover la inversión público-privada para la extensión de la cobertura de las redes de acceso a Internet en función de las necesidades de conexión de cada zona geográfica, procurando que el despliegue sea liderado por la inversión del sector privado. El esfuerzo público se focalizará en el desarrollo y mejora de los servicios para las personas donde el modelo de negocio privado no es viable. Esto último incluye el desarrollo de planes o políticas que permitan a partir de la intervención del Estado la sustentabilidad de un modelo de negocio privado.

1.4 Potenciar la aplicación del Servicio Universal para posibilitar el acceso de todos los habitantes de nuestro país a los servicios TIC

Acelerar y alcanzar el Servicio Universal, entendido como el conjunto de servicios TIC que deben prestarse a todos los ciudadanos, asegurando su acceso en condiciones de calidad, asequibilidad, precios justos y razonables, con independencia de la localización geográfica. El conjunto de servicios a brindar debe mantenerse actualizado y debe ser escalable a toda la sociedad.

1.5 Integrar zonas remotas

Complementar el alcance de la Red de Fibra Óptica con un plan satelital que permita cubrir las necesidades de las regiones o zonas que se encuentren geográficamente aisladas y sin posibilidades de conectividad por otro medio.

1.6 Propiciar el tendido de fibra óptica en obra pública

Propiciar ante los organismos de todos los niveles la elaboración de nuevas normas de despliegue de infraestructura, ya sea en casas, edificios, barrios, urbanizaciones, obras viales, cloacales o de agua corriente, entre otros, que faciliten el despliegue de los futuros servicios de telecomunicaciones a través de redes fijas y móviles.

1.7 Elaborar un plan de largo plazo para la asignación del espectro radioeléctrico a fin de alcanzar una mejor calidad de los servicios de comunicaciones

Desarrollar y publicar el cronograma de licitación del espectro radioeléctrico a fin de dar previsibilidad al desarrollo de las redes y las inversiones para alcanzar las crecientes metas de ancho de banda demandadas por los usuarios.

1.8 Densificar los sitios para celulares

Generar políticas coordinadas con los gobiernos provinciales/municipales para facilitar y acelerar la densificación de sitios celulares de distintas características para ampliación de la red y mejora de calidad de servicio. Una densificación adecuada redundará en una utilización más eficiente del espectro.

1.9 Desarrollar una metodología de control de calidad de los servicios móviles en base a la experiencia del usuario

Desarrollar e implementar una metodología de control de la calidad de experiencia de los servicios móviles, de acuerdo a estándares internacionales.

1.10 Propiciar la instalación de centros de datos

Propiciar la instalación de centros de datos en el territorio argentino. Estos desempeñan un rol fundamental en el buen funcionamiento de diversos servicios TIC y en particular los de la nube que requieren cercanía para minimizar la latencia en el servicio y los menores costos de conectividad.

1.11 Fomentar el despliegue para la salida internacional de Internet

Una sociedad conectada e informada requiere tener una fluida conexión con el resto del mundo. Se necesita el monitoreo de la capacidad de conexión con el exterior, adecuando la infraestructura a la demanda de los usuarios.

2. Conectividad para escuelas, hospitales y municipios

2.1 Brindar conectividad para escuelas rurales

Brindar conexión a Internet para escuelas rurales para igualar las oportunidades de cada estudiante argentino, independientemente de su ubicación geográfica.

2.2 Aportar soluciones estructurales para la gestión digital de municipios

Aportar soluciones estructurales y apoyo para promover la gestión digital de los municipios.

2.3 Desarrollar un plan de conectividad para los centros de salud

Desarrollar un plan de despliegue de infraestructura necesaria para conectar los hospitales públicos con otros establecimientos de salud y poder construir redes integradas de servicios de salud.

3. Conexión para la producción

3.1 Extender la conectividad para zonas agrícolas

Extender la conectividad a zonas agrícolas que, por su ubicación, no se encuentran alcanzadas por tendidos de redes de conexión a Internet. Esto posibilitará que los productores puedan hacer uso de ésta y aprovechar las herramientas digitales para impulsar la automatización y las ventajas competitivas que incrementen su productividad.

3.2 Extender la conectividad para polos productivos

Brindar mayor capacidad de conexión a las regiones o sectores donde se establezcan polos tecnológicos estratégicos.

4. Ciberseguridad

4.1 Gestionar la infraestructura para monitoreo y atención de incidentes a nivel nacional

Desarrollar un entorno protegido, resguardando a las personas y a los instrumentos tecnológicos (redes, equipos, información, etc.) de eventuales amenazas a las que pueden encontrarse expuestos.

4.2 Desarrollar un ecosistema de ciberseguridad

Desarrollar un ambiente con máximas medidas de protección física y lógica; capacitar personal para las tareas, roles y funciones definidas; y desarrollar políticas y procedimiento claros y actualizados, con el fin de resguardar a las personas y a los recursos tecnológicos (redes, equipos, información, bases de datos, etc.) de eventuales amenazas a las que pueden encontrarse expuestos. Entre estas amenazas se pueden citar: robo de información, espionaje industrial, sabotaje, fenómenos naturales destructivos como terremotos o inundaciones, ciberdelincuencia, etc. Estas medidas comprenden, entre otras:

(a) Mantener actualizado, adecuadamente instalado y configurado, según estándares de seguridad internacionalmente reconocidos, el equipamiento tecnológico para proteger la infraestructura nacional y la información.

(b) Establecer centros de operaciones de seguridad (SOC, por sus siglas en inglés) y equipos de respuesta a incidentes de ciberseguridad capaces de monitorear las amenazas y alertar a equipos especiales para que puedan actuar y restablecer los servicios comprometidos en el menor tiempo posible.

(c) Centralizar la administración de incidentes de ciberseguridad a nivel nacional, desarrollando repositorios de información adecuados.

4.3 Fortalecer el liderazgo del Estado Nacional y la coordinación público-privada para el desarrollo de políticas de resguardo de infraestructuras críticas.

Fortalecer la ciberseguridad de las infraestructuras críticas del Estado, generando la preparación adecuada para afrontar ciber-amenazas y su capacidad de recuperación en caso de ataques cibernéticos; y fomentar la coordinación de las acciones con los diferentes actores del sector público y el sector privado, tanto a nivel nacional como internacional.

5. Gestión del desarrollo de las redes de comunicación

5.1 Elaborar una plataforma de seguimiento del desarrollo de las redes de comunicación públicas y privadas

Planificar, ejecutar, controlar y articular el desarrollo de la infraestructura de comunicaciones para contar con información adecuada. La producción de esta información corresponde tanto al Estado como a los operadores y licenciarios que prestan servicios TIC.

Recolectar la información de las distintas fuentes en forma ordenada, bajo un proceso estandarizado que asegure que la información relevante sea completa y de calidad, de manera que represente el estado real de las redes, a través de la Plataforma de Infraestructura de Datos Espaciales de Comunicaciones (IDECOM).

5.2 Establecer una continuidad operativa ante eventos catastróficos

Diseñar e implementar un plan de contingencias compartido para dar respuesta en forma uniforme ante las eventuales amenazas a la seguridad de la información y a los recursos tecnológicos.

Generar conciencia sobre la seguridad de la información a través de capacitación y campañas de concientización a todo el personal del Estado acerca de la trascendencia de la información gestionada y de las vulnerabilidades a las que se encuentra expuesta.

III. EDUCACIÓN E INCLUSIÓN DIGITAL

El mundo afronta una profunda transformación impulsada por la irrupción de la cultura digital. Tanto el pensamiento computacional como la robótica y la programación tienen un rol fundamental en el surgimiento de nuevas tecnologías de automatización e inteligencia artificial. Estas constituyen la base para nuevas formas de relaciones sociales, construcción de conocimiento y desarrollo de la ciencia.

Los niños de hoy se encuentran inmersos en la tecnología desde el momento en el que nacen. Por eso, necesitan una educación que active su deseo de aprender, que les brinde oportunidades para pensar, impulse el compromiso con la transformación de su entorno y desarrolle las capacidades para que puedan ser protagonistas activos de la construcción de su camino.

Estas transformaciones se ven reflejadas en el mundo del trabajo. El 65% de los niños y niñas que actualmente están incorporándose en el sistema educativo se desempeñarán puestos de trabajo que todavía no fueron creados¹⁸. Se estima que más de un tercio de las competencias básicas que serán solicitadas para los empleos en 2020, no son consideradas cruciales para el trabajo en la actualidad¹⁹.

Es necesario entender qué conocimientos demandarán los empleos del futuro para que el cambio tecnológico sea una oportunidad para el crecimiento de todos, y no implique un riesgo.

En este sentido, la educación también debe abordar la reconversión de los trabajadores mediante el desarrollo de habilidades digitales relevantes para el mercado laboral, a fin de aumentar su empleabilidad.

Por último, nuestro país se encuentra en un proceso de cambio de la matriz cultural de la educación; por eso la Argentina tiene que reorientar las políticas públicas tendientes a alcanzar la alfabetización digital en todo su territorio. A dicho fin, en 2017 el entonces Ministerio de Educación de la Nación distribuyó Aulas Digitales Móviles (ADM) en el 93% de las escuelas primarias; promovió la apropiación crítica de la tecnología a través de Escuelas del Futuro, que alcanza a 1.300.000 estudiantes y 230.000 docentes del país; proveyó de Internet a más de 800 escuelas rurales en el marco del Plan Nacional de Conectividad Escolar; y fomentó la innovación a través de 4 centros y 2 unidades móviles de Infinito por Descubrir.

Es necesario alcanzar la alfabetización digital, la inclusión en la sociedad del conocimiento y el avance de la cultura digital para todos los ciudadanos, dado que actualmente, la incorporación de habilidades digitales no sucede en forma homogénea en las distintas regiones argentinas.

A estos fines, las escuelas deben ser lugares donde se construya conocimiento que sirva a los estudiantes para insertarse en la cultura actual y en la sociedad del futuro, promoviendo la integración de saberes emergentes, en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Ante este desafío, la Argentina tiene que reorientar las políticas públicas para alcanzar la alfabetización digital en todo el territorio y ampliar los planes de estudio, introduciendo materias relacionadas con habilidades digitales, incrementando el número de cursos de formación en

¹⁸ Ministerio de Educación de la Nación – Plan Nacional Integral de Educación Digital. [“Programación y robótica: objetivos de aprendizaje para la educación básica”](#).

¹⁹ Foro Económico Mundial (WEF). (Enero, 2016). [The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution](#).

competencias TIC y ampliando el número de graduados en campos relacionados con dichas tecnologías.

El abordaje del futuro del trabajo impone especial énfasis tanto en la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, como en la inclusión de personas con discapacidad.

Las decisiones para favorecer la incorporación de conocimientos TIC deben incluir iniciativas que procuren reducir por completo la brecha digital de género, que representa una señal alarmante de falta de inclusión a nivel global. Esta tendencia debe ser interrumpida y subsanada.

Con el fin de construir una educación de calidad, es necesario no limitarse a la mera incorporación de tecnología, sino fomentar su plena integración en la sociedad digital, entendiendo a la alfabetización digital como un concepto multidimensional que varía en función de la transformación de las tecnologías.

LÍNEAS DE ACCIÓN

1. Inclusión digital

1.1 Brindar apoyo a quienes no pueden hacer un uso productivo de Internet

Generar espacios de capacitación en el uso de Internet para todos aquellos que carecen de competencias en la materia, para colaborar con su inclusión en la sociedad del conocimiento.

1.2 Fomentar las sinergias público-privadas en los planes de capacitación digital

Articular mesas de diálogo público-privado para promover las sinergias entre los esfuerzos de ambos sectores en la atención de las necesidades de capacitación e integración que requieren las personas en un entorno de permanente cambio.

1.3 Reducir la brecha digital, teniendo en especial consideración la brecha de género

Contribuir con la reducción de la brecha digital de género y promover el empoderamiento de las mujeres, en línea con el objetivo de equidad de género propuesto dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles de la ONU a los que adhiere la Argentina, por medio de:

(a) Diversificar la oferta de formación para mujeres y ampliar sus posibilidades de inserción laboral a partir de la incorporación de habilidades y competencias digitales, consideradas “no tradicionales” para el género²⁰;

(b) Incentivar la participación femenina en los sectores digital y técnico.

2. Educación digital

2.1 Fomentar la inclusión de competencias digitales en los planes de estudio

Elaborar planes de estudio que permitan la incorporación de competencias digitales, propiciando desde la primaria, la alfabetización digital de los alumnos, para que al concluir sus estudios obligatorios puedan ser ciudadanos formados en el uso de las tecnologías y protagonistas en la sociedad del conocimiento. En ese sentido, se fomenta:

(a) Enseñar computación, programación y robótica en las aulas. Construir objetivos de aprendizaje para la educación obligatoria en programación y robótica e integrarlos al diseño curricular desde el

²⁰ El Ministerio de Producción y Trabajo de la Nación define como [competencias “no tradicionales”](#) a aquellos oficios o saberes desarrollados en sectores de actividad donde la participación femenina es escasa o nula, como es el de las TIC.

nivel inicial. Junto con el español y el inglés, la programación será el tercer idioma obligatorio en todas las escuelas.

(b) Reformular la educación del nivel secundario. Transformar en profundidad la escuela secundaria, buscando generar módulos de aprendizaje integrados donde se prioricen las competencias digitales.

2.2 Convertir las escuelas en nodos tecnológicos

Transformar a la escuela en un nodo tecnológico, para que los alumnos de todo el país estén conectados con el mundo y accedan a una alfabetización digital que les permita tener igualdad de oportunidades y posibilidades.

Comenzar a pensar a la escuela como terreno de creación y recreación de conocimiento, como espacio de encuentro y colaboración y como potenciadora de experiencias que garantizan aprendizajes más profundos.

Los espacios donde se forman los ciudadanos del futuro deben contener todas las herramientas para una formación de calidad y adaptada al crecimiento del país. Las escuelas deben conocer las necesidades del mundo del trabajo y la producción.

2.3 Desarrollar herramientas que permitan la interconexión de establecimientos educativos

Propiciar la creación de plataformas digitales y la disponibilidad de equipamiento, que permitan la interconexión de los establecimientos educativos, para que las escuelas cuenten con los recursos y la infraestructura apropiados para su incorporación al ciberespacio.

2.4 Desarrollar planes de capacitación docente en competencias digitales

Desarrollar programas de capacitación y aprendizaje continuos para instruir a los educadores de todos los niveles educativos en la integración de la tecnología a los contenidos de aprendizaje. Para aprovechar al máximo el potencial de los medios digitales y las herramientas tecnológicas, la educación y la capacitación de los docentes son factores clave.

Los educadores deben reconocer a la tecnología como una herramienta pedagógica y aprovecharla para que los chicos puedan leer, comprender y escribir textos; resolver problemas científicos y matemáticos; tener los conocimientos que requiere la lógica digital; desarrollar un pensamiento crítico y asumir un compromiso con sus comunidades.

La escuela del futuro pondrá a los docentes y a los alumnos como protagonistas y los involucrará con sus comunidades y con el mundo del trabajo, contribuyendo a que los alumnos alcancen el máximo desarrollo de sus capacidades y los saberes fundamentales para el siglo XXI.

2.5 Integrar habilidades blandas con las tecnológicas aplicadas en los planes educativos

Transformar el paradigma para generar espacios didácticos que basen el aprendizaje en proyectos que combinan conocimientos digitales con habilidades blandas para brindar una formación integral. Asimismo, que fomenten el trabajo en equipo, la integración social, los espacios de aprendizaje y los planes de desarrollo articulados con el crecimiento de diversas industrias tecnológicas.

3. Futuro del trabajo

3.1 Generar herramientas para la inserción o reinserción en el mercado laboral

Promover políticas educativas que contemplen el cambio de habilidades que implica la digitalización, para llevar adelante los trabajos del futuro. En ese sentido, se propicia:

(a) Desarrollar el talento digital en todos los niveles: promover la formación de programadores, profesionales y emprendedores del sector TIC, con el objetivo de cubrir la demanda laboral de las industrias basadas en el conocimiento.

(b) Educación durante toda la vida: la velocidad de los cambios de la transformación digital exige la capacitación continua y permanente de las personas, por lo que los sistemas educativos formales deberán establecer mecanismos para incluir a personas en diferentes estados de su ciclo de vida.

3.2 Diseñar políticas para los trabajadores del futuro

Diseñar políticas que faciliten la adaptación de los trabajadores a los cambios tecnológicos presentes o futuros y minimicen el impacto de los procesos de automatización.

Contemplar, por un lado, la capacitación en habilidades básicas, y por otro, el desarrollo de perfiles técnicos y especializados en campos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática; para poder competir en un mercado global.

4. Ecosistema de innovación

4.1 Impulsar la oferta de carreras digitales y líneas de investigación alineadas con la matriz productiva

Ampliar el caudal de carreras TIC, diseñar y elaborar nuevos planes de estudio para la formación de técnicos, y despertar la vocación de los estudiantes por las ciencias de la computación para satisfacer la demanda de trabajadores digitales.

Volcar los esfuerzos de los organismos de investigación hacia aplicaciones prácticas que satisfagan las necesidades de las empresas en cuanto a innovación en soluciones digitales, con el fin de alcanzar un pleno aprovechamiento de las investigaciones generadas en el ámbito académico.

4.2 Generar un espacio de coordinación para adecuar la oferta y demanda de profesionales y carreras vinculadas a las TIC

Potenciar los mecanismos de coordinación para adecuar la oferta y la demanda de profesionales y el perfil de las carreras vinculadas a las TIC, de modo tal que responda a las necesidades productivas del país.

4.3 Ofrecer becas para jóvenes profesionales TIC

Conceder financiación a estudiantes de grado de universidades públicas de carreras relacionadas con el sector TIC, con el fin de incentivar su elección.

4.4 Promover la interacción entre universidades y empresas del sector TIC

Brindar apoyo en la gestación y definición de proyectos colaborativos entre las universidades y las empresas, con el objetivo de promover su interacción.

Desarrollar un ecosistema de innovación digital donde se vinculen e integren las empresas del sector productivo del país con el ambiente académico. Esto impulsará la colaboración mutua para generar una efectiva transferencia tecnológica, y alentará a que las iniciativas desarrolladas en ambiente de prueba y escalen comercialmente al mercado, impulsando la economía del país.

4.5 Potenciar la actividad emprendedora

Facilitar los ecosistemas de emprendedores e innovación en todo el país, en articulación con provincias y municipios, propiciando su integración regional en polos y cadenas de valor sectoriales y globales.

IV. ECONOMÍA DIGITAL

Las fuerzas transformadoras de la economía mundial son las máquinas inteligentes, la interconexión digital de objetos cotidianos con Internet (IoT), la información que surge del procesamiento masivo de datos (*Big Data*), el comercio electrónico, las redes digitales y la infraestructura en la que estas se sustentan. En este nuevo paradigma, la materia prima fundamental parece inagotable: los conocimientos y la información, plasmados en millones de bytes, normalmente llamados datos digitales. Esta nueva economía ofrece una plataforma mundial en la que las personas y organizaciones formulan estrategias, interactúan, se comunican, colaboran, producen, invierten y buscan información. Todo esto permite obtener ganancias de productividad y eficiencia, mayor producción, acceso a más y mejores bienes y servicios, y un mayor nivel de competitividad internacional.

Actualmente, la matriz productiva de la economía argentina presenta realidades diversas donde conviven sectores y empresas tecnológicamente avanzados y competitivos en la esfera internacional, con otros de menor productividad, con espacio para mejorar. En particular, las PyMEs enfrentan un fuerte desafío de transformación digital dado que, en general, presentan un bajo grado de adopción de tecnologías y de digitalización.

Para aprovechar las oportunidades que nos ofrece la digitalización y lograr un salto productivo, es necesario utilizar nuevas tecnologías y basar la toma de decisiones en información, potenciando los procesos de diseño, desarrollo, producción, comercialización y distribución, de forma tal que se reduzcan los costos y se mejore la competitividad.

Por características propias y ciertas ventajas comparativas, la Argentina posee sectores que pueden volverse líderes en la adopción de tecnologías digitales y llevar al país a ser un referente global. La innovación digital aplicada al ámbito agropecuario, la industria del conocimiento y el desarrollo de servicios digitales en la industria financiera son sectores en los que la Argentina tiene amplio potencial de crecimiento.

En este contexto, el desarrollo de un ecosistema digital resulta fundamental. La innovación potenciada por la aceleración de los procesos colaborativos, donde las industrias tradicionales, con emprendedores enfocados en la resolución de problemáticas, apalancados en el uso intensivo de la tecnología, logren abrir nuevas puertas para repensar nuestra matriz productiva.

Asimismo, la agilización de los procesos facilitará el desarrollo de la actividad económica del sector privado. Esto debe acompañarse de la promoción de instrumentos tecnológicos que agilicen la interacción de las empresas con las instituciones gubernamentales y financieras.

La transformación de las cadenas de valor mediante la adopción de tecnologías, además de estimular el aumento de la productividad y el crecimiento económico posibilitarán la creación de empleos formales junto con el desarrollo de nuevas empresas, productos y servicios digitales. La apertura de nuevos mercados del exterior permitirá la exportación de servicios intensivos en conocimiento, con sustento en la mejora de la conectividad y el desarrollo del talento local.

LÍNEAS DE ACCIÓN

1. Industria del conocimiento

1.1 Fomentar la radicación de centros de excelencia para la prestación de servicios profesionales

Impulsar la radicación de centros regionales e internacionales de prestación de servicios profesionales, que requieren la incorporación de empleos calificados y elevados estándares de conectividad. Esto permitirá el desarrollo de proveedores locales con altos estándares de calidad.

1.2 Potenciar la producción y el desarrollo de software y de contenidos audiovisuales

Posicionar a la República Argentina como referente para la producción y desarrollo de los Servicios Basados en el Conocimiento ("SBC") en especial, software y contenidos audiovisuales con un marco regulatorio y tributario de las actividades que se requieran promocionar tal como es el caso de la Ley Promoción de la Industria del Software.

1.3 Promover la exportación de servicios del conocimiento

Realizar capacitaciones en las distintas provincias del país, consolidar un manual para la exportación de Servicios Basados en el Conocimiento. Entablar negociaciones internacionales con potenciales mercados a fin de celebrar convenios para evitar la doble imposición. Relevamiento con los subsectores privados de Servicios Basados en el Conocimiento de las problemáticas en los procesos para la exportación a fines de simplificar y facilitar los trámites.

1.4 Fomentar el desarrollo de servicios digitales para la industria financiera

Fomentar el uso de herramientas financieras digitales, web y móviles, como mecanismo de seguridad, transparencia y agilidad de la economía, que permitirá reducir los costos administrativos y hacer más eficiente su gestión, aumentando la competencia del sector financiero.

2. Agro tecnología y biotecnología

2.1 Impulsar la adopción de herramientas para la aplicación de modelos de agricultura de precisión

Acelerar la dinámica de adopción de nuevas tecnologías en el sector agrícola y favorecer la adopción de mecanismos que permitan tender hacia modelos de agricultura de precisión, que redundarán en aumentos de productividad sustentables.

2.2 Promover la integración de herramientas de predicción climática a la producción

Generar mejoras en los sistemas de información climática a partir de la utilización de datos a gran escala disponibles, que permitan organizar de manera más eficiente la producción agrícola.

2.3 Ampliar y mejorar la trazabilidad de productos a través de la aplicación de tecnología

Emplear medios tecnológicos para ampliar y mejorar la trazabilidad de productos o lotes de productos, y que ésta sea una ventaja competitiva especialmente para las PyMEs, que les permita desarrollar mercados y ganar clientes.

2.4 Impulsar el desarrollo de la biotecnología

Impulsar medidas que permitan a la Argentina desarrollar plataformas de servicios para la nueva agricultura mundial, a partir de la vasta experiencia como país desarrollador de tecnologías orientadas al agro, permitiendo aumentar las exportaciones de servicios de alto valor agregado.

3. Transformación digital de las PyMEs

3.1 Digitalizar las PyMEs

Facilitar y agilizar los procesos de transformación digital de todas las PyMEs como un factor determinante para aumentar la productividad y la competitividad del tejido productivo.

Impulsar y facilitar la adopción de tecnologías digitales en los procesos de trabajo y modelos de negocio de las empresas. Esta digitalización debe fomentar la implementación de estrategias de comercio electrónico, sistemas de gestión y administración, y la incorporación de tecnologías avanzadas de la economía 4.0 (*Big Data, Machine Learning, sensores, robots avanzados, impresión 3D o fabricación aditiva, Internet de las cosas, Nube y ciberseguridad, simulación, realidad virtual y realidad aumentada*)

Con este objetivo, se contemplan diversas iniciativas públicas tales como: capacitaciones en las PyMEs para generar habilidades para liderar el proceso de transformación digital y que escalen en su nivel de digitalización; asistencias técnicas a PyMES para la realización e implementación de planes de transformación digital; talleres de sensibilización; y plataformas para facilitar el acceso y adquisición de equipos informáticos y herramientas digitales.

3.2 Impulsar proyectos de desarrollo del sector TIC

Impulsar proyectos dirigidos al mejoramiento de la productividad de las PyMEs del sector TIC a través de la innovación tecnológica. Impulsar la capacidad emprendedora, en particular en las áreas altamente innovadoras, con medidas de promoción efectivas para la creación de nuevas empresas digitales.

3.3 Promover nuevos mercados para PyMEs

Facilitar el acceso a nuevos mercados, internos y externos, a partir de la incorporación de tecnología aplicada tanto a la mejora de la calidad de los productos y procesos, como al incremento del comercio electrónico.

Promover las exportaciones, simplificando los procedimientos para reducir los costos. En ese mismo orden de ideas, facilitar la integración con otros países con acuerdos de interoperabilidad y convenios para evitar la doble imposición.

Apoyar la relación proveedor-cliente en un mundo digital, con la creación de portales en línea o la integración a portales ya existentes, donde las empresas argentinas ofrezcan sus productos y los compradores extranjeros puedan evaluar las ofertas.

4. Desarrollo de polos TIC

4.1 Definir las disciplinas necesarias para el desarrollo de polos tecnológicos

Desarrollar el potencial de la digitalización para que la Argentina pueda destacarse a nivel regional, definiendo las disciplinas necesarias del sector TIC.

Promover el desarrollo de polos tecnológicos regionales para impulsar el desarrollo y la innovación en áreas que reúnan industrias del sector con instituciones científico-tecnológicas y educativas en lo referido a las TIC.

4.2 Fomentar la integración de la industria, la investigación, la educación y el sector público

Fomentar la interacción entre empresas a través de los verticales productivos y cadenas de valor, con el fin de generar vínculos de cooperación para la incorporación de tecnologías, la generación y

transferencia de conocimiento en articulación con el sistema educativo y los distintos niveles de gobierno, estableciendo líneas de acción concretas.

Impulsar la instalación de centros tecnológicos sectoriales, en las zonas productivas a lo largo de todo el país, que tengan como objetivo acelerar la generación de valor agregado y el desarrollo de soluciones aplicadas para las industrias específicas a través de entornos colaborativos público-privados en las provincias.

Reconvertir los parques industriales existentes a fin de transformar sus capacidades actuales en las necesarias para el futuro.

5. Nuevo ecosistema de negocios

5.1 Fomentar la desburocratización del sector productivo

Agilizar la gestión documental para reducir costos y mejorar la competitividad de las empresas. Simplificar procesos, minimizar pedidos de documentación, y propiciar la interoperabilidad entre organismos públicos.

5.2 Promover la inscripción en línea de sociedades

Permitir que las empresas puedan constituirse en forma simple, rápida y en línea.

5.3 Implementar el uso de certificados de origen digital para el comercio entre países

Simplificar las operaciones de comercio exterior, solicitando los certificados de origen en forma virtual, sin necesidad de trasladarse a lugar alguno para tramitarlos en persona.

5.4 Promover el desarrollo del comercio electrónico

Favorecer la digitalización de los medios de pago y el desarrollo de plataformas privadas de servicios financieros digitales que permitan aumentar la competencia y reducir los costos de transacción, impulsando el comercio electrónico.

Desarrollar redes logísticas eficientes y sistematizar su información, adaptándolas a los nuevos modelos de negocio basados en comercio electrónico.

Plantear la necesidad de llegar a acuerdos en todas las negociaciones bilaterales, multilaterales y regionales de la Argentina que contemplen la incorporación del comercio electrónico.

5.5 Impulsar los negocios basados en datos

Impulsar el nacimiento de nuevos modelos de negocio basados en el análisis y el procesamiento masivo de datos, que permitan entregar mayor valor a los clientes por medio de nuevos productos y servicios. Entre otros, la evaluación de riesgos a través de los datos recolectados, favorece el desarrollo del mercado de seguros y de tecnología financiera.

5.6 Fomentar el uso de servicios financieros digitales

Fomentar el uso de herramientas financieras digitales, web y móviles, como mecanismo de seguridad, transparencia y agilidad de la economía. Esto permitirá reducir los costos administrativos y hacer más eficiente su gestión, aumentando la competencia del sector financiero.

V. GOBIERNO DIGITAL

En el último tiempo, Internet ha cambiado sustancialmente la vida de las personas y la forma de relacionarse. Las personas de todo el mundo se encuentran conectadas entre sí e intercambian información de formas cada vez más innovadoras. Esta interconexión puede ayudar a promover el crecimiento y la productividad, y a su vez, alcanzar importantes objetivos económicos y sociales. Por otro lado, crea desafíos que los gobiernos deben abordar para garantizar que los beneficios se extiendan a toda la sociedad.

La interacción entre las personas y el Estado presenta desafíos en términos de gestión, desburocratización, celeridad, y transparencia, entre otros. La digitalización puede brindar la base para la construcción de servicios administrativos modernos, fáciles de usar, eficientes, e interoperables.

Si bien existe un gran número de iniciativas en materia de incorporación de tecnología que buscan mejorar la gestión interna de la Administración Pública para atender las necesidades de los ciudadanos y empresas, es necesario integrar y profundizar este proceso de modernización.

La permanente adopción de tecnologías digitales debe acelerar la transformación del Gobierno, permitiendo la construcción de un Estado moderno, eficiente, transparente, cercano al ciudadano, simple, confiable y participativo.

La transformación del Estado debe ser vista como un proceso continuo en el que éste tenga la capacidad de anticipar las necesidades de una sociedad con expectativas crecientes y cambiantes, utilizando de manera inteligente el avance de la digitalización y las tecnologías disponibles.

Para lograr un Estado moderno es fundamental fomentar un gobierno digital que facilite la interacción con el ciudadano, potenciando la interoperabilidad de los distintos niveles de la Administración Pública y ofreciendo servicios digitales basados en las necesidades de los ciudadanos. Esto implica también la capacitación de los empleados públicos para su adecuación a las nuevas tecnologías digitales.

Esta transformación digital posibilita el desarrollo de nuevas formas de participación de los ciudadanos en la toma de decisiones del Estado. Al incluir nuevos métodos de colaboración, se fortalece la legitimidad de las políticas públicas, aumentando la transparencia y la confianza en el Gobierno.

De esta forma, se transitará un camino desde un Estado centrado en sus procesos internos a uno centrado "en" y "pensado por" el ciudadano.

LÍNEAS DE ACCIÓN

1. Gobierno como plataforma

1.1 Promover el desarrollo de trámites gubernamentales y servicios públicos en línea

Gestionar en línea todos los trámites gubernamentales y los servicios provistos por el Estado en sus distintos niveles, a fin de que el acceso y la interacción con el sector público sea sencilla, universal y accesible desde cualquier lugar o canal de comunicación de forma gratuita.

1.2 Impulsar una ventanilla única del ciudadano

Realización de trámites del sector público a través de un sistema unificado que facilite y agilice la gestión, reduzca los tiempos e interacciones, y se sustente en la reutilización de datos.

1.3 Fomentar el uso identidad digital

Creación de una identidad digital para cada argentino facilitando el procedimiento de acreditación de identidad para la realización de trámites, soportada por la autenticación de datos biométricos. Trabajar en pos de que la identidad sea reconocida también fuera de la Argentina.

1.4 Generalizar el uso de la firma digital

Implementar el uso generalizado de la firma digital para facilitar la interoperabilidad y la generación de confianza en el uso de los sistemas digitales y comercio electrónico, estimulando la sustitución de papeles y mejorando la eficiencia.

1.5 Propiciar un gobierno inteligente donde las decisiones se basen en datos

Alcanzar un gobierno inteligente a través de la toma de decisiones basadas en datos. Adelantarse proactivamente a las necesidades del ciudadano, ofreciendo servicios e información personalizada, coherente e integral, a partir de la detección de sus necesidades.

1.6 Promover que las instituciones públicas soliciten la información sólo una vez a ciudadanos, organizaciones y empresas

El Estado solicitará una única vez la información personal del ciudadano al momento de realizar algún trámite, quedando a su disposición para futuros requerimientos, sin necesidad de que el individuo necesite volver a presentar la información.

1.7 Simplificar trámites con el Estado

Desarrollo de plataformas que permitan agilizar la gestión de todos los trámites de la Administración Pública de manera digital, generando los documentos correspondientes y realizando el seguimiento de expedientes en forma electrónica, para eliminar el uso de papel y facilitar los procesos administrativos.

1.8 Establecer compras y contrataciones simples

Establecer normas, prácticas y metodologías que permitan llevar a cabo los procesos de compras y contrataciones del Estado de manera más fácil, transparente y con menores costos para permitir el monitoreo y control. Se debe tender a un modelo de contrataciones abiertas.

1.9 Fomentar un Estado interoperable

Promover y consolidar estándares y buenas prácticas para favorecer la interoperabilidad entre todas las dependencias y los poderes del Estado, tanto a nivel nacional, como provincial y municipal.

1.10 Promover plataformas unificadas para todo el Estado Nacional

Consolidar una infraestructura tecnológica común para el sector público, con el fin de obtener sinergias en el uso de medios y servicios compartidos. Alcanzar un mayor nivel de eficiencia y seguridad en los servicios del Estado, y la posibilidad de ofrecer software e infraestructura como servicio.

2. Gobierno y datos abiertos

2.1 Administrar la información

Establecer arquitecturas de diseño de datos para permitir la generación de iniciativas públicas más abiertas y centradas en el ciudadano, basadas en evidencias, promoviendo la reutilización de la información para generar servicios de valor agregado.

2.2 Poner a disposición la información

Profundizar una política de datos abiertos que provea información del sector público, sin costo para su utilización y bajo licencias abiertas, para el fortalecimiento de la relación y confianza con la población.

2.3 Preservar la información

Tomar las medidas necesarias para preservar la información de los ciudadanos en poder de la Administración Pública de una manera eficiente.

2.4 Fomentar un gobierno colaborativo y participativo

Crear instancias de diálogo entre el Gobierno y la sociedad. Fomentar la innovación del sector público a través de iniciativas de co-creación de políticas públicas entre ciudadanos, Estado y el resto de las naciones.

3. Empleo público

3.1 Promover capacitaciones para los empleados públicos en competencias digitales

Capacitar a los empleados del sector público y vincular dicha formación a la generación de habilidades en TIC, alentando un cambio organizacional que apunte a la jerarquización y profesionalización del personal.

3.2 Fortalecer los sistemas de gestión integral de los empleados públicos

Desarrollar un sistema integrado de gestión que posibilite fortalecer las capacidades y la evaluación de desempeño del empleo público a lo largo del tiempo, a fin de construir un gobierno ágil e inteligente.

4. País digital

4.1 Promover la Agenda digital a nivel federal

Invitar a todas las provincias y municipios a que adopten la estrategia digital, con la predisposición necesaria por parte del Gobierno Nacional en aquellos casos que presenten dificultades para unirse.

4.2 Impulsar la consolidación de plataformas

Impulsar iniciativas tendientes a facilitar la integración de sistemas, servicios y trámites del Estado en todos los niveles, para acercar y simplificar la oferta de servicios entregados a la sociedad.

4.3 Proveer soluciones digitales para municipios

Asignación de herramientas desde el Gobierno Nacional para una mayor interacción entre el municipio y las comunidades locales, a fin de promover una administración municipal eficiente, ágil y transparente.

4.4 Apoyar la incorporación de infraestructura IT en municipios

Apoyar a los municipios en la instalación de la infraestructura tecnológica básica para brindar servicios. El Gobierno Nacional aportará soluciones estructurales para promover la gestión digital en los municipios.

GLOSARIO

Big Data: Análisis de grandes volúmenes de datos

IMD: Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial (por sus siglas en inglés)

IT: Tecnologías de la Información (por sus siglas en inglés)

Machine Learning: Algoritmos de aprendizaje automatizado

NRI: Índice de preparación de red (por sus siglas en inglés)

OECD: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (por sus siglas en inglés)

OKFN: Fundación Conocimiento Abierto (por sus siglas en inglés)

SBC: Servicios basados en el conocimiento

SOC: Centros de operaciones de seguridad (por sus siglas en inglés)

TIC: Tecnologías de Información y la Comunicación

UIT: Unión Internacional de Telecomunicaciones

UN: Naciones Unidas (por sus siglas en inglés)

WEF: Foro Económico Mundial (por sus siglas en inglés)

WIPO: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (por sus siglas en inglés)



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Agenda Digital Argentina

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 25 pagina/s.