19

NUESTRA POLÍTICA **PÚBLICA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC)**

#MEJOR
VARGAS LLERAS

EL PODER DE LAS TIC PARA TODOS

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se han convertido, más que en herramientas, en un elemento indispensable en casi todos los aspectos de la vida económica y social de los colombianos. Tan solo Internet, por ejemplo, es un soporte para el sector productivo, un socio del crecimiento económico y un aliado de los ciudadanos.

El país cuenta con una de las mejores infraestructuras de telecomunicaciones del continente, una industria TIC consolidada, una base creciente de emprendedores digitales y una estrategia de gobierno digital reconocida internacionalmente. Sin embargo, el sector TIC ha crecido a tasas cada vez menores en los últimos años, por diferentes razones. Nosotros vamos a darle el impulso que se requiere, para jalonar la economía, la competitividad de nuestras empresas, el empleo, la educación, la modernización y la transparencia del Estado y, en general, el mejoramiento de las condiciones de vida de todos los ciudadanos.

Con el fin de consolidar el sector de las TIC como un eje que busca impulsar la economía digital de Colombia, pondremos en marcha numerosas propuestas centradas en cuatro pilares fundamentales. Ejecutando fuertes cambios estructurales del sactor TIC desde el punto de vista institucional: crearemos una única autoridad de regulación, convergente para el sector TIC con enfoque desde regulación. De igual manera, unificaremos los fondos de recursos de inversión para un sector TIC convergente, buscando eficiencia en el gasto y focalizando la ejecución en proyectos dirigidos a habitantes de bajos ingresos, zonas apartadas y escuelas públicas.

Como primer pilar de nuestra política, proveeremos conectividad de alta calidad para todos los ciudadanos. Colombia requiere consolidar el despliegue de la infraestructura de conectividad en las todas sus regiones. Para esto, estableceremos políticas que promuevan la inversión eficiente en infraestructura en conjunto con el sector privado. Aumentaremos las conexiones de banda ancha a 50 millones, continuaremos las iniciativas de masificación en los estratos 1 y 2, así como en las viviendas de interés prioritario que aún no cuentan con conexión a Internet, a través de programas sociales que incluyan subsidios a Internet fijo y móvil, y priorizando aquellos hogares en los que haya estudiantes.

Continuaremos los esfuerzos conjuntos entre el Gobierno nacional y los Gobiernos territoriales para eliminar las barreras locales en cuanto al despliegue de infraestructura y para asegurar al menos una emisora comunitaria y cobertura de televisión digital en cada municipio de Colombia. Adicionalmente, estructuraremos las bases e implementaremos las acciones requeridas para la incorporación de los servicios móviles de quinta generación (5G) con el fin de expandir el mercado de banda ancha móvil.

Como segundo pilar, consolidaremos un gobierno digital en Colombia más ágil, transparente, abierto y participativo. El avance de las tecnologías digitales, en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, y su uso creciente por parte de los Gobiernos, está marcando un cambio de paradigma del gobierno electrónico

al denominado gobierno digital. Según la OCDE, el enfoque de este último ya no se centra únicamente en los servicios de gobierno en línea y en la eficiencia operativa, sino que se convierten en herramientas fundamentales para la transformación y modernización de los Gobiernos nacionales y locales.

De esta manera, implementaremos una política para hacer transparente la información de las actividades, actos y decisiones del Gobierno nacional, profundizaremos los avances de Colombia en datos abiertos, digitalizaremos todos los trámites y servicios de alto impacto para los ciudadanos y empresas, adoptaremos la factura electrónica en todo el país, consolidaremos y adoptaremos como política pública la historia médica digital para todos los ciudadanos, implementaremos una política pública para establecer el documento de identificación digital, e implementaremos un plan de inclusión digital para los Gobiernos territoriales, orientado principalmente a proveer capacidades y herramientas tecnológicas para alcaldes, concejales y miembros de las juntas administradoras locales.

El tercer pilar parte por promover la educación digital con enfoque en innovación y emprendimiento. El mundo está viviendo el desarrollo tecnológico más importante de los tiempos recientes y por esa razón debemos preparar la fuerza laboral en Colombia y desarrollar el talento calificado con las habilidades y conocimientos requeridos en el nuevo entorno. Igualmente, Colombia deberá consolidar un ecosistema de innovación que permita contar con más emprendimientos y empresas en capacidad de ofrecer a los sectores productivos las soluciones tecnológicas que se requerirán en el nuevo entorno, en el cual la transformación digital serán un imperativo.

Por lo anterior, impulsaremos la educación digital en innovación y emprendimiento, cofinanciaremos un millón de terminales para los estudiantes de universidades públicas, apoyaremos a 20.000 jóvenes que decidan estudiar carreras relacionadas con tecnologías de la información y duplicaremos el tamaño de la industria digital.

Finalmente, fomentaremos el desarrollo de la economía digital y la economía digital colaborativa en Colombia. Desde la perspectiva de la OCDE sobre la primera, se considera que este es el momento para maximizar los beneficios de la transformación digital en cuanto a la innovación, el crecimiento y la prosperidad social de los países así mismo es necesario centrar los esfuerzos de dicha transformación sobre las políticas públicas, mejorando la medición y creando un marco de políticas integrado para un enfoque de Gobierno completo.

Por tales razones, diseñaremos y pondremos en marcha la Política Nacional Para el Desarrollo de la Economía Digital, un plan que permitirá transformar los modelos de negocio de nuestras empresas a partir del uso estratégico de la tecnología. Esto, con el fin de incrementar su productividad y competitividad. También fomentaremos el comercio electrónico y fortaleceremos las capacidades de todos aquellos que están interesados en la adopción de TIC y de tecnologías digitales emergentes. Esta política pública será diseñada bajo tres visiones de digitalización: el ciudadano, la empresa y el sector económico.

Las TIC y la economía digital juegan un rol fundamental en la preparación de Colombia para enfrentar exitosamente los retos que la nueva revolución industrial le están imponiendo a todos los países. Sin duda este es un desafío pero también una oportunidad que vamos a aprovechar e impulsar.

Germán Vargas Lleras

* Este documento hace parte del trabajo colectivo liderado por la Fundación Carlos Lleras Restrepo que busca hacer propuestas de políticas públicas. Sus aportes, ideas y críticas son muy importantes para nosotros. Contáctenos en www.fundacioncarloslleras.com

Foto: Shutterstock

Durante los últimos años, las TIC se han convertido en una poderosa herramienta para el cierre de las brechas sociales y para el crecimiento económico.

El país cuenta hoy con una de las mejores infraestructuras de telecomunicaciones del continente, una industria consolidada en este sector, una base creciente de emprendedores digitales y una estrategia de gobierno digital reconocida internacionalmente.

PILARES **FUNDAMENTALES**

1. Conectividad para todos.
2. Gobierno Digital.
3. Educación e innovación para la nueva economía.
4. Desarrollo de la economía digital.

¿Qué **haremos?**

Política pública en materia TIC y economía digital		
Objetivos globales	**Ejes transversales**	**Pilares de la política**
1. Conectividad para todos	• Ciudad/ Región • Educación • Gobierno Digital/Salud • Empleo/ Innovación	A. Alcanzar 50 millones de conexiones de banda ancha B. Cobertura universal de Internet para los hogares de estratos 1 y 2. C. Subsidio de Internet móvil D. Establecer políticas que promuevan la inversión en infraestructura y conectividad, como fundamento para el desarrollo de la economía digital. E. Unificar las autoridades de regulación en una única entidad convergente, con enfoques de desregulación. F. Unificar los recursos de los prestadores del sector TIC. G. Todos los municipios tendrán al menos una emisora comunitaria y cobertura de televisión digital.

Política pública en materia TIC y economía digital		
Objetivos globales	**Ejes transversales**	**Pilares de la política**
2. Gobierno digital	• Ciudad/ Región • Educación • Gobierno Digital/Salud • Empleo/ Innovación	A. Gobierno digital ágil, transparente y visible para todos. B. Servicios ciudadanos digitales. C. Historia médica digital. D. Adopción del documento de identificación digital. E. Dotación y capacitacón en TIC a servidores públicos de entidades territoriales.

Política pública en materia TIC y economía digital		
Objetivos globales	**Ejes transversales**	**Pilares de la política**
3. Educación e innovación para la nueva economía	• Ciudad/ Región • Educación • Gobierno Digital/Salud • Empleo/ Innovación	A. Impulsar la educación digital con enfoque en innovación y emprendimiento TI. B. Entregar 1 millón de terminales para estudiantes de universidades públicas. C. Entregar 20.000 nuevas becas para estudiantes de carreras TI. D. Construir tres centros de innovación en tecnología avanzada, apoyados por los gremios, para el desarrollo productivo del país. E. Duplicar el número de empresas y las ventas de la industria TI.

Foto: Shutterstock

Política pública en materia TIC y economía digital		
Objetivos globales	**Ejes transversales**	**Pilares de la política**
4. Impulso al desarrollo de la economía digital	• Ciudad/ Región • Educación • Gobierno Digital/Salud • Empleo/ Innovación	A. Formular e implementar una Politica Nacional Para el Desarrollo de la Economía Digital. B. Adecuar el marco legal y regulatorio para potenciar la economía digital. C. Promover la digitalización de los sectores económicos estretégicos del país. D. Fomentar la transformación digital de la empresas colombianas. E. Fortalecer las capacidades de los colombianos para hacer gestión de seguridad digital.

Foto: Shutterstock

¿CÓMO LO **HAREMOS?**

1 CONECTIVIDAD PARA TODOS

Colombia requiere consolidar el despliegue de la infraestructura de conectividad en las diferentes regiones del país. Para esto, necesitamos continuar con los esfuerzos conjuntos, entre el Gobierno nacional y las administraciones territoriales, con el fin de eliminar las barreras locales.

También se necesita masificar el Internet y aumentar la banda ancha, lo que le permitirá a Colombia alcanzar una penetración similar al promedio actual de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Como consecuencia del uso creciente de contenidos de video y de aplicaciones que requieren el uso de datos, es evidente que la demanda de capacidad será cada vez mayor. Otro reto será aumentar las velocidades de conexión.

Adicionalmente, en el mercado de banda ancha móvil, el Gobierno tendrá el reto de estructurar las bases e implementar las acciones requeridas para la incorporación de los servicios móviles de quinta generación (5G).

El acceso y la libertad de información y opiniones son herramientas fundamentales en un estado social de derecho, pués fortalecen la democracia y la identidad cultural de la sociedad. Por eso, es esencial fortalecer los medios de comunicación local, logrando cobertura total de la radio y la televisión.

A. ALCANZAR 50 MILLONES DE CONEXIONES DE BANDA ANCHA

DIAGNÓSTICO

- En los últimos siete años, Colombia ha avanzado significativamente en el acceso a Internet: el número de conexiones de banda ancha pasó de 2 millones en 2010, a 28,4 millones al cierre del primer trimestre de 2017.
- Con el Proyecto Nacional de Fibra Óptica (PNFO) el número de municipios con acceso a redes troncales con esta tecnología pasó de 200 en 2010, a 1.075 en 2018, lo que corresponde a una cobertura del 96 % del total de municipios. Por su parte, las zonas apartadas que por inviabilidad técnica no pudieron ser beneficiados por el PNFO, como Amazonas, Orinoco y Chocó, están siendo conectadas con el Proyecto de Conectividad de Alta Velocidad. A la fecha, 27 municipios o corregimientos de estas zonas ya están utilizando Internet de alta velocidad.
- Estos y otros esfuerzos han acercado a Colombia a niveles de acceso a Internet de banda ancha

Foto: Shutterstock

similares a países de la OCDE como Portugal e Israel, y a ubicarse por encima del promedio de América Latina.

- Al finalizar 2018, los servicios móviles 4G tendrán presencia en todos los municipios del país. Con la asignación de la banda del espectro radioeléctrico de 700 MHz, la cobertura de estos servicios se ampliará dentro de los municipios y llegará, inclusive, a zonas rurales.

PROPUESTA

- Fortaleceremos los esfuerzos conjuntos entre el Gobierno nacional y los Gobiernos territoriales para eliminar barreras locales en cuanto al despliegue de infraestructura de última milla.
- Continuaremos con las iniciativas de masificación de servicios e infraestructura de red móvil en tecnología 4G y posteriores en todos los municipios de Colombia.
- Consolidaremos el marco legal y regulatorio del sector TIC, con el fin de promover más competencia e inversión.
- Fomentaremos la inversión para el despliegue de la infraestructura de los operadores en zonas rurales.
- Maximizaremos el uso del espectro radioeléctrico, recuperando el ocioso para mejores usos.

IMPACTO

- Consolidar una plataforma de conectividad que permita impulsar el desarrollo económico y social, y el tránsito de Colombia hacia la economía digital.
- La inversión en infraestructura de telecomunicaciones, en su mayoría privada, deberá mantener un ritmo constante.**

** Durante el periodo 2011-2014, la inversión estimada en telecomunicaciones fue de 17 billones de pesos, donde el 80 % fue privada. Fuente: Infralatam.

B. COBERTURA UNIVERSAL DE INTERNET PARA LOS HOGARES DE ESTRATOS 1 Y 2

DIAGNÓSTICO

- El 96 % de las cabeceras municipales del país tiene acceso a la redes troncales de transporte de telecomunicaciones, gracias al Proyecto Nacional de Fibra Óptica.
- Igualmente, la implementación de subsidios a Internet en estratos 1 y 2, junto con la exclusión del IVA para este servicio y para los terminales (PC, tabletas), aceleraron el acceso de los colombianos de menores ingresos a este servicio.
- Los estratos 1 y 2 pasaron de representar el 40,2 % de las conexiones a Internet fijo en 2010, al 49 % en 2015. Sin embargo, en el país aún persisten brechas de acceso de última milla. Según la Gran Encuesta TIC 2017, 3 millones de hogares de estratos 1 y 2 aún no cuentan con acceso a estos servicios.

PROPUESTAS

- Dar continuidad a las iniciativas de masificación de Internet para los hogares de estratos 1 y 2, así como en las viviendas de interés prioritario que aún no cuentan con conexión a Internet, priorizando aquellas donde hayan estudiantes.
- Implementar, durante mi Gobierno, 2 millones de subsidios a Internet fijo o móvil para la población perteneciente a los estratos 1 y 2 que no cuente con el servicio.

IMPACTO

- Cerrar las brechas sociales en el acceso a la banda ancha y a todas las oportunidades que esta puede ofrecer a los ciudadanos.
- Generar más empleo y oportunidades de capacitación.
- Inversión pública: 250.000 millones de pesos por año.

“DURANTE MI GOBIERNO, ENTREGAREMOS 2 MILLONES DE SUBSIDIOS A INTERNET FIJO O MÓVIL PARA LA POBLACIÓN DE LOS ESTRATOS 1 Y 2 QUE NO CUENTE CON EL SERVICIO”.

Foto: Shutterstock

C. SUBSIDIO A INTERNET MÓVIL

DIAGNÓSTICO

- En 2017, Colombia llegó a 22,2 millones de conexiones a Internet movil.
- La penetración de Internet en el país es superior al promedio regional, y similar a la de países de la OCDE como Portugal, Turquía e Israel.

PROPUESTAS

- Otorgaremos subsidios a la población de menores ingresos o en condiciones socioeconómicas y geográficas menos favorables.
- En el mismo sentido, se prevé la posibilidad de subsidiar los equipos terminales o las aplicaciones y servicios de capacitación que pudieran requerirse para la debida apropiación de estas tecnologías.

IMPACTO

- Beneficiar a cerca de 220.000 personas.
- Aumentar la penetración de Internet en poblaciones en condiciones socioeconómcas y geográficas menos faborables.

D. ESTABLECER POLÍTICAS QUE PROMUEVAN LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA Y CONECTIVIDAD, COMO FUNDAMENTO PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DIGITAL

DIAGNÓSTICO

- Colombia cuenta con el Plan Vive Digital que promueve la inversión en infraestructura y conectividad; sin embargo, es necesario fortalecer los objetivos para el desarrollo del ecosistema de la economía digital.
- El literal d), del Artículo 194 de la Ley 1753 de 2015, otorgó al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTic) la potestad de establecer obligaciones de hacer como forma de pago por el otorgamiento o renovación de los permisos del uso del espectro radioeléctrico.
- Los proyectos que se pueden adelantar mediante obligaciones de hacer, deben beneficiar a los habitantes de bajos ingresos, zonas apartadas y escuelas públicas con acceso a las TIC. Así mismo, podrá imponer obligaciones con el fin de prestar redes para emergencias.

PROPUESTAS

- Para desarrollar la economía digital en el país, promover mecanismos que permitan darle un uso eficiente de las contraprestaciones económicas y periódicas que conforman los fondos de recursos del sector TIC (Fontic y Fontv).
- Impulsar, en conjunto con el sector privado, megaproyectos de infraestructura y conectividad a través del uso de mecanismos de obligaciones de hacer.

IMPACTO

- En alianza con el sector privado, conseguir economías de escala para el desarrollo de grandes proyectos.
- Garantizar mayor eficiencia en el gasto de los recursos de inversión de los fondos correspondientes al sector TIC.
- Generar beneficios focalizados para habitantes de bajos ingresos, zonas apartadas y escuelas públicas.

Foto: Shutterstock

E. UNIFICAR LAS AUTORIDADES DE REGULACIÓN EN UNA ÚNICA ENTIDAD CONVERGENTE, CON ENFOQUE DE DESREGULARIZACIÓN

DIAGNÓSTICO

- Las competencias para la provisión de redes y servicios de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y de los servicios de televisión y radiodifusión sonora están repartidas en diferentes entidades, debido a los mandatos legales vigentes al momento de la expedición de cada uno de los ordenamientos.
- En el escenario actual de convergencia tecnológica se hace necesario transformar el aparato institucional, procurando una operación estatal más eficiente en beneficio no solo de los diferentes agentes, sino de los usuarios.

PROPUESTAS

- Crearemos una única autoridad de regulación para el sector TIC convergente, tanto para la provisión de redes y servicios de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como de televisión y radio.

IMPACTO

- Darle seguridad jurídica, claridad y mayor transparencia regulatoria al sector.
- Adoptar medidas coherentes para el sector TIC convergente.
- Ofrecer claridad a los proveedores y operadores respecto de las autoridades competentes en las respectivas materias.
- Garantizar la regulación por mercados, la promoción de la competencia, la reducción de asimetrías regulatorias, la seguridad a la libertad de empresa y la libertad de información.

F. UNIFICAR LOS RECURSOS DE LOS PRESTADORES DEL SECTOR TIC

DIAGNÓSTICO

- Desde 2009, los prestadores del sector TIC están obligados a contribuir al Fontic con el 2,2 % de sus ingresos brutos totales.
- Los ingresos procedentes de subastas del espectro y las tasas también van al Fontic. Si bien el porcentaje de contribución uniforme para todos los operadores evita distorsiones, también crea ingresos inciertos, que probablemente serán muy elevados en los años en que se llevan a cabo subastas de espectro y muy bajos el resto del tiempo.
- El Fondo para el Desarrollo de la Televisión (Fontv), se financia con las contribuciones periódicas que son pagadas por los proveedores de servicios de televisión –equivalentes al 1,5 % de los ingresos brutos–, y por las contraprestaciones que varía según el número de habitantes por municipio, en más tarifas entre 1 y 4,9 % de los ingresos mensuales para el 2018.
- En 2012, el Fontv y el Fontic representaron el 7 y el 3 % de los ingresos del sector, respectivamente; con respecto a los gastos totales del Gobierno, las contribuciones al Fontv supusieron un 0,11 % y al Fontic, un 0,41 %.
- Una de las cuestiones que se plantean es si la fiscalidad asimétrica de los servicios empaquetados (en forma de contribución al Fondo de TIC, Fontic, y al Fondo para el Desarrollo de la Televisión y los Contenidos, Fontv) puede dar lugar a distorciones en los precios de mercado.

PROPUESTA

- En un entorno de comunicaciones convergentes y acorde con la propuesta de unificar la autoridad de regulación, también se establecerá como complemento una misma tarifa de contraprestación periódica, creando un único fondo del sector TIC convergente.

IMPACTO

- Eliminar asimetrías regulatorias (fiscales) que puedan dar lugar a distorciones de mercado.

G. TODOS LOS MUNICIPIOS TENDRÁN, AL MENOS UNA EMISORA COMUNITARIA Y COBERTURA DE TELEVISIÓN DIGITAL

DIAGNÓSTICO

- En Colombia hay 627 emisoras comunitarias, distribuidas en 610 municipios. Esto significa que hay 512 municipios que aún no cuentan con una estación comunitaria que emita desde su territorio.
- Hoy el 85,8 % de la población colombiana tiene disponibilidad de la señal TDT.

PROPUESTAS

- Abriremos nuevos procesos de adjudicación de emisoras comunitarias para que todos los municipios tengan al menos una emisora emitiendo desde su territorio.
- Comenzaremos con los municipios que tengan poca presencia de la radio comunitaria.
- Lograremos que la Televisión Digital Terrestre (TDT) llegue a todos los municipios del país.

IMPACTO

- Generar oportunidad de acceso al servicio de radiodifusión sonora comunitaria y de la televisión abierta radiodifundida para todos los colombianos.
- Fortalecer la diversidad informativa local y regional, así como la diversidad cultural.

Foto: Shutterstock

2 GOBIERNO **DIGITAL**

Colombia ha registrado importantes avances en el gobierno electrónico y ocupa una posición de liderazgo regional. Por ejemplo, en el índice de E-Participación 2016 de la ONU, se encuentra entre los países con puntaje alto y en el Global Open Data Index 2017, ocupa el puesto 14, entre 94 países, en publicación de datos abiertos.

Hoy, los ciudadanos y empresas se relacionan cada vez más con el Estado de forma virtual. La Gran Encuesta TIC 2017, desarrollada por el MinTic, encontró que el 76 % de los ciudadanos utiliza canales electrónicos para relacionarse con las entidades públicas. Así mismo, el 62 % de las empresas del país afirma que el uso de medios electrónicos, como Internet, ha hecho más fácil su relacionamiento con las entidades oficiales.

En 2017, la OCDE adelantó una evaluación de la Estrategia de Gobierno en Línea que ha implementado Colombia durante los últimos años y como principales impactos encontró: contribución a los objetivos de desarrollo sostenible, aporte a integridad del sector público, aumento de la participación ciudadana y mejoramiento de los procesos internos de las entidades.

El avance de las tecnologías digitales, en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, y su uso creciente por parte de los Gobiernos está marcando un cambio de paradigma del gobierno electrónico al denominado gobierno digital. Según la OCDE, el enfoque de este último ya no se centra únicamente en los servicios de Gobierno en Línea y en la eficiencia operativa; bajo este nuevo enfoque las tecnologías digitales se convierten en herramientas fundamentales para la transformación y modernización de los Gobiernos.

Este capítulo incluye una serie de iniciativas orientadas a la consolidación de un gobierno digital en Colombia, más ágil, transparente, abierto y participativo.

Foto: Shutterstock

A. GOBIERNO DIGITAL, ÁGIL, TRANSPARENTE Y VISIBLE PARA TODOS

DIAGNÓSTICO

- Según OECD Digital Economy Outlook 2017, el porcentaje de individuos que usan servicios de gobierno digital se ha incrementado en los años recientes, pero permanece altamente disperso entre países, desde el 88 % en Dinamarca, a menos del 25 % en Brasil, Chile, Italia, México y Colombia.
- En Colombia se ha implementado una Estrategia de Gobierno en Línea (GEL) y una Estrategia de Datos Abiertos (4º país en el mundo).
- Actualmente, en el país hay en línea más de 400 trámites y servicios de Gobierno.
- El 76 % de los ciudadanos y el 71 % de las empresas se han relacionado de alguna manera con el Estado utilizando medios digitales (Fuente MinTIC 2016).

PROPUESTAS

- Adoptar como política pública la entrega a los ciudadanos de la información de todos los actos del Gobierno y de sus entidades.
- Formular una política pública de datos abiertos, para el acceso de todos los ciudadanos a la información pública generada por las instituciones del Estado.

IMPACTO

- Permitir más control social de los actos de Gobierno, lo que generará más confianza por parte de los ciudadanos en las instituciones.
- Con los datos abiertos se propiciará la entrega de información de los asuntos públicos y la creación de nuevos negocios y aplicaciones a partir de dichos datos generados por el Estado.

B. SERVICIOS CIUDADANOS DIGITALES

DIAGNÓSTICO

- El Parágrafo 2 literal A, del Artículo 45 de la Ley 1753 de 2015 establece que se podrá ofrecer a todo ciudadano el acceso a una carpeta ciudadana electrónica que le permitirá contar con un repositorio de información electrónica para almacenar y compartir documentos públicos o privados, recibir comunicados de las entidades públicas y facilitar las actividades necesarias para interactuar con el Estado.
- El Gobierno expidió el Decreto 1413 de 2017, estableciendo los lineamientos generales para el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.

PROPUESTAS

- Se creará una política pública para migrar la totalidad de los trámites de las entidades públicas a medios digitales, estableciendo periodos de transición y programas intensivos de adopción, así como uso por parte de las entidades y de los ciudadanos.
- Se adoptará la factura electrónica obligatoria para todo el país (esta estrategia hace parte de nuestra política económica).

IMPACTO

- Disminución de los trámites físicos, generando así un ahorro de recursos y tiempo, y garantizando la calidad de vida de los ciudadanos y el medio ambiente.
- Reducción de la evasión por ocultamiento de la facturación real proveniente de los productos y servicios en el sector real de la economía.
- Aumento de los ingresos fiscales del Estado.
- Mayor bancarización de la población económicamente productiva.

C. HISTORIA MÉDICA DIGITAL

DIAGNÓSTICO

- Se estima que para 2018, cerca del 65 % de las interacciones con las instalaciones de atención médica en Estados Unidos ocurrirán con dispositivos móviles, según *Forbes*. A Esto se suma que alrededor del 80 % de los médicos ya usan teléfonos inteligentes y aplicaciones médicas, y que el 72 % tiene acceso a información sobre medicamentos en estos dispositivos de forma regular.
- El literal b), del Artículo 45 de la Ley 1753 de 2015 establece que el Gobierno definirá y expedirá los estándares, modelos, lineamientos y normas técnicas para la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para el caso de historia clínica electrónica.
- Para los años 2017 y 2018, los registros electrónicos de salud son una tendencia principal de TIC en el sector salud.

PROPUESTAS

- Se consolidará y establecerá, como política pública, la adopción de la historia clínica digital para todos los ciudadanos, tanto para los afiliados y beneficiarios de los Regímenes Subsidiado y Contributivo, como los demás regímenes, prestadores privados, individuales y colectivos.

IMPACTO

- La centralización de toda la información clínica de los ciudadanos redundará en una mejor atención, diagnósticos más rápidos y tratamientos más efectivos.
- Los ciudadanos podrán acceder a su historia clínica desde sus dispositivos móviles o fijos.

“CREAREMOS UNA POLÍTICA PARA MIGRAR LA TOTALIDAD DE LOS TRÁMITES DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS A MEDIOS DIGITALES, ESTABLECIENDO PERIODOS DE TRANSICIÓN Y PROGRAMAS INTENSIVOS PARA SU ADOPCIÓN”.

D. ADOPCIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DIGITAL

DIAGNÓSTICO

- Según la OCDE, la identidad digital y la autenticación electrónica son fundamentales para el desarrollo de la economía digital. Varios países de Europa, donde Estonia es el líder, proveen muchos servicios gubernamentales y públicos en línea a través de su sistema de identidad nacional.
- La identidad digital será necesaria y prioridad, garantizando la seguridad para el desarrollo e inclusión en la economía digital.

PROPUESTAS

- Fijar una política pública para establecer el documento de identificación digital, en la que se determinarán los periodos de transición para su incorporación, al igual que las medidas de seguridad para evitar el robo de identidad y otros riesgos.

IMPACTO

- Unificar la identidad de los ciudadanos en un solo documento digital y seguro.
- Reducir los eventos de suplantación y fraudes.
- Además de hacer más eficientes los trámites y procesos, reduciremos costos e inconvenientes al tener un sistema moderno.

“CREAREMOS UNA ÚNICA AUTORIDAD DE REGULACIÓN TIC, TANTO PARA LA PROVISIÓN DE REDES Y SERVICIOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES, COMO DE TELEVISIÓN Y RADIO”.

Foto: Shutterstock

E. DOTAR Y CAPACITAR EN TIC A SERVIDORES PÚBLICOS DE ENTIDADES TERRITORIALES

DIAGNÓSTICO

- En Colombia, todas de las entidades públicas tienen presencia en Internet, gracias al Plan Vive Digital.
- Las instituciones de orden territorial del estado muestran importantes avances en la incorporación efectiva de las TIC en su operación, pero aún se requiere fortalecer las capacidad de los servidores públicos de entidades territoriales y locales.

PROPUESTAS

- Se trazará un plan agresivo para capacitar en TIC a los alcaldes, concejales y miembros de las juntas administradoras locales de los municipios, en especial, los que tengan altos índices de necesidades básicas insatisfechas y en las zonas apartadas.
- Se dotará de equipos a los funcionarios capacitados, que aprueben los exámenes de conocimiento, como estímulo para su inclusión en la economía digital.

IMPACTO

- Fortalecer las capacidades relacionadas con el uso de las TIC en entidades públicas con el fin de maximizar oportunidades en el entorno digital.
- Incluir en la economía digital a los funcionarios de autoridades públicas.
- Aumento en el uso de TI en los trámites y actividades gubernamentales, en los municipios beneficiarios.

Foto: Shutterstock

3 EDUCACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA NUEVA ECONOMÍA

El mundo está viviendo el desarrollo tecnológico más importante de los últimos tiempos. El Internet y las tecnologías emergentes, como la Inteligencia Artificial, el Big Data, el Internet de la Cosas, entre otras, están transformando mercados e industrias enteras.

Esta Cuarta Revolución Industrial ha hecho posible que muchos bienes y servicios ahora se puedan producir, prestar y distribuir de manera digital, y que surjan nuevos modelos de negocio y cadenas de valor. De esta manera se demuestra que la economía global está migrando hacia una economía digital.

Colombia tiene el reto de sentar las bases para acelerar su inserción a la nueva economía. Para esto será necesario preparar la fuerza de trabajo y desarrollar el talento calificado con las habilidades y conocimientos requeridos en el nuevo entorno. Igualmente, Colombia deberá consolidar un ecosistema de innovación que incluya más emprendimientos y empresas con capacidad de ofrecer a los sectores productivos las soluciones tecnológicas que se requerirán en el nuevo entorno, en el cual la transformación digital serán un imperativo.

A. IMPULSO A LA EDUCACIÓN DIGITAL CON ENFOQUE EN INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO TI

DIAGNÓSTICO

- Colombia ha dado pasos importantes en el acceso a la educación, así como en la mejora de la calidad. En las pruebas PISA 2015, el país fue uno de los tres que mejoró su desempeño en lectura, matemáticas y ciencias, y se ubicó por encima de otras Naciones de la región como México, Brasil y Perú.
- En el nuevo contexto de la economía digital, Colombia tiene el reto de preparar a la población para aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos que traerá esta nueva era. Para esto, las habilidades de innovación y emprendimiento serán fundamentales.
- Colombia ocupa el puesto 67 entre 119 países en el Global Talent Competitiveness Index de Insead del año 2018. Esto muestra el reto que tenemos de transformar la educación para desarrollar en los estudiantes las habilidades requeridas en la nueva economía.

PROPUESTAS

- Adoptaremos de forma masiva las nuevas tecnologías en el sector de la educación como un mecanismo para el fortalecimiento de la calidad educativa y del acceso a la misma. Esto lo haremos partiendo del ajuste realizado al modelo pedagógico liderado por el Ministerio de Educación Nacional, para que fomente la creatividad, la innovación, el emprendimiento, el pensamiento crítico, la investigación y el desarrollo de las competencias básicas y ciudadanas; así como la interdisciplinariedad, la conciencia ambiental, y la enseñanza y el aprendizaje con las TIC dentro y fuera de las aulas.
- Fomentaremos las habilidades de emprendimiento e innovación en los currículos de los establecimientos educativos, además de una cátedra de emprendimiento e innovación en los programas de educación superior.
- Apoyaremos al Ministerio de Educación Nacional en el diseño e implementación de la política de formación docente en uso y apropiación de TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

IMPACTO

- Paso de la educación en Colombia a lo digital.
- Desarrollo de habilidades de emprendimiento e innovación en los estudiantes colombianos.
- Fortalecimiento de las capacidades de los docentes frente a los desafíos de la economía digital y la competitividad.

B. ENTREGAR UN MILLÓN DE TERMINALES PARA ESTUDIANTES DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS

DIAGNÓSTICO

- El programa Computadores para Educar ha entregado dispositivos tecnológicos y contenidos digitales a más de 43.000 escuelas públicas en todo el país y ha apoyado a los estudiantes de educación básica y media, padres de familia y profesores en la mejora de sus habilidades digitales. Se entregaron alrededor de 2 millones de terminales (computadores, tabletas) en escuelas públicas, beneficiando a más de 8 millones de estudiantes. El número promedio de niños por terminal se redujo de 24 (2010) a 4 (2017).
- Las instituciones beneficiadas aumentaron en promedio 10,6 % su ubicación relativa en los resultados de las Pruebas Saber.
- En 2016, la matricula de estudiantes de educación superior en el sector oficial fue 1'194.697, incluyendo educación universitaria, tecnológica, técnica y profesional.

PROPUESTAS

- Centraremos buena parte de los esfuerzos en los estudiantes de educación superior pertenecientes a las universidades oficiales, para que ellos y sus familias tengan acceso a la tecnología.
- Con el fin de mejorar las habilidades tecnológicas de los estudiantes, cofinanciaremos 1 millón de terminales para alumnos de universidades oficiales, priorizando las carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.
- Se promoverán ofertas atractivas para que los estudiantes cuenten con PC e Internet.

IMPACTO

- Contribuir a la transformación de la educación superior con la ayuda de las TIC.
- Fortalecer las habilidades tecnológicas de los estudiantes y preparar la futura fuerza de trabajo para la transformación digital de los sectores productivos.

“CENTRAREMOS BUENA PARTE DE LOS ESFUERZOS EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PERTENECIENTES A LAS UNIVERSIDADES OFICIALES, PARA QUE ELLOS Y SUS FAMILIAR TENGAN ACCESO A LA TECNOLOGÍA”.

C. ENTREGAR 20.000 NUEVAS BECAS PARA ESTUDIANTES DE CARRERAS TI

DIAGNÓSTICO

- En la nueva economía digital, la existencia de una masa crítica de profesionales en áreas de tecnología será fundamental para el desarrollo del país.
- Colombia tiene un déficit de profesionales de carreras TI (ingenieros, técnicos y tecnólogos en sistemas, informática y afines) que en 2017 era de 45.500 profesionales.

PROPUESTAS

- Apoyaremos a 20.000 jóvenes en sus estudios de carreras en áreas TI en niveles universitario, tecnológico y técnico profesional, mediante el otorgamiento de créditos condonables de mediano y largo plazo.
- Estableceremos el listado de las habilidades requeridas en la industria de TI , para que sean atendidas desde la educación superior.
- Los beneficiados por estas becas que estudien en universidades públicas tendrán también acceso prioritario a la cofinanciación de terminales (computadores, tabletas) para sus estudios.

IMPACTO

- Generar oportunidades de estudio y empleo en una industria creciente y fortalecida.
- Reducir en 50 % el déficit de profesionales TI en el país.

D. CONSTRUIR TRES CENTROS DE INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍA AVANZADA PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO DEL PAÍS, APOYADOS POR LOS GREMIOS

DIAGNÓSTICO

- El Gobierno implementó dos Centros de Excelencia y Apropiación que, bajo esquemas público-privados, ponen en marcha procesos de I+D+i en dos tecnología avanzadas: Big Data (Caoba) e Internet de las Cosas (Colciencias). Estas iniciativas se encuentran dentro de las principales habilitadoras de la Cuarta Revolución Industrial.
- Los proyectos de I+D+i de estos centros se orientan al desarrollo de soluciones para la transformación digital de sectores productivos como la banca, el comercio, la industria, el agro y la salud, entre otros.

PROPUESTAS

- Dar continuidad y escalar los dos Centros de Excelencia y Apropiación en Big Data e Internet de las Cosas, con el objetivo de acelerar la innovación en tecnologías avanzadas con impacto productivo en el país.
- Implementar un tercer centro de Excelencia y Apropiación en Inteligencia Artificial.

IMPACTO

- Desarrollo de las capacidades y resultados de innovación en tecnologías avanzadas en el país.
- Aumento en la productividad y competitividad de sectores económicos estratégicos.

E. DUPLICAR EL NÚMERO DE EMPRESAS Y LAS VENTAS DE LA INDUSTRIA TI

DIAGNÓSTICO

- La industria de TI (*software* y servicios asociados) se encuentra en una periodo de expansión. En 2002 registró ventas por 2 billones de pesos. Se espera que en 2018 esta industria alcance los 17 billones de pesos en ventas, así como altos niveles de especialización e internacionalización.
- Una parte importante de esta industria se encuentra en 6 clústeres TI especializados en diferentes regiones, que desarrollan soluciones para industrias como energía, logística, agroindustria, minería y banca y servicios financieros.
- El número de empresas TI en Colombia pasó de 1.800 en 2014, a 6.096 en 2017.
- Actualmente existen 5.464 empresas de la industria TIC (*software*, servicios asociados y conexos, *apps* y contenidos digitales, telecomunicaciones e infraestructura, ITO, *hardware*, etc.).

PROPUESTAS

- Promover la consolidación de los clústeres regionales de TI mediante acompañamiento en iniciativas de especialización e internacionalización.
- Impulsar la creación de nuevas empresas TI mediante la consolidación de un ecosistema público-privado de apoyo y financiación al emprendimiento digital.
- Metas propuestas: 15.000 empresas de la industria en TI para 2022 y un valor total de ventas anuales de 25 billones de pesos.
- Fomentar la reducción de porcentajes tributarios a las entidades que utilicen las TIC, con el fin de aumentar su competitividad y de acuerdo con indicadores que se establecerán en conjunto.

IMPACTO

- Contar con una industria digital fortalecida que genere soluciones tecnológicas innovadoras para todos los sectores de la economía.
- Consolidación de una base de emprendimientos digitales.

“FOMENTAREMOS LAS HABILIDADES DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN EN LOS CURRÍCULOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS, ADEMÁS DE UNA CÁTEDRA DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN EN LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR”.

Foto: Shutterstock

4 IMPULSO AL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DIGITAL

Impulsaré al desarrollo de la economía digital y la economía digital colaborativa en Colombia. Desde la perspectiva de la OCDE, se considera que este es el momento para maximizar los beneficios de la transformación digital para la innovación, el crecimiento y la prosperidad social de los países.

Es necesario centrar los esfuerzos de dicha transformación sobre las políticas públicas, mejorando la medición y creando un marco de políticas integrado con un enfoque de Gobierno completo.

Por tales razones, pondré en marcha la Política Nacional Para el Desarrollo de la Economía Digital, un plan que permitirá transformar los modelos de negocio de las empresas colombianas a partir del uso estratégico de la tecnología, con el fin de incrementar su productividad y competitividad. También se fomentará el comercio electrónico en el país y se fortalecerán las

capacidades para la adopción de TIC y de tecnologías digitales emergentes. Esta política pública será diseñada bajo tres visiones de digitalización: el ciudadano, la empresa y el sector económico.

Bajo la perspectiva del ciudadano, continuaré adelantando las respectivas estrategias para fortalecer las capacidades de los colombianos para hacer gestión de riesgo de seguridad digital con el fin de recuperar la confianza en el desarrollo de actividades socioeconómicas en el entorno digital y así impulsar el crecimiento de la economía digital.

Bajo la perspectiva de la empresa, fomentaré la transformación digital de las empresas colombianas con el fin de reducir los costos en los diferentes procesos productivos y aumentar su competitividad en los mercados locales, regionales e internacionales.

Bajo la perspectiva del sector económico, promoveré la digitalización de los sectores económicos estratégicos con el fin de aumentar su productividad y mejorar la prestación de servicios a ciudadanos en dichos sectores.

Finalmente, y con el fin de potenciar la economía digital, adecuaré el Marco Legal y Regulatorio, relacionado a las actuales condiciones del país, incorporando mecanismos expeditos de monitoreo y actualización de corto y mediano plazo; esto con el fin de levantar potenciales obstáculos o barreras al desarrollo de la economía digital.

“FORMULAREMOS Y PONDREMOS EN MARCHA LA POLÍTICA NACIONAL PARA LA ECONOMÍA DIGITAL, QUE PERMITA FOMENTAR LA COMPETITIVIDAD DEL PAÍS”.

A. FORMULAR E IMPLEMENTAR UNA POLÍTICA NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DIGITAL

DIAGNÓSTICO

- Colombia ha dado pasos importantes en conectividad y digitalización de los hogares, el Gobierno y las empresas.
- El Gobierno ha definido una estrategia para la economía digital que incluye la adopción de tecnología en algunos sectores económicos y en el segmento de las Mipymes, la definición de una hoja de ruta para adaptar el marco regulatorio a los desafíos del nuevo entorno, y el ajuste de la institucionalidad con la transformación del Viceministerio TI en un Viceministerio de la Economía Digital, entre otras medidas.
- El Observatorio de Economía Digital, en implementación, permitirá medir y monitorear el nivel de digitalización de los principales sectores económicos.

PROPUESTAS

- Formular e implementar la Política Nacional Para la Economía Digital para fomentar la competitividad del país entre las múltiples partes interesadas en Colombia, donde se adelante al menos la creación e implementación de:
  - Una estrategia de medición periódica de la economía digital en todas sus dimensiones y del grado de digitalización de los diferentes sectores de la economía.

“ESTRUCTURAREMOS LAS BASES E IMPLEMENTAREMOS LOS SERVICIOS MÓVILES DE QUINTA GENERACIÓN (5G), CON LA META DE EXPANDIR EL MERCADO DE BANDA ANCHA MÓVIL”.

Foto: Shutterstock

- Una estrategia de transformación de modelos de negocio de las empresas a partir del uso estratégico de la tecnología. Esto, con el fin de incrementar su productividad y competitividad.
- Una estrategia de fomento al comercio electrónico para todos sus tipos: empresa a empresa (B2B), empresa a consumidor (B2C), empresa a Gobierno (B2G) y consumidor a consumidor (C2C).
- Una estrategia de fortalecimiento de capacidades de las múltiples partes interesadas para la adopción de TIC y de tecnologías digitales emergentes (Data Analytics, Big Data, Inteligencia Artificial).
- Una estrategia de adecuación del marco legal y regulatorio asociado a la economía digital.
- Una estrategia de teletrabajo con generación de estímulos regulatorios para su impulso.
- Mecanismos eficientes de coordinación entre las múltiples partes interesadas.
- Instancias de resolución de potenciales conflictos respecto de la prestación de servicios públicos mediante herramientas disruptivas en diferentes sectores de la economía.

IMPACTO

Maximizar los beneficios de la transformación digital para la innovación, crecimiento económico y prosperidad social más inclusiva y sostenible en el país, enfocando esfuerzos en el desarrollo de un marco de política pública integrado y con un enfoque de visión estratégica única que vincule a todas las múltiples partes interesadas.

Foto: Shutterstock

B. ADECUAR EL MARCO LEGAL Y REGULATORIO PARA POTENCIAR LA ECONOMÍA DIGITAL

DIAGNÓSTICO

- Colombia dispone de un marco legal y regulatorio complejo y disperso en torno a aspectos primordiales relacionadas con el desarrollo de la economía digital que comprende leyes, decretos, resoluciones y otros actos expedidos por varias entidades bajo condiciones diferentes a las actuales.
- Adicionalmente existen varios instrumentos que regulan diversos temas asociados al comercio electrónico, la pornografía y la explotación sexual de menores en el ciberespacio; la racionalización de trámites y procedimientos, los derechos de autor y conexos, entre otros.
- También existe un desarrollo reglamentario de leyes que contienen asuntos particulares frente a temas como el habeas data, la firma electrónica, la factura electrónica, los mecanismos de autenticación, las entidades de certificación abierta, el registro nacional de bases de datos, entre otros.
- La economía digital del país se encuentra en continua evolución, lo que hace necesario monitorear los posibles desarrollos futuros para evaluar su impacto en el sistema tributario vigente.

PROPUESTAS

- Adelantar un análisis de impacto normativo frente al tema, según lo establecido en el Documento Conpes 3816/2014.
- Adecuar el marco legal y regulatorio así:

- Transversal a los sectores económicos: i) protección a la competencia; ii) protección del consumidor *online*; iii) protección de la privacidad de los datos; iv) protección contra el cibercrimen; v) protección contra violaciones de datos, y vi) propiedad intelectual, entre otros.
- De sectores económicos estratégicos para abordar retos de la economía digital.
- Para impulsar las transacciones electrónicas: ii) implementación obligatoria de la factura electrónica, y iii) diversificación de los medios electrónicos de pago.
- Para levantar barreras regulatorias al comercio electrónico, revisando normas específicas de cualquier naturaleza que tengan por objeto o como efecto prohibir, restringir, condicionar, encarecer o desincentivar la comercialización electrónica de cualquier bien y/o servicio en el país.

- Adecuar el régimen tributario relacionado con la economía digital, incorporando herramientas de inteligencia digital y eliminando cargas tributarias a la prestación de servicios públicos determinantes. Se propone, por ejemplo, eliminar el impuesto nacional al consumo al Internet móvil y al servicio de datos.

IMPACTO

- Generación de un marco legal y regulatorio integral adecuado y ajustado a las actuales condiciones del país, incorporando mecanismos expeditos de monitoreo y actualización, cuando se requiera.
- Levantamiento de obstáculos o barreras al desarrollo del comercio electrónico.

Foto: Shutterstock

C. PROMOVER LA DIGITALIZACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS ESTRATÉGICOS DEL PAÍS

DIAGNÓSTICO

- Aunque las empresas colombianas están más digitalizadas, actualmente los sectores económicos no están maximizando los beneficios económicos ni las oportunidades potenciales que brinda la economía digital.
- Existen fenómenos de digitalización de la economía de forma desigual, con grandes disparidades entre sectores. Más allá del sector TIC, que establece el estándar más alto de digitalización, los sectores de la economía altamente digitalizados son los medios de comunicación, los servicios profesionales, y los servicios financieros.
- Según Ocde Digital Economy Outlook 2017, el 24 % de las empresas de los países miembros de la OCDE usan servicios de computación en la nube y un 15 % de los individuos en países europeos han usado plataformas *online* de economía colaborativa.
- Según la Primera Gran Encuesta TIC 2017: i) tan solo el 16,6 % de las empresas colombianas ha usado herramientas de computación en la nube; ii) tan solo el 4,2 % ha usado herramientas de Data Analytics; iii) tan solo el 2,9 % ha usado herramientas de Big Data, y iv) tan solo el 1,8 % ha usado herramientas de Inteligencia Artificial.

PROPUESTAS

- Implementar planes estratégicos de TIC para sectores económicos estratégicos del país como el agro, la salud y la educación.
- Promover la creación de ecosistemas entre inversionistas y emprendedores para fomentar la innovación digital.
- Promover la innovación basada en datos, los nuevos modelos digitales de negocio y el uso de aplicaciones digitales tanto en el Gobierno nacional como territorial, y en los sectores económicos estratégicos como el agro, la salud y la educación.
- Impulsar el uso intensivo de las tecnologías digitales emergentes (Data Analytics, Big Data, Inteligencia Artificial) tanto en el Gobierno nacional como territorial, así como en los sectores productivos y creativos de la economía.
- Promover el uso de plataformas tecnológicas de economía colaborativa en sectores económicos estratégicos.

IMPACTO

- Aumento en la productividad de los diversos sectores económicos en el país.
- Mejorar la prestación de servicios a ciudadanos en sectores económicos estratégicos.

“PROMOVER LA CREACIÓN DE ECOSISTEMAS ENTRE INVERSIONISTAS Y EMPRENDEDORES PARA FOMENTAR LA INNOVACIÓN DIGITAL”.

D. FOMENTAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS EMPRESAS COLOMBIANAS

DIAGNÓSTICO

- Según OCDE Digital Economy Outlook 2017: i) más del 77 % de las empresas de sus países tuvieron presencia web en 2016; ii) un 23 % realizó ventas de sus productos o servicios por Internet en 2016, y iii) un 46 % realizó compras a proveedores a través de Internet en 2016.
- Según la Primera Gran Encuesta TIC 2017: i) el 33,8 % de las empresas colombianas tiene presencia web (solo el 21,5 % de las mipymes); ii) el 41,2 % tiene presencia en redes sociales (solo el 31,6 % de las mipymes); iii) tan solo el 28,4 % invierten en capacitación TIC a su personal (solo el 16,4 % de las mipymes); iv) tan solo el 14,7 % de las empresas en el país realiza ventas de sus productos o servicios a través de Internet; v) tan solo el 14,3 % de las empresas realiza compras a proveedores a través de Internet, y vi) tan solo el 13 % realiza pagos a sus trabajadores o colaboradores a través de Internet.

PROPUESTAS

- Promover la adopción y uso productivo de las TIC en las empresas colombianas.
- Apoyar el desarrollo de la infraestructura y la industria logística del país.
- Masificar el comercio electrónico en las empresas colombianas, minimizando barreras tecnológicas y económicas.
- Capacitar, al menos, a 100.000 mipymes en adopción masiva de TIC.
- Duplicar el número de empresas con presencia web (de 33,8 a 68 % de las empresas colombianas).
- Duplicar el número de empresas que venden por Internet (de 14,7 a 30 % de las empresas colombianas).
- Triplicar el número de empresas que compran por Internet (de 14,3 a 45 % de las empresas colombianas).

IMPACTO

- Reducir los costos en los diferentes procesos productivos de las empresas colombianas.
- Aumentar la competitividad de las empresas colombianas en los mercados locales, regionales e internacionales.

E. FORTALECER LAS CAPACIDADES DE LOS COLOMBIANOS PARA HACER GESTIÓN DE SEGURIDAD DIGITAL

DIAGNÓSTICO

- Según OCDE Digital Economy Outlook 2017, más del 50 % de las personas de los países de esa organización compraron productos en línea en 2016.
- Según un estudio realizado por la CRC sobre comercio electrónico en 2017, tan solo 1 de 4 personas (8,8 millones que equivale al 26,6 % de las personas mayores de 18 años) realizan actividades de comercio electrónico en Colombia. Los restantes no tienen conexión a Internet o, a pesar de tenerla, realizaron otro tipo de actividades no relacionadas con la compra, transacciones o solicitudes de servicio en línea, principalmente por la falta de confianza y temor en la entrega de datos personales o financieros.
- Según la Primera Gran Encuesta TIC 2017: i) tan solo el 35,7 % de los colombianos cambia frecuentemente las claves/contraseñas de acceso a su computador /*Tablet*; ii) tan solo el 37,9 % cambia frecuentemente las claves de acceso/contraseñas a redes sociales y correo electrónico; iii) el 20 % declara que ha sido víctima o alguien que conoce ha sido víctima de *Phishing*, el 19,5 %, de ciberacoso; el 17,5 %, de *sexting*, y el 9,9 %, de *grooming*, y iv) tan solo el 9,2 % conoce el sitio www.teprotejo.org y el 6 % conoce el sitio www.ccp.gov.co (página del Centro Cibernético Policial).
- Según la Primera Gran Encuesta TIC 2017: i) tan solo el 17,5 % de las empresas colombianas tiene un cargo o rol dedicado a la seguridad digital (solo el 8,4 % de las mipymes), y ii) tan solo el 16,6 % de las empresas cuenta

“MASIFICAREMOS EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN LAS EMPRESAS COLOMBIANAS, MINIMIZANDO LAS BARRERAS, Y AUMENTAREMOS SUS USUARIOS DE 8,8 MILLONES A 12 MILLONES DE PERSONAS”.

Foto: Shutterstock

con protocolos para dar respuesta a incidentes de seguridad digital (solo el 7,8 % de las mipymes).

- Según el Estudio de Ciberseguridad, en Colombia 2017 realizado por MINTIC, OEA y BID, tan solo el 33 % de las entidades públicas a nivel nacional y el 17 y 10 % a nivel departamental y municipal, respectivamente, tienen un área dedicada a la seguridad digital.

PROPUESTAS

- Actualizar los currículos de educación básica (primaria y secundaria) y media, incluyendo contenidos educativos complementarios asociados a la gestión de riesgos de seguridad digital.
- Socializar y sensibilizar a las múltiples partes interesadas, junto con otros actores institucionales (sector defensa), las oportunidades y beneficios de realizar actividades socioeconómicas en el entorno digital.
- Aumentar el número de usuarios (mayores de 18 años) de comercio electrónico de 8,8 millones a 12 millones.
- Triplicar el número de empresas con cargo o rol dedicado a la seguridad digital (de 17,5 a 53 % de las empresas).
- Triplicar el número de empresas que implementen protocolos de seguridad digital (de 16,6 a 50 % de las empresas).
- Implementar en todas las entidades del sector ejecutivo el modelo de gestión de riesgos de seguridad digital.

IMPACTO

- Fortalecimiento de la confianza de los colombianos en el desarrollo de actividades socioeconómicas en el entorno digital.
- Según el OECD Digital Economy Outlook 2017, "la confianza del consumidor es un elemento clave para impulsar el crecimiento de la economía digital".

“EL SECTOR TIC EN COLOMBIA HA CRECIDO A TASAS CADA VEZ MENORES EN LOS ÚLTIMOS AÑOS. NOSOTROS LE VAMOS A DAR EL IMPULSO QUE REQUIERE, PORQUE LO NECESITAMOS PARA QUE JALONE LA ECONOMÍA, EL EMPLEO, LA EDUCACIÓN, LA TRANSPARENCIA, LA MODERNIZACIÓN DEL ESTADO; LA LIBERTAD Y LA VIDA DE TODOS LOS CIUDADANOS”.