

AGENDA DIGITAL

República Dominicana 2016-2020

VERSIÓN PRELIMINAR



**Comisión Nacional para la Sociedad de la Información y el Conocimiento
(CNSIC)**

Julio 2015

TABLA DE CONTENIDO

Introducción..... 3

Ejes Estratégicos 6

Eje Estratégico Infraestructura y Acceso 7

Eje Estratégico Gobierno Electrónico y Servicios Digitales 11

Eje Estratégico Creación de Capacidades..... 15

Eje Estratégico Desarrollo Productivo e Innovación 19

Eje Estratégic 5 Entorno Habilitador 23

Anexo 1 Matriz General Eje Estratégico Infraestructura y Acceso 26

Anexo 2 Matriz General Eje Estratégico Gobierno Electrónico y Servicios Digitales 29

Anexo 3 Matriz General Eje Estratégico Creación de Capacidades 33

Anexo 4 Matriz General Eje Estratégico Desarrollo Productivo e Innovación 35

Anexo 5 Matriz General Eje Estratégico Entorno Habilitador 38

Anexo 6 Apendice Glosario de Términos y Definiciones..... 40

INTRODUCCIÓN

La Agenda Digital de la República Dominicana 2016-2020 es el plan estratégico país que establece los lineamientos para que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) sean habilitadoras del desarrollo social y económico de la República Dominicana.

Es un documento que apunta a generar consensos con los diferentes sectores de la sociedad, para colaborar en la elaboración e implementación de políticas públicas bien definidas, a fin de lograr un impacto positivo en la población.

La Agenda ha sido elaborada por la Comisión Nacional para la Sociedad de la Información y el Conocimiento (CNSIC), creada para tal fin el 11 de abril del 2005, mediante el Decreto 212-05. La preside el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL).

La CNSIC es el órgano responsable de la formulación, la coordinación y el seguimiento a la implementación de la Agenda. Está compuesta por instituciones gubernamentales, entidades de los sectores privado, académico y de investigación, así como por organizaciones de la sociedad civil del país.

La primera versión de la Agenda Digital se elaboró en 2004; la segunda en el 2005; y en el 2006 se revisó en función del período 2007-2010. El presente documento recoge el espíritu de estos esfuerzos y sintetiza con intención práctica los pasos a seguir para el período 2016 – 2020.

En el marco de las diferentes versiones mencionadas, el Gobierno implementó una carpeta de proyectos TIC de acceso y de alfabetización digital, en los que ha participado la sociedad civil. Del mismo modo, el sector privado ha puesto en práctica proyectos de infraestructura de telecomunicaciones, que han contribuido a incrementar los niveles de conectividad y a una mayor inserción de la población dominicana a la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

No obstante la realización de los proyectos, antes señalados, el país enfrenta importantes desafíos para hacer las transformaciones que le permitan asimilar y adoptar los cambios introducidos por el vertiginoso desarrollo del paradigma tecnológico, en el cual las TIC se han constituido en la base de la vida de las personas, de la actividad económica de las empresas, de la gestión gubernamental, especialmente para la entrega de servicios de salud, educativos, culturales, entre otros, así como en las relaciones interpersonales.

A lo anterior se añade la existencia de una brecha digital y de servicios de telecomunicaciones considerable entre segmentos poblacionales de distinta condición socioeconómica, geográfica (urbana y rural y entre demarcaciones), generacional y de género.

Los objetivos de la agenda demandan que el Estado dominicano, junto al sector privado y la sociedad civil, desarrolle un ecosistema que permita avances sostenibles en los diversos aspectos de la vida nacional que haga posible insertar el país en una economía digital, dentro del marco de los objetivos y metas de la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) 2030, que en su Artículo 16 declara las TIC como prioritario y lo define transversal para la consecución de sus objetivos.

Según la CEPAL, la economía digital es considerada un ecosistema constituido por tres grandes componentes: la infraestructura de telecomunicaciones, incluyendo las redes de banda ancha; las industrias TIC, que permitan generar los servicios y aplicaciones para los usuarios; y los usuarios finales (individuos, empresas y Gobierno).

La ejecución de este plan digital es de responsabilidad colectiva con la finalidad de democratizar los servicios públicos y mitigar las desigualdades sociales y territoriales, ayudando a la población a alfabetizarse digitalmente, favorecer la competitividad del país con base en las TIC, interconectar todos los sectores de la economía para facilitar el desarrollo económico y generar bienestar social.

Las alianzas interinstitucionales, público-privadas, y con la sociedad civil y con organismos internacionales son mecanismos de enlace que se contemplan como una forma eficiente de generar sinergias y optimizar recursos, a fin de hacer viables las iniciativas a cargo de los actores involucrados en este compromiso nacional.

La Agenda está organizada en cinco ejes estratégicos, con un total de cinco objetivos generales, 17 objetivos específicos, 39 líneas de acción y 115 iniciativas, tomando como horizonte los desafíos que requiere el avance del país hacia una economía digital.

Los ejes estratégicos se enmarcan con los objetivos del Plan de Acción de Ginebra de la Cumbre Mundial para la Sociedad de la Información (CMSI), así como con áreas prioritarias de la CMSI post 2015, surgidas del proceso de consulta de la CMSI+10. De igual modo, con el Plan Regional para la Sociedad de la Información para América Latina y el Caribe (eLAC 2018).

Con el propósito de viabilizar una correcta perspectiva de género, e igualmente, impulsar la integración de las personas con discapacidad, las instituciones responsables de la implementación de la Agenda Digital asumen el compromiso de integrar el Plan de Igualdad de Oportunidades para la mujer dominicana en la Sociedad de la Información (PIOM-SI) y colaborar con el Plan por la Accesibilidad y la Integración Social de las personas con discapacidad, en los planes, programas y proyectos de cada institución involucrada.

Los ministerios y el resto de entidades públicas, las empresas, las academias y las organizaciones de la sociedad civil son responsables de elaborar y poner en marcha un plan operativo con acciones y proyectos que hagan posible el logro de los objetivos y metas pactados, y de proveerse de los recursos económicos y humanos para llevarlos a cabo.

La consecución de los objetivos de la agenda sentará sin duda las bases para que el país alcance un pleno desarrollo, para lo cual será necesario encauzarnos hacia la masificación del acceso a las TIC, la incorporación de esas tecnologías al proceso de enseñanza-aprendizaje, un gobierno electrónico para ofrecer amplios servicios a la ciudadanía, la consolidación de un marco jurídico adecuado, el desarrollo digital de las empresas, el fomento a la industria TIC y la adopción de medidas que conduzcan hacia una sociedad con enfoque inclusivo.

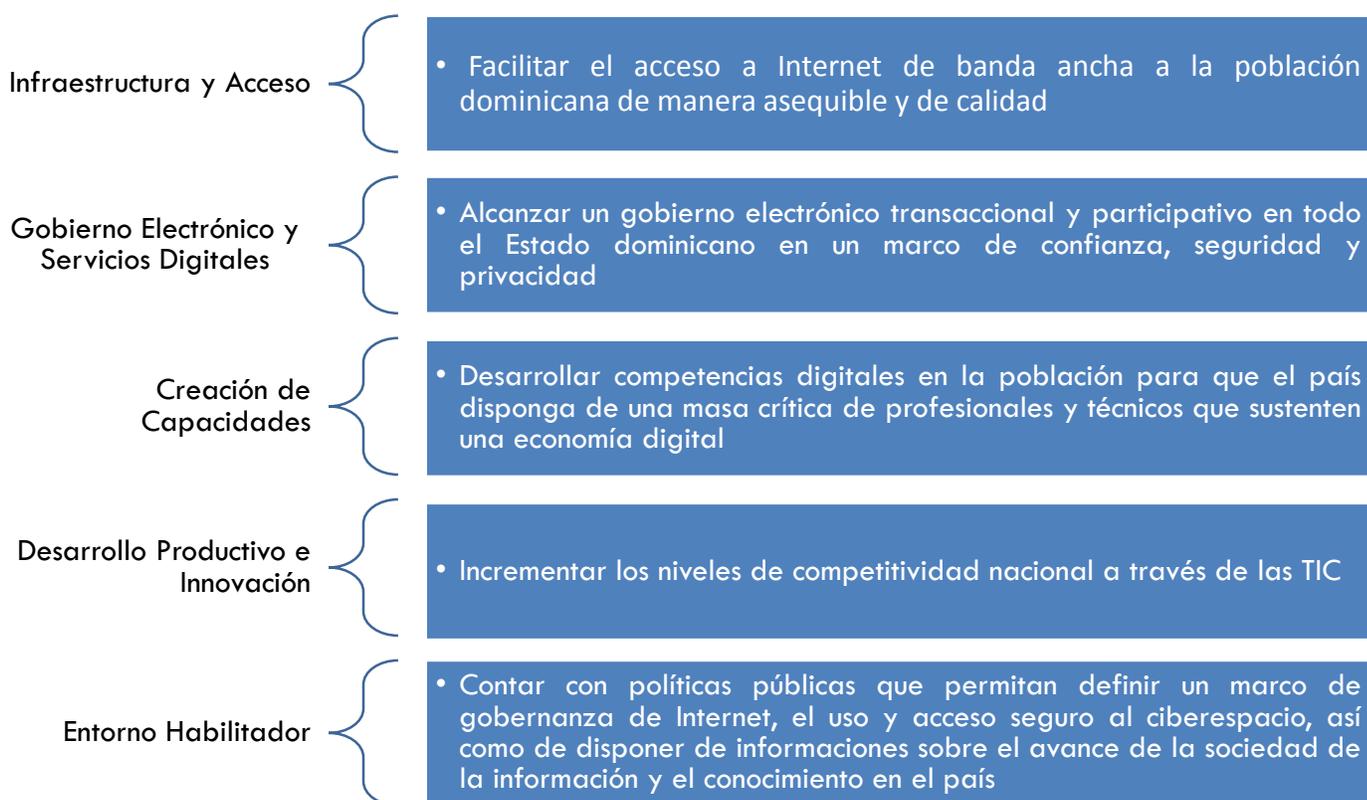
MISIÓN

Universalizar el acceso, utilización y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) por parte de la población dominicana, a través de políticas públicas e iniciativas basadas en el trabajo colaborativo y eficaz entre las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, a fin de asegurar una buena gobernanza y estimular la innovación en los diferentes sectores para desarrollar soluciones, aplicaciones y servicios TIC que beneficien al país y contribuir al desarrollo humano sostenible.

VISIÓN

La República Dominicana, al 2020 ha integrado las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en todos los ámbitos del desarrollo nacional, acorde a los compromisos establecidos en la Estrategia Nacional de Desarrollo (END 2030)

EJES ESTRATÉGICOS



EJE ESTRATÉGICO INFRAESTRUCTURA Y ACCESO

ANTECEDENTES

El desarrollo de una economía digital que beneficie a la población, al gobierno y al sector productivo se sustenta en la disponibilidad de una infraestructura de telecomunicaciones y banda ancha de calidad, accesible en todo el territorio nacional y asequible a toda la población.

En la República Dominicana, el sector privado y el Gobierno han trabajado en el desarrollo de esta infraestructura, a lo largo de la última década; con iniciativas público-privadas, que han hecho posible el aumento considerable de las suscripciones de Internet y de los servicios ofrecidos a través de esta red, así como el masivo uso de los teléfonos celulares.

Por más de una década, el sector de las telecomunicaciones ha hecho importantes aportes al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), por lo que el país dispone de un mercado de telecomunicaciones moderno que provee servicios de telefonía fija y móvil e Internet fijo y móvil, incorporando en este último las nuevas tecnologías de cuarta generación (4G).

La ubicación geográfica de la República Dominicana ha facilitado el desarrollo de la conectividad con el resto de la región, como resultado de importantes sistemas de cables submarinos que conectan al país con el resto del mundo.

El gobierno, a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT), bajo la responsabilidad del Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL), ha implementado importantes proyectos que han contribuido a la reducción de la brecha digital para beneficiar a la población dominicana, especialmente, a la de más bajos ingresos en zonas rurales y urbanas, desde el año 2002.

Se ha implementado el programa de Banda Ancha Rural en más de 500 comunidades rurales y urbanas; se han habilitado más de 900 salas digitales que han beneficiado a diferentes sectores de la sociedad, incluyendo a las personas con discapacidad y 96 centros tecnológicos comunitarios, cubriendo todas las provincias del país. Se instalaron servicios de Wi Fi en más de 100 municipios; para el acceso gratuito a Internet, se han dotado de computadoras a miles de estudiantes de escasos recursos económicos y se ha implementado el programa de la Excelencia Académica, en coordinación con el Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA).

En 2008, se instaló el *Network Access Point* (NAP del Caribe) en el Parque Cibernético de Santo Domingo, con la finalidad de convertirse en el centro de tráfico de voz y datos de la región del Caribe. De igual modo, bajo la coordinación del INDOTEL, el país está en el proceso de cambio de la señal de Televisión Análoga a la señal de Televisión Digital que liberará gran cantidad del espectro radioeléctrico cuyo objetivo es aumentar el espectro disponible para banda ancha móvil.

A fin de cumplir con el objetivo de tener acceso universal para toda la población dominicana el país enfrenta importantes desafíos en materia de infraestructura y acceso a las telecomunicaciones/TIC que se manifiestan en los siguientes aspectos:

- Disponibilidad limitada de infraestructura de acceso para los servicios de telecomunicaciones de telefonía e Internet fijo de banda ancha en zonas urbanas y rurales que no disponen de todas las formas de acceso.
- Baja penetración de Internet de banda ancha en los hogares dominicanos con importantes brechas en zonas rurales y en los quintiles de ingresos más bajos;
- Disponibilidad limitada de dispositivos de conexión a Internet en los hogares, planteles escolares, bibliotecas y sitios de trabajo.
- Altos costos de los servicios de telecomunicaciones, especialmente del Internet de banda ancha, a lo que se suman las barreras económicas que limitan a los hogares y personas más pobres, en cuanto a las posibilidades de pago de los servicios básicos de telecomunicaciones e Internet.
- Falta del nivel educacional necesario para que se haga un “uso con sentido” y efectivo de las TIC mediante la apropiación de la tecnología, como vehículo de desarrollo humano.

Ante estos retos, el eje de Infraestructura y Acceso va dirigido a promover el desarrollo de una infraestructura moderna y eficiente, la mejora competitiva del sector telecomunicaciones/TIC y la inclusión de todos los sectores de la vida nacional al uso productivo de las TIC.

EJE ESTRATÉGICO INFRAESTRUCTURA Y ACCESO

Objetivo General, Objetivos Específicos, y Líneas de Acción

Objetivo General: Facilitar el acceso a Internet de banda ancha a la población dominicana de manera asequible y de calidad.	
Objetivos Específicos	Líneas de acción
1-Ampliar la infraestructura de telecomunicaciones en todo el territorio nacional.	1-Desplegar una red pública de fibra óptica y otras tecnologías avanzadas mediante alianzas público-privadas.
	2-Contribuir al desarrollo y crecimiento de la banda ancha en la República Dominicana mediante la implementación del Plan Nacional de Frecuencias (PNAF).
	3-Agilizar el tráfico local de datos y reducir los costos de conexión.
2-Mejorar los niveles de competitividad del mercado de las telecomunicaciones.	4-Modernizar el marco legal y regulatorio de las Telecomunicaciones/TIC en la República Dominicana.
	5-Estimular la demanda de servicios de Telecomunicaciones/TIC en la población.
3-Fomentar la inclusión digital de los grupos vulnerables.	6-Crear capacidades en la población para estimular la demanda de Internet y el uso productivo de las TIC.

EJE ESTRATÉGICO INFRAESTRUCTURA Y ACCESO

Indicadores, Año de la medición, Línea Base y Meta al 2020

Indicadores	Año Medición	Línea Base	Meta 2020
Porcentaje de usuarios de Internet. Fuente: Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR).	2014	51.7%	70%
Porcentaje de hogares con acceso a Internet Fuente: Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples. (ENHOGAR)	2013	18.6%	25%
Porcentaje de hogares con computadora Fuente: Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR).	2014	29.9%	40%
Valor promedio de la canasta TIC Fuente: Measuring the Information Society Report 2014	2013	3.6%	5%
Cantidad de cuentas de Internet por cada 100 habitantes Fuente: Reporte Estadístico de las Telecomunicaciones	2015	39.92%	50.8%

EJE ESTRATÉGICO

GOBIERNO ELECTRÓNICO Y SERVICIOS DIGITALES

ANTECEDENTES

Un componente estructural de la Sociedad de la Información y el Conocimiento lo constituye la oferta de un conjunto de servicios digitales, por parte del Estado, para el uso de la población, las empresas, el propio Gobierno y sus empleados, denominado Gobierno Electrónico (GE).

En los procesos de reforma y modernización del Estado, el desarrollo del Gobierno Electrónico, a nivel central y local, posibilita la entrega de servicios públicos de manera ágil y directa, promueve la participación ciudadana y la transparencia de la gestión pública, contribuyendo al desarrollo de un Gobierno abierto y participativo.

Desde el año 2004, el Gobierno dominicano inició la formulación de una estrategia de Gobierno Electrónico con la creación de la Oficina Presidencial de Tecnologías de la Información y Comunicación (OPTIC), mediante la cual se han implementado importantes iniciativas con el objetivo de incorporar el uso de las TIC al proceso de modernización de la administración pública en República Dominicana.

Uno de los avances, obtenidos a través de la OPTIC, es el Centro de Contacto Gubernamental (*GOB) que ofrece información a toda la población dominicana, por vía telefónica, concerniente a los diferentes servicios que las instituciones gubernamentales necesiten dar a conocer. Asimismo, en la actualidad el 100% de la administración pública central tiene presencia web, y es posible disponer de diversos trámites y servicios transaccionales en línea.

Si bien un considerable porcentaje de las instituciones del Estado han adoptado las nuevas tecnologías para la entrega de servicios públicos, el país aún no ha logrado avanzar significativamente, como lo han hecho otros países de Latinoamérica; esto se refleja en los rankings publicados por organismos como el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Organización de las Naciones Unidas (UNDESA, por sus siglas en inglés) o el Foro Económico Mundial. Esta situación se hace aún más sensible en el espacio de los gobiernos locales, donde la brecha digital es considerable.

A fin de contribuir con el desarrollo sostenido del Estado para un Gobierno conectado existen asignaturas pendientes como la brecha digital. Deben emprenderse esfuerzos ingentes para reducirla no sólo hacia las empresas y ciudadanos, sino también hacia el personal de los diferentes organismos del Gobierno central.

Contar con los sistemas interconectados a nivel del Estado; representa otro importante desafío; es necesario agotar una agenda profunda y sostenida en materia de interoperabilidad, requisito indispensable para la centralización y unificación de los servicios.

La reducción de tiempos en la solución de trámites; la posibilidad del surgimiento de ventanillas únicas de atención y acabar con la reiterada gestión de las empresas para cumplir con sus compromisos fiscales y

de desarrollo son escalones necesarios para lograr mejores posiciones en la región, a fin de atraer inversionistas y mejorar la asistencia que las personas esperan de sus autoridades.

Establecer un Gobierno en línea eficiente y efectivo, requiere del compromiso firme por parte de los actores involucrados, para suscribir acuerdos y compromisos interinstitucionales que permitan hacer efectivo el flujo de datos e informaciones seguras y de calidad, requeridas por los sistemas y servicios de las instituciones de la administración pública.

La unificación y estandarización de la tecnología para comunicación y almacenamiento de datos has sido logros individuales por parte de las instituciones del Estado ya que no ha sido el resultado de la adherencia a una carta de ruta de Gobierno Electrónico o a los Planes Plurianuales derivados de la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) 2030.

En el año 2011, el país entró a formar parte de la Iniciativa para el Gobierno Abierto (*Open Government Partnertship*), conformada en sus inicios por los gobiernos de Brasil y Estados Unidos y más adelante promovida por varios gobiernos de la región.

Como país, debemos lograr la implementación de un plan de trabajo, consensuado con todos los sectores de la sociedad dominicana, que contribuya a mejorar la transparencia y rendición de cuentas en aras de avanzar hacia un Gobierno abierto, participativo y democrático.

En apoyo a este nuevo enfoque, se inició una evaluación del nivel de preparación de la administración pública para impulsar una estrategia nacional de datos abiertos a partir de las bases de datos gubernamentales, en el primer semestre de 2014, con la colaboración del Banco Mundial.

Para fortalecer y expandir el Gobierno Electrónico en la República Dominicana, es necesario continuar impulsando el uso de las TIC como un eje transversal a toda la administración pública.

Al promover la capacitación de los gestores de tecnología de las instituciones y estimular una cultura digital en los tomadores de decisiones del Estado dominicano, se contribuye a que las iniciativas y proyectos que conforman la Estrategia de Gobierno Electrónico sirvan de apoyo al objetivo de la Estrategia Nacional de Desarrollo (END 2030) enfocada a implementar una administración pública eficiente, transparente y orientada a resultados.

EJE ESTRATEGICO
GOBIERNO ELECTRÓNICO Y SERVICIOS DIGITALES

Objetivo General, Objetivos Específicos y Líneas de acción

Objetivo General: Alcanzar un gobierno electrónico transaccional y participativo en todo el Estado dominicano en un marco de confianza, seguridad y privacidad.	
Objetivos específicos	Líneas de acción
1-Mejorar la atención ciudadana.	1-Ampliar los canales de prestación de servicios al ciudadano, tanto presenciales como a través del uso de las TIC.
	2-Implementar la Estrategia Nacional de e-Salud de la República Dominicana.
2-Contribuir al desarrollo y fortalecimiento institucional mediante la promoción del uso de las TIC.	3-Fortalecer las estructuras organizativas transversales de TIC de las instituciones.
	4-Promover el uso de software libre en el desarrollo de las aplicaciones y servicios TIC del Estado.
3-Fomentar la integración y consolidación de las instituciones del Estado.	5-Desarrollar la interoperabilidad de los sistemas y aplicaciones del Estado.
	6-Crear la plataforma integrada de servicios en línea.
	7-Establecer estándares y normativas TIC en el sector gubernamental.
	8-Impulsar la transición del IPv4 al IPv6 en las instituciones de la Administración Pública.
4. Desarrollar y promover la participación democrática y transparente por medio de las TIC.	9-Extender el Gobierno Electrónico a los gobiernos municipales.
	10 Impulsar la adopción de una estrategia de datos abiertos.
	11-Promover la transparencia y la rendición de cuentas en todas las instancias del Estado.

EJE ESTRATEGICO
GOBIERNO ELECTRÓNICO Y SERVICIOS DIGITALES

Indicadores, Año de la Medición, Línea Base y Meta al 2020

Indicadores	Año Medición	Línea Base	Meta 2020
Porcentaje de instituciones públicas con servicios transaccionales en línea Fuente:	2015	15%	80%
Porcentaje de instituciones públicas con sistemas interoperables Fuente:	2014	14%	80%
Posición en el ranking mundial de Gobierno Electrónico en la región Fuente: <i>eGovernment Development Index</i> de Naciones Unidas	2014	9	5
Cantidad de puntos GOB abiertos al público a nivel nacional Fuente:	2020	1	3
Porcentaje de ayuntamientos con territorios digitales Fuente:	2015	43%	90%
Porcentaje de hospitales de la red de salud pública con historial clínico en línea Fuente:	*	*	*

* Esperar datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

EJE ESTRATÉGICO CREACIÓN DE CAPACIDADES

ANTECEDENTES

La educación y la formación de ciudadanos y ciudadanas, además de ser una vía de inclusión social y de inserción laboral, constituyen un factor para desarrollar la innovación y apoyar el crecimiento de las economías. Es de reconocimiento universal que el manejo de las TIC, por parte de las personas, es fundamental y aquellos que no logren adquirir las capacidades básicas para utilizarlas podrían quedar excluidos del nuevo paradigma socioeconómico.

Aspirar a una economía digital como parte del desarrollo nacional implica la mejoría significativa del nivel educativo de la población, para dominar las nuevas tecnologías y convertirlas en herramientas útiles para su desarrollo personal y laboral, y para que el país disponga de una masa crítica de técnicos y profesionales con formación en las especialidades requeridas para impulsar el desarrollo de los contenidos, servicios y aplicaciones que el nuevo entorno digital demanda. Del mismo modo, sería posible generar una amplia cultura y habilidades digitales en la población que posibiliten el desarrollo de las innovaciones que el sector productivo requiere incorporando las TIC.

A nivel de la educación inicial, básica y media, además de los desafíos de accesibilidad y equidad, el país tiene el gran reto de mejorar la calidad de la enseñanza y, de manera especial, los niveles de aprendizaje de los estudiantes en matemáticas y ciencias, áreas de conocimiento requeridas para impulsar una economía digital con sentido para el desarrollo nacional. Los resultados del Índice de Competitividad 2013 del *World Economic Forum* colocan a la República Dominicana en el lugar 146 de 148 países en la calidad de la enseñanza de matemáticas. Asimismo, en dicho índice el país ocupa el lugar 125 en la disponibilidad de ingenieros.

El Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) ha impulsado diferentes iniciativas TIC que han contribuido a la inclusión digital de estudiantes y docentes del sistema escolar público dominicano como parte de los diferentes Planes de Educación en la última década.

Se han desarrollado proyectos de laboratorios de informática en el nivel medio; las Aulas Virtuales (AVES); proyectos de Rincones Tecnológicos en el nivel inicial; computadoras para hogares de maestros/as; pizarras digitales para centros de excelencia; el programa Compumaestro con Diplomado Especializado TIC; Programa de Robótica Educativa, el Programa de Integración Multimedia (PIM-APRENDE).

Igualmente, la conformación de una Red Nacional de Facilitadores/as para la capacitación de docentes en el área TIC; distribución de portátiles para aulas; el Portal Educativo Educando, desarrollo de las aplicaciones móviles Duarte en tu móvil y Clínica de Pruebas Nacionales y el Plan de Creación de Recursos Didácticos Digitales (RDD). Sin embargo, aún quedan grandes desafíos que enfrentar.

El MINERD está en el proceso de revisión y actualización curricular para todos sus niveles, modalidades y subsistemas basado en el modelo de competencias. En ese marco, la Competencia Científica y Tecnológica forma parte de capacidades fundamentales, como un área transversal a todos los niveles de la educación

y cuyo desarrollo debe llevar a la incorporación de las TIC en el corto y mediano plazo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la escuela dominicana, y por ende a desarrollar una amplia cultura y habilidades digitales en la juventud dominicana.

El Ministerio de Educación tiene el desafío de asegurar la infraestructura óptima en conectividad de banda ancha en el aula y el equipamiento adecuado en términos de computadoras y otros dispositivos para estudiantes y docentes; el desarrollo de contenidos pedagógicos digitales pertinentes al currículo dominicano; y el desarrollo de competencias digitales especialmente para los docentes que les permita incorporar pedagógicamente las TIC en el salón de clases.

En lo que respecta a la formación de profesionales y técnicos desde 2005, el Ministerio de Educación Superior ciencia y Tecnología (MESCyT) tiene programas de becas nacionales e internacionales para grados, maestrías y doctorados con un fuerte enfoque en carreras no tradicionales en las áreas de ingeniería, ciencias de la computación, nanotecnología, bioquímica, biotecnología, agricultura/agroindustria, biomedicina, microelectrónica, mecatrónica, entre otras, preparando así a cientos de jóvenes dominicanos para proporcionarle al país los recursos humanos que requiere. Sin embargo, es necesario actualizar los programas académicos de las universidades locales para que no solamente se formen en el extranjero, sino también en el país.

EJE ESTRATÉGICO CREACIÓN DE CAPACIDADES

Objetivo general, Objetivos Específicos y Líneas de Acción

Objetivo General: Desarrollar competencias en la población para que el país disponga de una masa crítica de profesionales y técnicos que sustenten una economía digital	
Objetivos Específicos	Líneas de Acción
1-Contribuir a una educación innovadora y de calidad integrando las TIC al aula en la educación pública y privada.	1-Dotar las escuelas públicas y privadas con la infraestructura y conectividad de banda ancha para garantizar el aprendizaje de calidad y la gestión educativa.
	2-Dotar a los estudiantes del sistema educativo dominicano de las competencias necesarias para facilitar un aprendizaje efectivo que les permita integrarse de pleno al mundo digital.
	3-Facilitar a los docentes del sistema educativo dominicano de las competencias digitales necesarias para incorporar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
	4-Facilitar dispositivos tecnológicos para el acceso a Internet a docentes y estudiantes de las escuelas públicas.
	5-Crear contenidos especializados para la educación.
2-Incrementar las competencias TIC como factor de competitividad en el nivel técnico y universitario.	6-Incrementar técnicos y profesionales en TIC.

EJE ESTRATÉGICO CREACIÓN DE CAPACIDADES

Indicadores, Año de la Medición, Línea base y Meta al 2020

Indicadores	Año Medición	Línea Base	Meta 2020
Porcentaje de escuelas con enseñanza asistida por Internet Fuente:	N.D	N.D	50%
Porcentaje de profesores capacitados para el uso de las TIC en el aula Fuente:	N.D	N.D	75%
Porcentaje de profesores que usan las TIC en el aula Fuente:	N.D	N.D	50%
Porcentaje de profesionales TIC egresados de las instituciones de educación superior Fuente: Informe General sobre Estadísticas de Educación Superior	2012	5.3%	*

*Esperar respuesta del MESCyT

EJE ESTRATÉGICO DESARROLLO PRODUCTIVO E INNOVACIÓN

ANTECEDENTES

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se han convertido en un instrumento imprescindible para los sectores productivos, puesto que contribuyen a la organización, la gestión empresarial, la adopción de innovaciones productivas y el acceso a nuevos mercados, nacionales e internacionales, incidiendo en el crecimiento económico y productivo de los países, ya que viabilizan el desarrollo de sectores económicos de alto valor agregado, generan empleos de calidad y elevan el poder adquisitivo de los ciudadanos.

Reconociendo la importancia de lo anterior, el Gobierno dominicano ha definido, en el artículo 25 de la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) 2030, objetivos y líneas de acción orientadas a fomentar el desarrollo y la innovación de la industria nacional TIC, procurando el progresivo aumento del valor agregado nacional, e incentivar el uso de TIC como herramienta competitiva en la gestión y operaciones de los sectores público y privado.

Con el objeto de iniciar el proceso de transformación productiva, en el año 2000, el Gobierno dominicano construyó el Parque Cibernético de Santo Domingo y el Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA).

En el 2010 se establece el Clúster de Empresas de Desarrollo de Software y la Incubadora de Negocios Tecnológicos (EMPRENDE), auspiciada por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT). Ese mismo año surge la Cámara Dominicana de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Cámara TIC-RD) cuya misión es impulsar iniciativas desde el sector privado para el fomento del Sector TIC.

La comunidad de emprendedores Developers Dominicanos, iniciativa del sector privado, en el año 2012 desarrolló acciones destinadas a promover el crecimiento de la Industria de Bienes y Servicios TIC, aunque con un alcance limitado.

Con el apoyo del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), en el 2013 se realizó el Reto Emprendedor, a través del cual, por primera vez en el país, se entregaron doscientos sesenta y dos mil quinientos dólares (US\$262,500.00) en capital semilla a 35 emprendimientos, a nivel nacional.

En 2014, se lanzó la Estrategia Nacional de Emprendimiento, que define los lineamientos a seguir para el impulso de esta actividad en el país. A pesar de estos pasos, no existe un mecanismo de financiamiento y de soporte permanente y adecuado para los emprendimientos de base tecnológica en el país.

El Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología (MESCyT) ha fomentado las investigaciones científicas y la innovación a través del Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo, Científico y

Tecnológico (FONDOCyT), a través del cual se han financiado 200 proyectos de investigación con una inversión cerca de RD\$1,137,745,676.00.

El MESCyT ha creado un programa de vinculación Universidad-Empresa que busca reforzar las capacidades de las universidades y de las empresas con la finalidad de incentivar la innovación y la competitividad de los sectores productivos. Al 2014 se han impactado más de 320 personas de diferentes academias, empresas y agencias gubernamentales

En Coordinación con el Consejo Nacional de Competitividad (CNC) el MESCyT realizó un proyecto piloto de innovación para financiar proyectos de innovación empresarial contando con un presupuesto de US\$ 1,875,000, ayudando así a incorporar la innovación en las empresas beneficiarias, como elemento para la promoción de la competitividad.

Con el fin de fortalecer el marco institucional anteriormente expuesto, se han definido cinco áreas estratégicas para incrementar la productividad y la innovación basadas en las TIC enmarcadas en el desarrollo de la industria TIC nacional, el desarrollo digital de las MIPYMES, el fomento al comercio electrónico, al emprendimiento y el impulso a la investigación científica como factor de competitividad de las empresas.

EJE ESTRATÉGICO DESARROLLO PRODUCTIVO E INNOVACIÓN

Objetivo General, Objetivos Específicos y Líneas de Acción

Objetivo General: Incrementar los niveles de competitividad nacional a través de las TIC	
Objetivos Específicos	Líneas de Acción
1-Fortalecer el Desarrollo de la Industria Nacional TIC.	1-Incrementar la competitividad de las empresas TIC locales para apoyar la expansión a nuevos mercados.
	2-Incentivar que los sectores público y privado compren bienes y servicios TIC locales.
	3-Incrementar la cantidad de empresas del sector TIC.
2-Fortalecer el Ecosistema de Soporte al Emprendimiento Tecnológico.	4-Alinear los esfuerzos del ecosistema de soporte al emprendimiento de base tecnológica hacia un objetivo común.
	5-Implementar la Estrategia Nacional de Emprendimiento.
	6-Fomentar la creación de Incubadoras de Empresas Tecnológicas
3-Mejorar la competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) a través de la incorporación de las TIC.	7-Fomentar la adopción de las TIC por parte de las MPYMES para promover la productividad y la innovación.
4-Fomentar el Desarrollo del Comercio Electrónico.	8-Promover Internet como herramienta para acceder a nuevos mercados y la mejora en el nivel de acceso a servicios financieros y medios de pago por Internet.
5-Incrementar los niveles de I+D+i en el país.	9-Impulsar las Redes Avanzadas de Investigación como vehículo de la innovación.

EJE ESTRATÉGICO DESARROLLO PRODUCTIVO E INNOVACIÓN

Indicadores, Año de la medición, línea base y meta al 2020

Indicadores	Año de la medición	Línea Base	Meta 2020
Porcentaje de contribución de la Industria TIC al Producto Interno Bruto (PIB) del PIB Fuente: N.D.	N.D. ¹	-	-
Cantidad de empresas que operan aprovechando fondos de emprendimiento públicos y/o privados Fuente: Registros administrativos del Ministerio de Industria y Comercio	2014	30	2
Porcentaje de Microempresas que utilizan Internet para sus operaciones diarias Fuente: Encuesta Fondo Micro 2013	2013	26.2%	35%
Proporción de MIPYMES localmente constituidas que venden bienes y/o servicios a través de comercio electrónico Fuente: Encuesta Nacional de Actividad Económica 2013	2012	46.6%	3
Porcentaje del PIB destinado a Investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) Fuente: Registros Administrativos Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología	2012	0.2%	0.9%

¹ No existen datos disponibles, debe hacerse un levantamiento.

² Se determinará a partir de la consulta con el tejido empresarial.

³ Se determinará a partir de la consulta con el tejido empresarial.

EJE ESTRATÉGICO ENTORNO HABILITADOR

ANTECEDENTES

Este Eje contempla tres áreas prioritarias consideradas claves: Gobernanza de Internet, Ciberseguridad y Monitoreo y Evaluación de los avances de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en la República Dominicana.

Gobernanza de Internet

Como resultado de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), se adoptó la Agenda de Túnez, en su segunda fase, que estableció la Gobernanza de Internet como parte esencial de la agenda de la Sociedad de la Información a nivel mundial. Se acordó que la gestión de Internet debe ser multilateral, transparente y democrática, con la plena participación de todas las partes interesadas: gobiernos, sector privado, sociedad civil, academia, comunidad técnica y las organizaciones internacionales.

Se requiere que la República Dominicana tenga su propia visión y defina sus prioridades sobre los diferentes desafíos que implica este tema a nivel nacional, para que pueda participar de forma efectiva en los escenarios regionales e internacionales relativos a la Gobernanza de Internet.

A fin de lograr lo anterior, a través de la Agenda Digital Dominicana se propone establecer un mecanismo nacional de Gobernanza de Internet con el enfoque de partes interesadas, para abordar las cuestiones fundamentales de política y toma de decisiones sobre los recursos críticos de Internet (nombres de dominio, protocolos, direcciones, seguridad y estabilidad de la red) y los temas relacionados con la neutralidad de la red, derechos humanos en Internet, libertad de expresión, privacidad, delitos informáticos, ciberseguridad, incluyendo un marco regulatorio para estimular el uso eficiente de los servicios de Internet en la República Dominicana.

Ciberseguridad

La República Dominicana, al igual que el resto de los países, está expuesta a los ciberataques que, además de generar elevados gastos, ocasionan la pérdida de confianza de ciudadanas y ciudadanos en los sistemas críticos que son esenciales para el funcionamiento de la sociedad.

En materia de ciberseguridad, en los últimos años el Estado dominicano ha dado pasos positivos a partir de la creación y promulgación de la Ley 53-07 sobre Crímenes y Delitos de Alta Tecnología y la subsecuente creación de la Dirección de Investigación de Crímenes de Alta Tecnología (DICAT) de la Policía Nacional.

En ese sentido, es necesario completar el marco jurídico y regulatorio para continuar el avance en materia de protección cibernética, y dar una respuesta adecuada a los ataques, enfrentar las amenazas y mitigar sus efectos en nuestras infraestructuras críticas.

Monitoreo y evaluación del desarrollo de la Sociedad de la Información

El decreto 212-05, que creó la Comisión Nacional para la Sociedad de la Información (CNSIC) presidida por el INDOTEL, estableció la creación del Observatorio de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (OSIC-RD), bajo la tutela de la Oficina Nacional de Estadística (ONE) y presidido por el INDOTEL.

La función del OSIC-RD es recolectar y difundir indicadores nacionales y realizar estudios de impacto sobre el avance de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en personas, hogares, empresas, Gobierno, salud, educación e infraestructura que servirán de base a los tomadores de decisiones para formular políticas públicas que beneficien a la sociedad dominicana.

Desde el año 2005 se inició el proceso de medición de las TIC en la Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR), realizada por la Oficina Nacional de Estadística (ONE). Posteriormente, se incorporó un módulo TIC a la Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE), que es una encuesta a empresas. En el IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 se incluyeron, igualmente, preguntas sobre el tema TIC.

La ONE también impulsa el Plan Estadístico Nacional de las TIC (PEN TIC), una de las iniciativas más importantes para fortalecer la producción de estadísticas TIC oportunas y de calidad, mediante proyectos específicos de mejora de las operaciones estadísticas en las instituciones gubernamentales.

Es necesario que las investigaciones estadísticas se realicen con mayor frecuencia, incluyan un mayor número de preguntas y se contemple la realización de nuevas encuestas TIC a las instituciones públicas relacionadas con salud y gobierno electrónico, para responder a la creciente demanda de información sobre estos temas.

EJE ESTRATÉGICO ENTORNO HABILITADOR

Objetivo general, Objetivos específicos y Líneas de acción

Objetivo general: Contar con políticas públicas que permitan definir un marco de Gobernanza de Internet, el uso y acceso seguro al ciberespacio y la disponibilidad de informaciones estadísticas sobre el avance de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en el país.	
Objetivos específicos	Líneas de acción
1-Contribuir al desarrollo de la Internet en el país	1-Desarrollar una agenda nacional de Gobernanza de Internet.
2-Garantizar y promover el uso seguro de redes y sistemas de información por parte de la ciudadanía.	2-Crear capacidades de prevención, detección, respuesta e investigación a los ataques cibernéticos.
	3-Proteger las infraestructuras TIC críticas del Estado dominicano.
	4-Sensibilizar y generar conciencia en la ciudadanía sobre el impacto de las amenazas y riesgos en línea.
3-Disponer de informaciones estadísticas sobre el avance de las metas contenidas en la Agenda Digital.	5-Recolectar y difundir los avances de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en el país.

ANEXO NO. 1 MATRIZ GENERAL EJE ESTRATÉGICO INFRAESTRUCTURA Y ACCESO

**Objetivo General, Objetivos Específicos, Líneas de Acción,
Iniciativas, Estatus: sugerida (*), en ejecución (**), programada (***) e Instituciones Responsables**

Objetivo General: Facilitar el acceso a Internet de banda ancha a la población dominicana de manera asequible y de calidad				
Objetivos Específicos	Líneas de acción	Iniciativas	Estatus	Institución Responsable
1-Ampliar la infraestructura de telecomunicaciones en todo el territorio nacional.	1-Desplegar una red pública de fibra óptica y otras tecnologías avanzadas mediante alianzas público-privadas.	1-Plan Nacional de Banda Ancha	*	INDOTEL
		2-Desplegar proyectos de ampliación de la red acceso de conformidad con la Ley en cuanto al uso de los recursos del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones (FDT.)	*	INDOTEL
		3-Proyecto construcción de Redes de Capilaridad Óptica alrededor de los diferentes municipios cabecera.	*	INDOTEL Prestadoras de Servicios de Telecomunicaciones
		4-Mediación entre gobiernos locales y empresas privadas para la instalación de redes de telecomunicaciones.	**	INDOTEL/FEDOMU/MSP/OPTI C/MARENA
		5-Crear redes de acceso inalámbricas operadas por empresas privadas que ofrezcan servicios de Internet de banda ancha a la población.	*	INDOTEL Prestadoras de Servicios de Telecomunicaciones
		6-Crear un protocolo de comunicación público-privado para la instalación de redes de telecomunicaciones en la red pública vial en construcción.	*	INDOTEL MOPC Prestadoras Servicios de Telecomunicaciones

	2-Contribuir al desarrollo y crecimiento de la banda ancha en la República Dominicana mediante la implementación del Plan Nacional de Frecuencias (PNAF).	7-Dar cumplimiento a las disposiciones del PNAF y su reglamentación complementaria respecto al proceso de despejo, migración y licitación del espectro atribuido para servicios de telecomunicaciones móviles.	*	INDOTEL
		8-Dar seguimiento a las recomendaciones de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT y adecuar las disposiciones del PNAF acorde a los resultados de dicha conferencia.	*	INDOTEL
		9-Proyecto Televisión Digital Terrestre (TDT).	**	INDOTEL Canales de televisión
		10-Evaluar la posibilidad de usar los espacios blancos de la televisión (<i>TV White Spaces</i>) y dividendo digital.	*	INDOTEL
	3-Agilizar el tráfico local de datos y reducir los costos de conexión.	11-Crear un punto de intercambio de datos (IXP) mediante alianza público-privada.	*	INDOTEL Prestadoras de Servicios de Telecomunicaciones
2-Mejorar los niveles de competitividad del mercado de las telecomunicaciones.	4-Modernizar el marco legal y regulatorio de las telecomunicaciones/TIC en la República Dominicana.	12-Modificar y actualizar la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98.	*	Congreso Nacional de la República INDOTEL
		13-Crear una Ventanilla Única para agilizar, y llevar a un tiempo mínimo, los permisos de despliegue de redes de telecomunicaciones	*	INDOTEL OPTIC
		14-Establecer protocolo para el uso compartido de infraestructura.	*	INDOTEL Prestadoras de Servicios de Telecomunicaciones
	5-Estimular la demanda de servicios de Telecomunicaciones/TIC en la población.	15-Ley para el desmonte gradual de los impuestos a los servicios de telecomunicaciones.	*	Congreso Nacional Poder Ejecutivo
		16-Ley para el desmonte gradual de los impuestos a los equipos terminales de acceso a Internet (computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes).	*	Congreso Nacional Poder Ejecutivo

3-Fomentar la inclusión digital de los grupos vulnerables.	6-Crear capacidades en la población para estimular la demanda de Internet y el uso productivo de las TIC	17-Desarrollar programas de alfabetización digital a la población para un mejor aprovechamiento de las TIC.	*	Ministerio de la Presidencia
		18-Proyecto Hogares Conectados.	***	INDOTEL
		19- Programas especializados de alfabetización digital para personas con discapacidad.	*	PRESIDENCIA/CONADIS
		20-Inserción de las personas con discapacidad al mercado laboral a través de las TIC.	*	CONADIS Ministerio de Trabajo

ANEXO 2
MATRIZ GENERAL
EJE ESTRATEGICO
GOBIERNO ELECTRÓNICO Y SERVICIOS DIGITALES

**Objetivo General, Objetivos Específicos, Líneas de Acción,
 Iniciativas, Estatus: sugerida (*), en ejecución (**) programada (***) e Instituciones Responsables**

Objetivo General :Alcanzar un gobierno electrónico transaccional y participativo en todo el Estado dominicano en un marco de confianza, seguridad y privacidad				
Objetivo específico	Líneas de acción	Iniciativas	Estatus	Instituciones Responsables
1-Mejorar la atención ciudadana.	1-Ampliar los canales de prestación de servicios al ciudadano, tanto presenciales como a través del uso de las TIC.	1-Crear nuevos Puntos GOB.	*	OPTIC
		2-Desarrollar Puntos de Atención Ciudadana (PAC).	*	OPTIC
		3-Integrar más instituciones del Estado a los Centros de Atención Presencial para el Ciudadano.	*	OPTIC
		4-Fortalecer el Sistema de Atención Ciudadana (3-1-1) para la tramitación de denuncias, quejas, sugerencias y reclamaciones.	*	OPTIC
		5-Añadir servicios gubernamentales al *462.	**	OPTIC
		6-Adecuar y añadir nuevos servicios al Portal del Estado para unificar los servicios transaccionales del Estado.	**	OPTIC
		7-Desarrollar aplicaciones móviles gratuitas para el libre acceso a servicios públicos.	***	Poder Ejecutivo/ OPTIC
		8- Establecer una estrategia de trabajo para hacer al servicio del Sistema 9-1-1 multi-canal, de manera que sea posible contactar el servicio desde varios medios digitales.	***	Ministerio de la Presidencia
1- Implementar la Estrategia Nacional de e-Salud de la República Dominicana.	9-Red avanzada de Banda Ancha que conecte las diferentes instituciones del Sistema Nacional de Salud (SNS) con los equipos informáticos requeridos acorde a los avances tecnológicos, los estándares y protocolos que permitan la interoperabilidad de las instituciones que integran el SNS.	*	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	

		10-Historia clínica en línea.	***	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
		11- Red de Datos de Salud integrada a la infraestructura de Banda Ancha del SNS integrada por todos los subsistemas de información del Sistema de Información General de Salud (SIGS).	***	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
		12- Política Nacional de Estándares para lograr la interoperabilidad de los sistemas de información, garantizar la compatibilidad de datos sanitarios para propósitos estadísticos comparativos; y reducir la duplicación de esfuerzos y las redundancias en el Sistema Nacional de Salud.	***	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social OPTIC
		13-Iniciativas de telemedicina desde los centros de salud del nivel especializado a los centros del primer nivel de atención en el entorno de la Red Pública de los SRS y desde estos a las UNAPs con la finalidad de contribuir a la universalización del servicio sanitario.	***	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
2-Contribuir al desarrollo y fortalecimiento institucional mediante la promoción del uso de las TIC.	3-Fortalecer las estructuras organizativas transversales de TIC de las instituciones.	14- Estandarizar los organigramas de los departamentos TIC en las instituciones gubernamentales.	**	OPTIC MAP
		15- Establecer las competencias necesarias de los puestos de TIC.	**	OPTIC MAP
		16- Capacitar a los Recursos Humanos TIC de las instituciones.	**	OPTIC MAP
		17- Promover la regulación del uso de software privado en las instituciones gubernamentales.	***	OPTIC
	2-Promover el uso de software libre en el	18- Crear una política nacional de software libre para el Estado dominicano.	**	OPTIC

	desarrollo de las aplicaciones y servicios TIC del Estado.	19- Crear un repositorio de software libre del Estado.	***	OPTIC
3-Fomentar la integración y consolidación de las instituciones del Estado.	3-Desarrollar la interoperabilidad de los sistemas y aplicaciones del Estado.	20- Implementar la norma de interoperabilidad (NORTIC A4).	**	OPTIC
		21- Implementar un Sistema de Comunicación Unificada gubernamental.	*	OPTIC
	4-Crear la plataforma integrada de servicios en línea.	22- Implementar la firma digital gubernamental.	**	OPTIC/INDOTEL
		23- Construcción e implementación del Centro de Datos de Estado, certificado con estándares de calidad mundial.	**	OPTIC
		24- Desarrollo de infraestructura, plataforma y software como servicio.	***	OPTIC
		25- Creación de un repositorio de aplicaciones móviles gubernamentales (permitiría contar con un sitio web que las contenga a todas, sin importar la institución, empresa o ciudadano que las cree; además, facilitaría la búsqueda y su posterior descarga).	***	OPTIC
	5-Establecer estándares y normativas TIC en el sector gubernamental.	26- Desarrollo e implementación de las NORTIC.	**	OPTIC
		27- Implementar buenas prácticas internacionales de TIC.	**	OPTIC
	6-Impulsar la transición del IPv4 al IPv6 en las instituciones de la Administración Pública.	28- Aprobación y puesta en marcha de una Resolución sobre IPv6 para orientar su adopción.	*	INDOTEL
		29- Asesoría y capacitación a las administraciones públicas.	**	INDOTEL7OPTIC
		30- Difusión y sensibilización sobre IPv6 a la población.	*	INDOTEL / OPTIC

4. Desarrollar y promover la participación democrática y transparente por medio de las TIC.	7- Extender el Gobierno Electrónico a los gobiernos municipales.	31- Implementar Territorios Digitales en gobiernos locales.	***	FEDOMU/OPTIC/MEPy D
		32- Continuar con la creación de los Comités TIC provinciales	*	OPTIC / FEDOMU
	8- Impulsar la adopción de una estrategia de datos abiertos.	33- Difusión e implementación de la Normativa de datos abiertos, NORTIC A3.	**	OPTIC / DIGEIG
		34- Plan de Gobierno Abierto (<i>Open Government Partnership Agreement</i>).	**	DIGEIG / OPTIC
		35- Portal de datos.gob.do (portal de datos abiertos del Estado dominicano).	**	DIGEIG / OPTIC
	09- Promover la transparencia y la rendición de cuentas en todas las instancias del Estado.	36- Portal de Compras Gubernamentales.	**	DGCP/OPTIC
		37- Sistema de Administración de Servidores Públicos (SASP) para el Gobierno central.		MAP
		38- Sistema de Administración de Servidores Públicos (SASP) para los gobiernos locales.		MAP
		39- Portal de concursos públicos (CONCURSA).		MAP
		40- Sistema de monitoreo de la administración pública (SISMAP).		MAP
		41- Sistema integrado de administración financiera del Estado (SIAFE).		MH
		42- Sistema de la Gestión Financiera (SIGEF).		MH
		43- Portal del Ciudadano: Seguimiento a los ingresos, gastos y financiamientos del presupuesto del Estado.		MH

ANEXO 3

MATRIZ GENERAL EJE ESTRATÉGICO CREACIÓN DE CAPACIDADES

**Objetivo General, Objetivos Específicos, Líneas de Acción,
Iniciativas, Estatus: sugerida (*), en ejecución (**), programada (***) e Instituciones Responsables**

Objetivo General: Desarrollar competencias en la población para que el país disponga de una masa crítica de profesionales y técnicos que sustenten una economía digital				
Objetivos Específicos	Líneas de Acción	Iniciativas	Estatus	Instituciones Responsables
1-Contribuir a una educación innovadora y de calidad integrando las TIC al aula en la educación pública y privada.	1-Dotar las escuelas públicas y privadas con la infraestructura y conectividad de banda ancha para garantizar el aprendizaje de calidad y la gestión educativa.	Plan Nacional de provisión de equipos informáticos educativos para las aulas.	**	MINERD
		2-Plan Nacional de Conectividad de Banda Ancha para las escuelas públicas y privadas.	*	MINERD
	2-Dotar a los estudiantes del sistema educativo dominicano de las competencias necesarias para facilitar un aprendizaje efectivo que les permita integrarse de pleno al mundo digital.	3-Incluir al currículo académico el uso de las TIC en el proceso integral de aprendizaje.	**	MINERD
		4-Crear un repositorio de información para los estudiantes que sirva para sus investigaciones y la realización de sus tareas.	*	MINERD
	3-Facilitar a los docentes del sistema educativo dominicano de las competencias digitales necesarias para incorporar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	5-Programa Enseñar con Tecnología.	**	MINERD/ISFODO SU
		6-Crear un repositorio de contenidos educativos para el uso de los profesores en sus quehaceres docentes.	**	MINERD
	4-Facilitar dispositivos tecnológicos para el acceso a Internet a docentes y estudiantes de las escuelas públicas.	7-Dispositivos para profesores	**	MINERD
		8-Dispositivos para estudiantes.	***	MINERD

	5-Crear contenidos especializados para la educación.	9-Crear un grupo de trabajo cuya responsabilidad sea crear contenidos educativos para el sistema educativo dominicano.	***	MINERD
2-Incrementar las competencias TIC como factor de competitividad en el nivel técnico y universitario.	6-Incrementar técnicos y profesionales en TIC.	10 Actualizar el currículo universitario en base a la necesidad del mercado laboral (MESCyT).	*	MESCyT y las universidades
		11- Capacitar a los estudiantes universitarios, técnicos y profesionales en lenguajes de programación, metodologías y herramientas de desarrollo.	*	MESCyT / INFOTEP
		12 – Programa de Becas Nacionales que correspondan a las prioridades del país enfocados en carreras de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.	**	MESCyT
		13 – Programa de Becas Internacionales que correspondan a carreras de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.	**	MESCyT

ANEXO 4

MATRIZ GENERAL EJE ESTRATÉGICO DESARROLLO PRODUCTIVO E INNOVACIÓN

**Objetivo General, Objetivos Específicos, Líneas de Acción,
Iniciativas, Estatus: sugerida (*), en ejecución (**), programada (***) e Instituciones Responsables**

Objetivo General: Incrementar los niveles de competitividad nacional a través de las TIC					
Objetivos Específicos	Líneas de Acción	Iniciativas	Estatus	Instituciones Responsables	
1-Fortalecer el Desarrollo de la Industria Nacional TIC.	1-Incrementar la competitividad de las empresas TIC locales para apoyar la expansión a nuevos mercados.	1-Realizar un Censo Empresarial TIC a nivel nacional.	***	ONE / INDOTEL / MIC	
		2-Estrategia de consolidación asociativa del sector TIC.	***	MIC / INDOTEL / Cámara TIC	
		3-Programa de certificación de empresas TIC en estándares y normas de calidad.	*	MIC / CEI-RD / Cámara TIC / ClusterSoft	
		4-Ampliar los servicios de los Centros de Atención a las Micro, Pequeñas y Medianas empresas para incluir el tema TIC.	*	MIC / Universidades/ Cámara TIC / Clustersoft	
	3-Incentivar que los sectores público y privado compren bienes y servicios TIC locales.		5-Identificarlas Cadenas Productivas a apoyar.	*	Clustersoft/Cámara TIC
			6-Characterizar la Demanda de Bienes y Servicios de Software.	**	Clustersoft/CNC/FOMIN-BID
			7-Programa Nacional para el Desarrollo de la Industria del Software y Servicios TIC (DISS).	*	MIC
			8-Revisarel Reglamento de la Ley de Compras y Contrataciones Públicas.	*	DGCP
			9-Programa de promoción de los bienes y servicios que produce la industria TIC local.	*	DGCP

	4-Incrementar la cantidad de empresas del sector TIC	10-Anteproyecto de Ley de la Industria del Software y Servicios TIC.	*	Congreso Nacional/ Cámara TIC/ ClusterSoft7INDOTEL/ CNC/MIC/CEI- RD/MESCyT
		11-Anteproyecto de Ley de Emprendimiento.	**	Congreso Nacional/ Red Nacional de Emprendimiento / MIC
2-Fortalecer el Ecosistema de Soporte al Emprendimiento Tecnológico	5-Alinear los esfuerzos del ecosistema de soporte al emprendimiento de base tecnológica hacia un objetivo común	12-Programa para el desarrollo de la mentalidad y la cultura emprendedora (EMPRETEC).	**	MIC/UNCTAD/Red Nacional de Emprendimiento
		13. Competencias de Planes de Negocio.	*	MESCyT/Universidades
		14. Talleres de Desarrollo Emprendedor a las MIPYMES.	**	MESCyT/ITSC/MIC
	6-Implementar la Estrategia Nacional de Emprendimiento	15- Fomentar la creación de espacios de consolidación y aceleración de emprendimientos de base tecnológica.	***	MIC/MESCyT/ Red Nacional de Emprendimiento
	7-Fomentar la Creación de Incubadoras de Empresas Tecnológicas	16-Crear nuevas redes de inversionistas ángeles.	**	Red Nacional de Emprendimiento
		17-Establecer Fondos de capitales de riesgo.	**	Red Nacional de Emprendimiento /Bancos Comerciales / Administradoras de Fondos de Inversión
3-Mejorar la competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) a través	8-Fomentar la adopción de las TIC por parte de las MPYMES para promover la productividad y la innovación	18-Programas de alfabetización digital para las MIPYMES.	***	MIC/INDOTEL
		19-Proyecto de Ley de Teletrabajo.	**	Congreso Nacional/ CONADIS
		20-Establecer programas y fondos no reembolsables de asistencia técnica y transferencias de tecnología y uso	*	MIC / MESCyT/ Clustersoft /Cámara TIC

de la incorporación de las TIC.		de Software Libre para el suministro de herramientas de productividad para empresas.		
4-Fomentar el Desarrollo del Comercio Electrónico	9-Promover Internet como herramienta para acceder a nuevos mercados y la mejora en el nivel de acceso a servicios financieros y medios de pago por Internet	21-Actualizar el Reglamento de Sistemas de Pago de la República Dominicana, del 7 de mayo del 2007.	*	INDOTEL/Banco Central y Superintendencia de Bancos
		22-Programa para ayudar a las empresas en materia de logística de transporte y exportación para comercio electrónico.	*	INDOTEL con las instituciones vinculadas al tema
		23-Programa de sensibilización de los beneficios y ventajas del comercio electrónico.	*	INDOTEL con las instituciones vinculadas al tema
		24-Norma General de Comercio Electrónico.	*	INDOTEL con las instituciones vinculadas al tema
5-Incrementar los niveles de I+D+i en el país	10-Impulsar las Redes Avanzadas de Investigación como vehículo de la innovación	25-Fortalecer la Red Avanzada Dominicana de Educación e Investigaciones (RADEI).	**	MESCyT/universidades/
		11- Fortalecer mecanismos de apoyo a la innovación como impulso de la competitividad nacional	26 – Revisar el Sistema de Patentes para la facilitar el registro de patentes TIC.	
	11- Fortalecer mecanismos de apoyo a la innovación como impulso de la competitividad nacional	26- Programa de Apoyo para el Desarrollo de Mecanismos de Vinculación con el Sector Productivo (Vinculación IES-Empresas).	*	MESCyT
		27- Establecer Fondos de Innovación Empresarial.	*	MESCyT/CNC/Sector Financiero
		28- Revisión y Aprobación del nuevo reglamento del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDOCyT) .	*	MESCyT
29-Fortalecer el Sistema Nacional de Investigadores Científicos.	*	MESCyT		

ANEXO 5 MATRIZ GENERAL EJE ESTRATÉGICO ENTORNO HABILITADOR

**Objetivo General, Objetivos Específicos, Líneas de Acción,
Iniciativas, Estatus: sugerida (*), en ejecución (**) programada (***), e Instituciones Responsables**

Objetivo general: Contar con políticas públicas que permitan definir un marco de Gobernanza de Internet, el uso y acceso seguro al ciberespacio y la disponibilidad de informaciones estadísticas sobre el avance de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en el país.				
Objetivos específicos	Líneas de acción	Iniciativas	Estatus	Instituciones Responsables
1-Contribuir al desarrollo de la Internet en el país.	1-Desarrollar una agenda nacional de Gobernanza de Internet.	1-Crear un espacio nacional sobre la gestión de la Gobernanza de Internet en el país.	**	INDOTEL ISOC-RD
2-Garantizar y promover el uso seguro de redes y sistemas de información por parte de la ciudadanía.	2-Crear capacidades de prevención, detección, respuesta e investigación a los ataques cibernéticos.	2-Plan Nacional de Ciberseguridad.	**	INDOTEL junto a las instituciones vinculadas al tema
	3-Proteger las infraestructuras TIC críticas del Estado dominicano.	3-Establecimiento del Centro de Respuesta a Incidentes Informáticos (CSIRT por sus siglas en inglés).	**	INDOTEL
	4-Sensibilizar y generar conciencia en la ciudadanía sobre el impacto de las amenazas y riesgos en línea.	4-Campaña Nacional de Internet Sano.	**	INDOTEL
3-Disponer de informaciones estadísticas sobre el avance de las	5-Recolectar y difundir los avances de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en el país.	5-Implementar el Plan Estadístico Nacional de las TIC (PEN TIC).	**	ONE / OPTIC / INDOTEL
		6-Realizar anualmente el módulo TIC de la Encuestas Nacional de	**	ONE / INDOTEL

metas contenidas en la Agenda Digital.	Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR).		
	7-Ampliar el módulo TIC en la Encuesta Nacional de Actividad Económica (ENAE).	**	ONE/ INDOTEL
	8-Realizar una encuesta TIC priorizando los sectores de educación, Gobierno Electrónico, salud, violencia y seguridad en línea.	*	ONE/OPTIC/MSP/MINERD/INDOTEL
	9-Realizar una encuesta TIC de Gobierno electrónico.	*	ONE / OPTIC
	10-Realizar estudios de impacto.	*	ONE/OSIC-RD

ANEXO 6 APENDICE GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Banda Ancha	Conjunto de tecnologías de red avanzadas o como el motor de una radical y gran transformación que revitaliza la entrega de los servicios existentes y da pie a la aparición de nuevos e innovadores servicios.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo.
Brecha Digital	Desigualdad existente en el acceso y uso de las TIC en una población determinada.
Cámara TIC	Cámara de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de la República Dominicana.
Capital de riesgo	Capitales que se utilizan en inversiones en pequeñas compañías o emprendimientos, durante sus fases de vida iniciales, cuando es muy difícil evaluar qué comportamiento tendrá la empresa a mediano y largo plazo.
CARCIP	Caribbean Regional Connectivity Infrastructure Programa.
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas.
Clúster	Concentración sectorial de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades muy vinculadas con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de la eficiencia colectiva
ClusterSoft	Clúster de Empresas de Software de la República Dominicana.
CMSI	Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.
CNC	Consejo Nacional de Competitividad.
Comercio Electrónico	Compra y venta de bienes y/o servicios a través de canales electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas.
Competitividad	Capacidad de las empresas, las industrias, las regiones, las naciones o las regiones supranacionales para generar, con carácter sostenible, mientras están y permanecen expuestas a la competencia internacional, niveles relativamente altos de ingresos de los factores y de empleo de los factores.

CONADIS	Consejo Nacional de Discapacidad.
CTC	Centros Tecnológicos Comunitarios.
Datos Abiertos	Información pública disponible en línea gratuitamente, en formatos abiertos y entendibles por la máquina, los cuales pueden ser libremente utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona u organización siempre y cuando no se altere su contenido.
Desarrollo Sostenible	Proceso de administración de una cartera de activos que permita preservar y mejorar las oportunidades que tiene la población. El desarrollo sostenible comprende la viabilidad económica, ambiental y social, que se puede alcanzar administrando racionalmente el capital físico, natural y humano.
Dividendo Digital	Es el conjunto de frecuencias que han quedado disponibles en la banda de frecuencias tradicionalmente utilizada para la emisión de la televisión, gracias a la migración de la televisión analógica a la digital.
DGCP	Dirección General de Contrataciones Públicas.
DIGEIG	Dirección General de Integridad y Ética Gubernamental.
eLAC	Plan Regional para la Sociedad de la Información para América Latina y el Caribe.
ENHOGAR	Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples.
Espectro Radioeléctrico	Frecuencias del espectro electromagnético usadas por los servicios de difusión y transmisión de información (imágenes, voz, sonidos, datos etc.) de forma inalámbrica.
FDT	Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.
FONDOCyT	Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo, Científico y Tecnológico.
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones.
Gobierno Abierto	Implica una transformación en la relación que el gobierno tiene con la sociedad, caracterizada por establecer canales de comunicación directa y formas de colaboración con los ciudadanos, con el objetivo de alcanzar una mayor rendición de cuentas, eficiencia y eficacia en las acciones del gobierno.

Gobierno Electrónico	Implementación y uso de las tecnologías de información y comunicación en el gobierno para mejorar la provisión de servicios públicos, el mejoramiento de la eficiencia y la eficacia de la administración pública y su relación con los ciudadanos.
i+D	Investigación y Desarrollo. Comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para derivar nuevas aplicaciones.
INDOTEL	Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones.
Innovación	Introducción de una técnica, producto o proceso de producción o de distribución de nuevos productos
Interoperabilidad	Capacidad de los sistemas de información para intercambiar datos y facilitar el uso común de información y conocimientos.
IPv6	Versión actual del protocolo de Internet (IP) que está diseñada para reemplazar al protocolo de Internet versión 4, aun en uso..
ITLA	Instituto Tecnológico de Las Américas.
ITSC	Instituto Técnico Superior Comunitario.
IXP	Punto de intercambio de tráfico de banda ancha (IXP o Internet Exchange Points). Infraestructura física a través de la cual los proveedores de servicios de Internet intercambian el tráfico a través de sus redes.
MAP	Ministerio de Administración Pública.
MEPyD	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo.
MESCyT	Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.
MIC	Ministerio de Industria y Comercio.
MINERD	Ministerio de Educación de la República Dominicana.

MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.
MSP	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
OCDE/OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio.
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible.
ONE	Oficina Nacional de Estadísticas.
ONG	Organización No Gubernamental.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
OPTIC	Oficina Presidencial para las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
OSIC-RD	Observatorio de la Sociedad de la Información y el Conocimiento de la República Dominicana.
PIB	Producto Interno Bruto. Producción total final para uso de bienes y servicios de una economía, realizada por los sectores económicos de un país. Se excluyen las deducciones por depreciación del capital físico o las correspondientes al agotamiento y deterioro de los recursos naturales.
PNAF	Plan Nacional de Atribución de Frecuencias.
Productividad	Relación entre la cantidad de bienes o servicios obtenidos por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción.
RADEI	Red Avanzada Dominicana de Educación e Investigación.
SICA	Sistema de Integración Centroamericano.
TDT	Televisión Digital Terrestre.

TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación.
UIT	Unión Internacional de las Telecomunicaciones.
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura.
Valor Agregado	Valor económico que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo.
WEF	World Economic Forum /Foro Económico Mundial.
Economía Digital	Adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos productivos y de negocios en las empresas y el gobierno, las cuales tienen un impacto positivo en la sociedad, las empresas, los servicios y en los consumidores
Sociedad de la Información y el Conocimiento	Son las transformaciones de la sociedad que comprende dimensiones éticas, sociales, políticas, económicas, entre otras, causadas por la adopción masiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.