

# PLAN ESTRATÉGICO

2015  
Diciembre

Fundación Bolivariana de  
Informática y Telemática

## Plan Estratégico 2016-2019 de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática, (Fundabit)

### Preámbulo

En 16 años de Revolución el pueblo ha sido protagonista de los cambios trascendentales que ha vivido Venezuela en su andar hacia el nuevo modelo Socialista del Siglo XXI, donde la clase obrera ha jugado un rol protagónico y participativo en función del cómo construir la Patria Grande que soñaron Bolívar y Chávez.

Ante esta política del Gobierno Bolivariano, en la cual el pueblo es partícipe de la toma de decisiones que rigen el país, el Ministerio del Poder Popular para la Educación realizó la Consulta Nacional por la Calidad Educativa, donde participaron más de 7 millones de personas que opinaron sobre el nuevo modelo de acción del Sistema Educativo Venezolano.

En esta Consulta Nacional se debatieron distintos aspectos, entre ellos el ámbito tecnológico, donde participaron 11.805 integrantes de la comunidad educativa, quienes concretaron un documento con el propósito de generar una nueva forma de utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación para reimpulsar los procesos de enseñanza y aprendizaje emanadas por el ente rector.

Como consecuencia del debate expuesto anteriormente, se estructuraron cuatro objetivos transforma-

dores alineados al Plan de la Patria 2013-2019 que en su Objetivo Nacional 1.5 reza **“Desarrollar nuestras capacidades científico-tecnológicas vinculadas a las necesidades del pueblo”** para que así favorezcan a la reestructuración de las metas de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (Fundabit) dentro de un plan estratégico proyectado a cuatro años.

El levantamiento de este plan fue consultado y aprobado por las y los trabajadores de Fundabit, quienes acordaron una serie de políticas y tareas específicas para hacer cumplir lo expuesto en el objetivo estratégico 1.5.1, que establece **“Consolidar un estilo científico, tecnológico e innovador de carácter transformador, diverso, creativo y dinámico, garante de la independencia y la soberanía económica, contribuyendo así a la construcción del Modelo Productivo Socialista, el fortalecimiento de la Ética Socialista y la satisfacción efectiva de las necesidades del pueblo venezolano”**.

## Objetivo transformador I

### **1.- La formación tecnológica educativa como estrategia fundamental para alcanzar la Independencia Nacional.**

1.1 Propiciar la formación integral del estudiante a través de la incorporación de recursos tecnológicos que den soporte al proceso pedagógico.

1.2 Impulsar actividades de formación permanente para los docentes, administrativos y obreros del Ministerio del Poder Popular para la Educación, en materia de actualización tecnológica.

1.3 Apoyar al docente en la incorporación de recursos tecnológicos en el proceso pedagógico considerando el contexto educativo local, regional y nacional.

1.4 Potenciar el uso y garantizar el correcto funcionamiento de los equipos del Proyecto Canaima Educativo.

## Objetivo transformador II

### **2.- Innovación, ciencia y tecnología como instrumentos de la construcción del nuevo modelo educativo socialista.**

2.1 Implementar y garantizar el acceso de la comunidad educativa a recursos tecnológicos para el aprendizaje (simuladores, juegos, libros electrónicos, videos, audio-libros, etc).

2.2 Impulsar y difundir los principios del nuevo modelo tecnológico nacional, con especial énfasis en los conceptos de soberanía e independencia tecnológica.

2.3 Promover el uso de la tecnología como herramienta de comunicación para el desarrollo del trabajo colaborativo y cooperativo.

2.4 Fomentar la innovación tecnológica y el desarrollo de soluciones aplicables a la realidad educativa regional.

2.5 Apoyar a las escuelas en la incorporación de tecnología para la automatización de los procesos de gestión educativa.

## Objetivo transformador III

### **3.- Producción tecnológica sustentable que contribuya a impulsar la soberanía agroalimentaria socialista, así como el desarrollo de planes de interés social:**

3.1 Vincular a los centros educativos con las redes de innovación productiva y los tecnólogos populares que hacen vida en cada estado.

3.2 Establecer vínculos efectivos y fomentar la participación activa de los actores tecnológicos regionales con los centros educativos.

3.3 Proporcionar asistencia técnica y pedagógica a las iniciativas locales para la implantación de proyectos de interés social.

## Objetivo transformador IV

### **4.- Garantizar el equipamiento y la funcionalidad de los espacios destinados al desarrollo de actividades de formación, producción e innovación científica y tecnológica, en el camino del desarrollo del nuevo estilo tecnológico nacional.**

4.1 Reimpulsar la dotación de CBIT para garantizar los espacios adecuados para la formación, producción e innovación científica y tecnológica en las escuelas.

4.2 Reimpulsar la acción de los Centros Integrales de Atención Tecnológica (CIAT), como espacios que contribuyan a brindar soluciones oportunas de servicio técnico en los centros tecnológicos, el Proyecto Canaima Educativo y la comunidad en general.

4.3 Convertir a las escuelas técnicas en centros productivos de bienes y servicios necesarios para satisfacer las necesidades sociales.

## Política I

### ***1. Consolidar la democratización en el acceso a las tecnologías de información y comunicación e impulsar los procesos de innovación en las escuelas.***

La Revolución Bolivariana ha generado significativos avances en materia de tecnología educativa, a partir de políticas de inclusión digital y el acceso a las tecnologías de gran alcance como el Proyecto Canaima Educativo, el Proyecto de Conectividad (internet gratuito para todas las escuelas) y los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática.

En el período 2016-2019 se seguirán impulsando estas políticas, atendiendo los problemas operativos y garantizando la ejecución de actividades necesarias para la máxima inclusión tecnológica escolar.

#### **1.1. Programa CBIT.**

El Programa CBIT se concibe como un espacio para la integración de la escuela, la familia y la comunidad (triada) destinado a la formación, producción e innovación en el uso de las tecnologías para el desarrollo socio-productivo. Por lo tanto, este programa es transversal a todas las políticas de educación, tecnología e innovación.

El CBIT tendrá las siguientes tareas:

- Brindar formación tecnológica integral, con un enfoque humanista vinculado al proyecto de desarrollo nacional.
- Albergar e impulsar proyectos tecnológicos innovadores para la escuela y la comunidad.
- Potenciar el uso de la tecnología en las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- Brindar un espacio de formación para el trabajo.
- Vincular la acción CBIT con los proyectos de las Escuelas Técnicas.
- Diseñar estrategias para abordar a la comunidad docente en el uso y apropiación de los CBIT como espacio y herramientas para el aprendizaje desde un

enfoque pedagógico y tecnológico.

-Evaluación de la infraestructura de los nuevos CBIT diagnosticando las necesidades y problemáticas que presentan los mismos en articulación con Fundación de Edificaciones y Dotaciones Escolares (FEDE).

-Realizar informes mensuales, trimestrales y semestrales sobre el estado físico de los espacios CBIT y de los equipos tecnológicos, a fin de garantizar su debida y oportuna atención para la actualización o sustitución de los mismos.

-Fortalecer el uso adecuado y oportuno de los espacios CBIT aun cuando exista carencia del Internet, vista esta como la única fuente de acceso a la información.

- Llevar a cabo el Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los CBIT en todo el país.

#### **1.2. Proyecto de Conectividad.**

Se trata de una iniciativa liderada por Cantv para proveer acceso gratuito a Internet en todas las escuelas del país. Para lograr este objetivo, el proyecto de conectividad se visualiza como responsabilidad conjunta de Cantv y el MPPE.

Este proyecto requiere las siguientes tareas:

-Realizar el mapeo de la conectividad actual y pautar el plan de conectividad de las escuelas que faltan.

-Definir mecanismos para garantizar la interoperabilidad de las Bases de datos y proyectos comunes entre MPPE y Cantv.

-Establecer mecanismos y canales de comunicación directos para el reporte de fallas y averías, seguimiento y control de reparaciones en las instituciones educativas.

-Desarrollar proyectos de sistema de transmisión de datos inalámbricos (Wi-Fi) de mediano y largo alcance, considerando materiales y recursos reusables de manera de garantizar la construcción económica y accesible a toda la comunidad.

### 1.3 Proyecto Canaima Educativo.

El desarrollo e implementación de este Sistema permitirá fortalecer los procesos operativos relacionados con los equipos portátiles Canaima, para lo cual se contemplan las siguientes líneas de acción:

- Habilitar el uso de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT) como Centros de Soporte Canaima, delegando en los tutores técnicos las tareas de monitoreo, actualización y control de las portátiles pertenecientes a su institución educativa y las circundantes, bajo la lógica de punto y círculo, cuidando que no quede ninguna institución educativa fuera del Sistema.

- Implementar un sistema de actualización automática de contenidos educativos en las portátiles Canaima, a través de los Servidores Escolares.

- Desarrollar jornadas de formación integral asociadas al uso eficiente, mantenimiento y cuidado de las portátiles del Proyecto Canaima Educativo.

- Sensibilizar sobre el uso adecuado de la Canaima, especialmente a: las y los estudiantes, la comunidad y el entorno familiar.

- Diseñar un sistema de control y seguimiento donde los directores de las instituciones educativas, coordinadores zonales y personal de las Zonas Educativas puedan acceder para verificar y validar los reportes de estudiantes que han recibido portátiles y tabletas Canaima, de tal manera de certificar en tiempo real al beneficiario.

- Establecer y hacer cumplir mecanismos legales que sancione a docentes, estudiantes, madres, padres y representantes que cambien el sistema operativo a los equipos canaima u otros donados en las instituciones educativas, desde los CBIT en conjunto a las zonas educativas y directores de los planteles escolares, que causen retraso o incumplimiento de las políticas públicas educativas enmarcadas en el proyecto canaima educativo, de acuerdo a revisión, supervisiones periódicas y permanentes. Aunado a esto, hacer cumplir leyes actuales en el caso de hurto, robo y venta de los mismos, ya que eso acarrea molestias en los usuarios y comunidad.

- Retomar la realización de concursos, encuentros, donde las y los estudiantes hagan uso adecuado de la portátil Canaima, como herramienta para el aprendizaje y su implicación en el desarrollo de potencialidades con visión productiva.

- Incorporación de contenidos educativos en el sistema audiovisual y medios alternativos para difundir los proyectos educativos, como por ejemplo: en las pantallas del Sistema de Transporte público Metrobus.



### 1.4 Proyecto Red de Soporte Técnico Escolar.

- Creación de una red de Centros Integrales de Atención Tecnológica (CIAT) para brindar soporte técnico integral para la infraestructura tecnológica escolar, a través de la selección y formación técnica de un equipo de tutores por estado, pertenecientes a Fundabit, que incluya la creación de un sistema centralizado de gestión de incidencias y soporte técnico escolar, para registrar, coordinar y optimizar la aten-

ción de los requerimientos tecnológicos de las instituciones educativas.

-Creación de un banco de partes y piezas a través de los Centros Integrales de Atención Tecnológica (CIAT) que no sólo esté dirigido a la portátil Canaima, sino también a los equipos de computación existentes en los CBIT.

-Conformar núcleos municipales debidamente adecuados y dotados con herramientas de soporte de forma que se garantice una atención inmediata a las necesidades de la comunidad.

-Establecer cronograma de recepción y entrega de equipos para su debido reparación y así evitar el congestionamiento de los mismo.

## Política II

### ***2. Impulsar el Gobierno Electrónico y la Simplificación de Trámites Administrativos en el sector educativo.***

#### **2.1 Gestión escolar.**

Desarrollo de sistemas de gestión que permitirán la organización estructural del sistema educativo nacional, incluyendo el registro de matrícula, calificaciones, trabajadores del sector, emisión de títulos electrónicos, constancias de estudios y en general todos los mecanismos asociados a la automatización de los procesos educativos a nivel administrativo y académico.

-Incorporar al Sistema de Gestión Escolar, un módulo para el registro, seguimiento y control de las políticas públicas establecidas por el MPPE, con énfasis en la distribución y asignación de la portátil canaima a estudiantes y docentes a nivel nacional.

#### **2.2 Programa de automatización y simplificación de trámites administrativos.**

La adopción de una política integral de simplificación de trámites administrativos permitirá racionalizar las gestiones que realizan los particulares ante el Ministerio del Poder Popular para la Educación; me-

yorando su eficacia, pertinencia y utilidad, a un de lograr mayor celeridad y funcionalidad en las mismas; permitiendo a su vez reducir los gastos operativos; obtener ahorros presupuestarios; cubrir insuficiencias de carácter fiscal y mejorar las relaciones del Ministerio con los ciudadanos.

-Implementar un Sistema Integrado en red para el seguimiento de la gestión administrativa y operativa de la fundación, con los trabajadores para la comunicación e interrelación a nivel regional donde: propongan ideas de proyectos, seguimiento de la gestión (wiki de proyectos institucionales).

-Realizar contraloría en las instituciones del estado donde se haga necesaria la "obligatoriedad" de la utilización de Software Libre y evitar el uso de aplicaciones privativas, atendiendo a la Ley de Infogobierno.

-Es necesario la creación y aplicación de un manual de descripción de cargos y manual de normas y procedimientos, de cada instancia de la fundación de acuerdo a las funciones y desempeño laboral.

-Promover procesos de evaluación de manera interna entre direcciones y de cara a otras direcciones, permitiendo efectivamente la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, en pro de garantizar una gestión de calidad de la fundación.

-Diseñar e Implementar un nuevo modelo de evaluación, seguimiento y control a nivel central y nacional, partiendo de la reestructuración de la dirección actual que rige dichas competencia.

## Política III

### ***3. Consolidar y desarrollar el uso educativo de la tecnología en el Sistema Educativo Nacional.***

Desarrollar un repositorio nacional de Recursos Digitalizados para el Aprendizaje, previa evaluación, sistematización de experiencias y definición de buenas prácticas sobre el uso de la tecnología como recurso educativo, impulsando la formación permanente para estudiantes y docentes.

### 3.1. Programa de formación en Tecnología en el Sistema Educativo Nacional.

Desarrollar e implementar un programa de formación tecnológica para todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, con un enfoque práctico que contribuya a la construcción de un nuevo estilo científico y tecnológico, a partir de la vinculación efectiva de las y los estudiantes en actividades de producción tecnológica con impacto social, el rescate de las tecnologías populares y la difusión de la cultura del conocimiento libre.

Para ello se propondrá el diseño de un programa curricular de Educación tecnológica promoviendo su incorporación al Currículo Nacional Bolivariano.

-Implementar un plan de formación integral de acuerdo a un perfil de las y los trabajadores de la fundación incluyendo al tutor y tutora CBIT en lo político-ideológico, pedagógico, educativo y tecnológico.

- Proponer prototipos de robótica creativa empleando materiales de reciclaje para fomentar la innovación tecnológica.

#### 3.1.1. Proyecto de Inclusión de la Robótica creativa en el proceso de Enseñanza Aprendizaje.

Este proyecto involucra el conocimiento práctico de distintos componentes electrónicos, eléctricos y mecánicos, así como elementos básicos de programación.

La enseñanza-aprendizaje de robótica creativa se realiza a través de los Módulos Electrónicos Universales (MUE), que funcionan como entrenadores dirigidos hacia el aprendizaje didáctico de los diferentes elementos que incorporan este tipo de tecnología. Este proyecto está sustentado con la participación activa de los estudiantes de la Escuela Técnica Robinsoniana "Gregorio Mac Gregor".

-Crear simuladores virtuales donde permita a los

niños y niñas desarrollar prototipos de piezas de robótica, orientados a solucionar problemas en sus comunidades.

-Agregar al currículo académico, en los distintos niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, el proyecto de robótica como una asignatura electiva o complementaria en las escuelas técnicas, creando talleres para la producción de los insumos y componentes de este proyecto, vinculado al Nivel de Educación Media con proyección al Sub-sistema de Educación Universitaria.

#### 3.1.2. Proyecto de Formación Tecnológica Integral para Estudiantes de Educación Inicial, Básica y Media (Proyecto Caciquit@s).

Este proyecto desarrolla la inclusión de la formación tecnológica escolar como aporte a la consolidación de la Venezuela Productiva. Nace como una propuesta de educación alternativa de las Comunidades Nacionales de Software Libre, basada en la enseñanza de tecnologías de información y comunicación a niños, niñas y adolescentes mediante el uso de herramientas de software, a través de las portátiles Canaima y los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT).



-Crear talleres educativos-tecnológicos que permitan la expansión y difusión en las comunidades a nivel nacional del proyecto, a fin de lograr la interacción de las y los estudiantes con las herramientas otorgadas, para garantizar el manejo de los sistemas impulsados por el talento nacional y evitar el manejo del software privativo.

-Dar un nuevo impulso al proyecto Radio Pasillo y Periódico Mural como herramienta de comunicación entre los estudiantes.

-Impulsar en las y los estudiantes de los distintos niveles y modalidades a la formulación y desarrollo de proyectos que respondan a los intereses y potencialidades de las comunidades, considerando para estos: el reciclaje, la producción, la participación de la propia comunidad y el personal de las instituciones educativas.

### **3.1.3. Proyecto de formación en Programación Creativa. Formación en destrezas de programación de Estudiantes del Subsistema de Educación Básica.**

Este proyecto desarrolla actividades de formación tecnológica extracurricular, orientadas a la enseñanza de conceptos básicos de computación y destrezas de programación (básica, media y avanzada), a través de los CBIT, permitiendo un acercamiento de los estudiantes a la ciencia y la tecnología en todos los niveles y modalidades educativas.

### **3.1.4. Proyecto Servidores e Intranet Escolar Instalación y habilitación de los servidores escolares y los servicios de telecomunicaciones asociados, en las instituciones educativas seleccionadas.**

El servidor escolar forma parte del equipamiento tecnológico que recibirán las instituciones educativas, como base fundamental para el desarrollo de los proyectos tecnológicos escolares.

-Controlar la asignación e instalación de los servidores escolares a nivel nacional, planificar jornadas de formación a las y los docentes para el uso y funcionamiento adecuado de los mismos.

-Promover el desarrollo de contenidos en líneas a través del servidor de manera local.

-Empleo del Servidor escolar con la incorporación del repositorio de aplicaciones educativas tales como: radio Web, Robótica, simuladores de laboratorios científicos, realidad aumentada, ciencias naturales, entre otros, así como herramientas comunicaciones para la divulgación de los logros educativos en materia tecnológica.

### **3.1.5. Proyecto de tecnología para los servicios escolares.**

Desarrollo de tecnología aplicada a la mejora de los servicios y la infraestructura escolar.

- Sistema de video-vigilancia escolar.

- Evaluación e implementación de Sistemas de Gestión Escolar Local.

- Aplicar Sistemas de Telefonía Escolar Interna (VoIP).

- Establecer sistemas de voceo inteligente, música y radio pasillo.

- Implementar Sistemas de Registro y Control de Acceso a los recintos escolares.

- Desarrollar Sistemas de Inventario de Mobiliario y Parque Tecnológico Escolar.

- Establecer Sistemas de Gestión de Historias Médicas Escolares.

- Diseño y desarrollo de Sistema de Vigilancia que permita el aprovechamiento de dotación existente en los CBIT (cámaras web, Servidores escolares y computadoras).

## **Política IV**

### ***4. Impulsar la educación, tecnología e innovación para la producción de bienes y servicios, en consonancia con los planes nacionales, regionales y locales de desarrollo.***

#### **4.1. Programa Escuelas Técnicas Productivas.**

Convertir a las escuelas técnicas en centros productivos de bienes y servicios necesarios para satisfacer

las necesidades sociales.

-Apoyar los proyectos de punto y círculo de las escuelas técnicas agrícolas para los programas de alimentación escolar.

-Constitución de redes estatales de escuelas técnicas, universidades politécnicas territoriales e institutos universitarios de tecnología para la elaboración de proyectos conjuntos de educación para la producción, uso compartido de recursos, formación de docentes, convenios de prosecución de estudios y conformación de las escuelas técnicas como Aldeas universitarias.

-Apoyar la creación de empresas de propiedad social indirecta comunal en escuelas técnicas, garantizando en las redes estatales el manejo de todo el proceso productivo (procura de insumos, mantenimiento, administración y distribución).

-Promover la alianza con las escuelas técnicas, impulsando la articulación entre la comunas organizadas socioproductivas, el MPPE y la fundación, a fin de establecer mesas de trabajo que permitan intercambiar recursos que fomenten la formación de las y los estudiantes, en los laboratorios existentes en las escuelas técnicas socioproductivas, en pro de la ejecución de los proyectos a nivel alimenticio, manufactureros y sector construcción.

#### 4.2. Programas de investigación y desarrollo, con tecnologías libres.

-Proyecto de investigación y desarrollo de Prototipos de Sistema de Energía Alternativa para Escuelas Rurales.

-Investigación y desarrollo de prototipos escalables de apoyo a los procesos de siembra y autoabastecimiento.

-Proyecto de Investigación y Desarrollo de Prototipos escalables de purificación de agua y aire.

-Proyecto de Investigación y desarrollo para sistemas de alarma y detección de incendios.

-Proyecto de Investigación y desarrollo de prototipos escalables para la implementación de redes inalámbricas escolares de largo alcance.

-Reimpulsar proyectos tecnológicos, de investigación e innovación que permitan la evaluación de impacto, haciendo énfasis desde lo social, técnico,

tecnológico y pedagógico, empleando indicadores de calidad bajo un enfoque productivo donde se aforce la participación protagónica del personal de todas las direcciones de la fundación.

- Conformar un equipo dedicado a la investigación y desarrollo de proyectos innovadores para la Fundación.



## Plan de la Patria 2013 - 2019

### Objetivo Histórico

1.-Defender, expandir y consolidar el bien más preciado que hemos reconquistado después de 200 años: la independencia nacional.

### Objetivo Nacional

1.5.- Desarrollar nuestras capacidades científico-tecnológicas vinculadas a las necesidades del pueblo.

### Objetivo General

1.5.1. Consolidar un estilo científico, tecnológico e innovador de carácter transformador, diverso, creativo y dinámico, garante de la independencia y la soberanía económica, contribuyendo así a la construcción del modelo productivo socialista, el fortalecimiento de la ética socialista y la satisfacción efectiva de las necesidades del pueblo venezolano.

### Plan Estratégico 2016-2019 de la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática

POA Fundabit  
2016, 2017, 2018, 2019

Portafolio de Proyectos y  
Plan de Inversión de Proyectos