

Computadores[®] para Educar

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES- PETI

SUBDIRECCIÓN TI

Bogotá - 2019

VERSION	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	Agosto 2018	Elaboración inicial documento
2	Noviembre 2019	Actualización de líneas estratégicas, así como los objetivos y la normatividad.

INTRODUCCIÓN

COMPUTADORES PARA EDUCAR a través de la subdirección de TI definió el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI para el periodo 2019 – 2022 que contiene las iniciativas y proyectos del proceso de gestión de tecnología de la información.

El presente PETI está alineado con los objetivos misionales de la entidad y con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC tales como la política de Gobierno Digital, Modelo Integrado de Planeación y Gestión y la arquitectura de TI bajo el Marco de referencia Arquitectura TI del Estado Colombiano.

Las líneas estratégicas establecidas por la subdirección de TI corresponden a los dominios establecidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI:



Imagen 1. Fuente MinTIC

Es importante destacar que el PETI es un documento que se basa en ejercicios de arquitectura que se están ejecutando en la entidad por lo tanto es dinámico y debe modificarse de acuerdo con los resultados y las necesidades del contexto. Así mismo, con la liberación de la Versión de julio de 2019 G.ES.06 Guía para la construcción del PETI por parte del MinTIC, el documento se encuentra en reestructuración para cumplir con el esquema recomendado por MinTIC.

1. OBJETIVO ESTRATEGICO

Formular las estrategias, iniciativas y proyectos mediante los cuales COMPUTADORES PARA EDUCAR alinee las Tecnologías de la información y comunicaciones que soportan los procesos institucionales, con la misión, visión y objetivos estratégicos de la entidad, así como la articulación de acciones que agreguen valor y habiliten la implementación de la política de Gobierno Digital.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las actuales necesidades tecnológicas, de información y de sistemas de información de COMPUTADORES PARA EDUCAR, para la correspondiente definición de los modelos de gestión y planeación y gobierno de TI.
2. Desarrollar capacidades y servicios de tecnología para impulsar las transformaciones en el desarrollo del sector durante el próximo cuatrienio, a través de la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de acuerdo con la política de Gobierno Digital.
3. Habilitar tecnológicamente los procesos misionales, estratégicos y de apoyo.
4. Adopción de buenas prácticas alineadas al marco de referencia de arquitectura – MRAE de MinTIC para mejorar la prestación de los servicios tecnológicos.
5. Establecer una estrategia de uso y apropiación para involucrar a todos los grupos de interés facilitando la adopción del nuevo enfoque de la gestión de tecnología en CPE.
6. Gestionar con mayor eficacia y transparencia la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y servicios de información en CPE.
7. Apoyar la toma de decisiones de las estrategias para lograr mejores resultados y gestionar más eficiente y eficazmente sus procesos, así como apoyar la rendición de cuentas a usuarios y diferentes grupos de interés, para fines de formulación presupuestaria

Código: GTI-001-M	Versión: 2
Fecha: Noviembre/2019	Página 4 de 27

3. ALCANCE DEL DOCUMENTO

EL alcance del PETI incluye el portafolio de iniciativas o proyectos de TI para las líneas estratégicas establecidas por la subdirección, correspondiente a los dominios del Marco de Referencia propuesto por MinTIC:

1. Información
2. Sistemas de Información
3. Servicios tecnológicos
4. Estrategia TI
5. Gobierno TI
6. Uso y apropiación

El documento contiene una identificación de la situación actual de Computadores para Educar en términos tecnológicos, partiendo del diagnóstico realizado y su análisis. Así mismo se define una serie de necesidades de servicios, aplicaciones e infraestructura que permiten gestionar de manera eficiente la información generada por los procesos institucionales y conforme a esto, definir un plan de proyectos ideal a corto y mediano plazo para implementar en la Asociación. Si bien este PETI aplica para el periodo 2019-2022 será revisado y actualizado anualmente o según sea requerido, atendiendo a las necesidades y dinámica de la entidad.

4. MARCO NORMATIVO

El PETI está soportado en la normatividad que aplica a la Asociación, su misión, metas y Plan estratégico, además del soporte a los procesos y proyectos encaminados a la mejora continua.

Este documento está definido teniendo en cuenta el marco normativo descrito a continuación:

NOMBRE DEL DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 1078 de 2015 libro 2, parte 2, título 9. Cap. 1. V7	Manual para la Implementación de la Política de Gobierno Digital
Decreto 612 del 4 de abril de 2018	fija directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al plan de acción de la entidad
Resolución 2710 de 2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
Decreto 415 del 7 de marzo de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones
Decreto 1078 de 2015	Artículo 2.2.5.1.2.2 Instrumentos- Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI
Ley 1955 de 2019	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”
Decreto 1078 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector de TIC

Decreto 415 de 2016	Definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las telecomunicaciones
Conpes 3854 de 2016	Política Nacional de Seguridad Digital
Decreto Ley 1499 del 11 de septiembre de 2017	Modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015. Artículo 2.2.22.2.1 Políticas de Gestión y Desempeño Institucional.
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones"
Ley 962 de 2005.	"Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o presten servicios públicos".
Ley 1581 de 2012	"Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales".
Ley 1712 de 2014	"Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones."
Decreto 1151 de 2018	"Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se Reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones" MINTIC
Plan Nacional de Desarrollo – PND Artículo 147	

Otras normas consideradas en el TH-031-F Normograma de Requerimientos y Seguimiento al

- ✓ NTCGP 1000:2009 (4.2,5.3, 6.2.2, 7.1, 7.2.1, 7.2.2, 7.4, 8.2.2, 8.2.3, 8.4, 8.5)
- ✓ NTC-ISO 9001:2015 (4.1, 4.2, 5.2, 6.1, 7.2, 7.5, 8.2, 8.4, 9.2, 10.1, 10.2, 10.3)
- ✓ NTC-ISO 14001:2015 (4.1, 4.2, 5.2, 6.1, 6.1.2, 7.2, 7.5, 8.1, 9.2, 10.1, 10.2, 10.3)

cumplimiento legal de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional

NTC-OHSAS 18001:2007 (4.2, 4.3.1, 4.3.3, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3.2, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.7, 4.5.1, 4.5.3.1, 4.5.3.2, 4.5.4, 4.5.5)

5. DEFINICIÓN EQUIPO DE TRABAJO Y SEGUIMIENTO DEL PETI

Para la construcción del PETI y para dar seguimiento a las iniciativas planteadas en este documento se determinó un grupo de trabajo y sus funciones:

Grupo para la construcción del PETI			
Área	Nombre de las personas	Rol	Función
Planeación	Jefe de Planeación: Lina Gallego	Jefe de Planeación: Integrante del Grupo de trabajo de Arquitectura Empresarial	Garantizar que las acciones y mejoras propuestas estén alineadas con el Plan estratégico Institucional
Tecnologías de la Información	LETI: Javier Alejandro Castro LGD: Ana Marcela Peña RSPI: Juan Carreño	Líder de la implementación de Gobierno Digital (LGD), Líder Estratégico de TI (LETI) y Responsable de Seguridad y Privacidad de la Información (RSPI)	Orientar a las áreas en la definición de las acciones de mejora.
Áreas Misionales	Poliana Narvaez	Líderes de las áreas funcionales y de los procesos de la entidad	Definir las oportunidades de mejora y posibles soluciones a cada una
Atención al Ciudadano	Diana Montero	Líderes del proceso de atención al ciudadano o de áreas de atención al ciudadano	Definir las necesidades de los usuarios de la entidad y posibles soluciones a cada una
Secretaría General (Financiera)	Leonardo Orjuela	Líder del proceso de gestión financiera o del área financiera	Identificar el presupuesto que se debe asignar para cada acción.
Secretaría General (Representante legal)	Alejandro Linero Manuel Abello	Responsable Institucional de la Política de Gobierno Digital: es el representante legal y es el responsable de coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de la Política.	Coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de las acciones definidas
Oficina de control interno	Alba Rocio Acosta	Líder de la oficina de control interno	Controlar y gestionar los riesgos asociados.
Áreas de apoyo	Vanessa Gomez Enrique Romero	Responsable de Seguridad y Privacidad de la Información	Velar por la adopción del modelo de Seguridad y Privacidad de la Información
Otros Participantes	Área	Nombre	
	Libia Quimbayo	Líderes de los procesos o áreas de la entidad	

6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

Comprende el análisis del modelo operativo y organizacional de la entidad, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos de negocio institucionales.

- a. **Modelo Operativo:** se describe a continuación el Plan estratégico de la Asociación, su estructura, organigrama, y la ubicación de los procesos (mapa). Lo anterior dará una visión de la posición estratégica del negocio y la alineación de TI con el mismo.

✓ **Estrategia de la entidad:**

Estos grandes objetivos convergen en los objetivos enmarcados para Computadores para Educar:

Metas estratégicas de Computadores para Educar en 2019	
OBJETIVOS	METAS
OE1 - Mejorar las condiciones de acceso a las TIC por parte de las comunidades educativas del país	Entregar 25.000 terminales a estudiantes de las sedes educativas del país. Entregar 9.000 terminales a docentes de las sedes educativas del país
OE2 - Formar a los docentes del país para aumentar sus competencias en el uso práctico de las TIC	Formar 9.000 docentes pertenecientes a las sedes educativas del país. Acompañar en uso pedagógico de las TIC a 1.800 docentes pertenecientes a las sedes educativas del país
OE3 - Reducir el impacto negativo que ocasionan las TIC sobre el medio ambiente	Retomar 25.000 terminales en desuso reduciendo el impacto negativo en el medio ambiente. Demanufacturar 421 toneladas de residuos electrónicos y electrónicos provenientes de la retoma en las sedes educativas del país
OE4 - Consolidar a Computadores para Educar como un programa sostenible,	

Metas estratégicas de Computadores para Educar en 2019

OBJETIVOS	METAS
eficiente e innovador que contribuye logro de los objetivos de desarrollo sostenible	

Objetivos y metas de la entidad		
Objetivo		Meta
ID	Nombre	Nombre
OE4 -	Consolidar a Computadores para Educar como un programa sostenible, eficiente e innovador que contribuye logro de los objetivos de desarrollo sostenible	Articulación y gestión gerencial
OE4 -		Comunicación estratégica
OE4 -		Desarrollo del talento humano de la organización
OE4 -		Gerencia y relacionamiento institucional
OE4 -		Gestión institucional eficiente y sostenible
OE4 -		Innovación y mejora continua
OE4 -		Monitoreo, control y evaluación
OE4 -		Transferencia y apropiación de conocimiento
OE2 -	Formar a los docentes del país para aumentar sus competencias en el uso práctico de las TIC	Formación y acompañamiento en el uso y apropiación de TIC
OE2 -		Articulación y gestión gerencial
OE1 -	Mejorar las condiciones de acceso a las TIC por parte de las comunidades educativas del país	Diseño y ejecución modelo operativo de acceso, uso y apropiación
OE1 -		Articulación y gestión gerencial
OE1 -		Gestión institucional eficiente y sostenible

OE1 -		Innovación y mejora continua
OE3 -	Reducir el impacto negativo que ocasionan las TIC sobre el medio ambiente	Gestión ambiental de residuos tecnológicos
OE3 -		Articulación y gestión gerencial
OE3 -		Transferencia y apropiación de conocimiento

- ✓ **Estructura del sector:** Computadores para Educar es una asociación integrada por la Presidencia de la República, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Educación Nacional, el Fondo TIC y el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, para promover las TIC como un factor de desarrollo equitativo y sostenible en Colombia.

Tiene como misión Computadores para Educar es una asociación de entidades públicas, que genera oportunidades de desarrollo para los niños y jóvenes colombianos, mejorando la calidad de la educación, mediante la dotación de herramientas tecnológicas, la formación y acompañamiento a las comunidades educativas y la gestión ambiental de los equipos de cómputo en desuso.

Su visión en 2025 Computadores para Educar habrá contribuido a que Colombia sea la más educada con el apoyo de las TIC, permitiendo que cada niño colombiano acceda a educación de clase mundial, que lo prepare para el mundo

Computadores para Educar está adscrita al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Se creó mediante el Decreto No 1130 de 1999, y se realizaron unos ajustes mediante el Decreto 2324 de 2000. Se establece entre otras que:

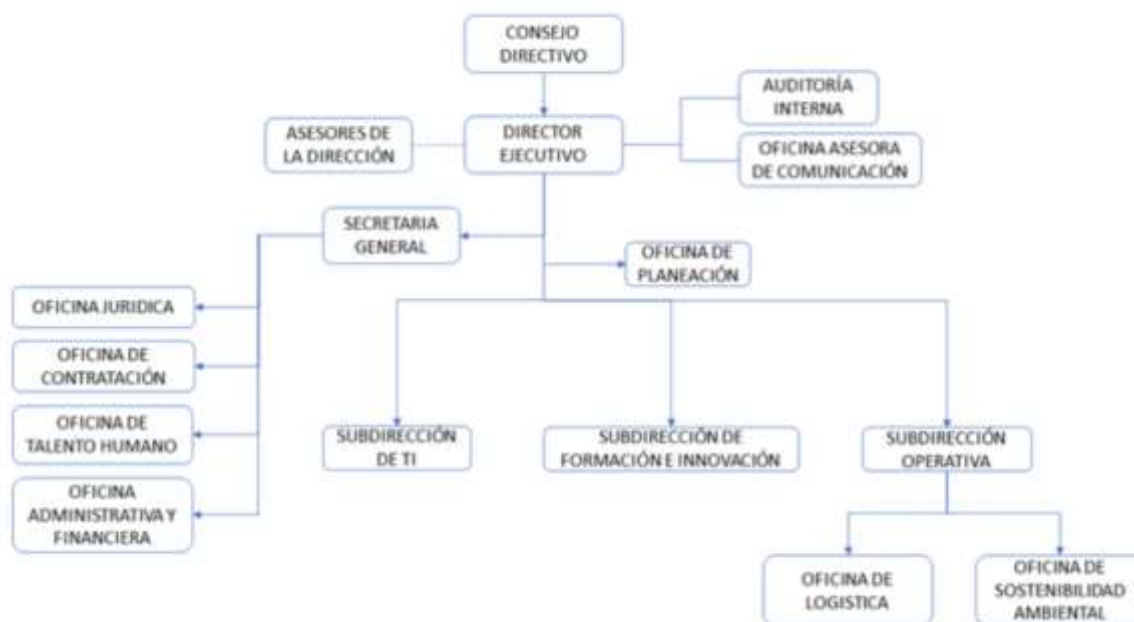
- Que el Programa "Computadores para Educar" de acuerdo con la política de austeridad y eficiencia en la utilización de los recursos públicos se encamina al mejoramiento de la calidad de la educación, mediante el uso de las tecnologías de la Información y la Comunicación, en las instituciones que no cuentan con los recursos necesarios para adquirir los elementos necesarios para ello;
- Que en el documento Conpes N° 3063 se recomendó que la Coordinación del Programa "Computadores para Educar" estuviera a cargo del Ministerio de Comunicaciones, con la asistencia de otros organismos y entidades del Estado;

Para cumplir con las funciones dadas en el Decreto se establecieron tres estrategias:

- Acceso
- Formación a Docentes y padres de familia
- Sostenibilidad ambiental

Estas líneas de trabajo enmarcan toda la labor de la Asociación, y de aquí se desprende el apoyo interno de las TI para cumplir su misión.

- ✓ **Estructura Organizacional:** para el cumplimiento de sus funciones, Computadores para Educar tiene la siguiente estructura



Para el cumplimiento de su misión tiene una Asamblea de Socios, La Junta Directiva, Un Director Ejecutivo, Dos Subdirecciones de carácter misional, la Subdirección TI de carácter estratégico, la Secretaría General para el apoyo jurídico y administrativo, las Oficinas de Planeación, Comunicaciones, y una Oficina encarga de la Auditoría.

La Subdirección TI depende de la Dirección Ejecutiva, lo cual la hace estratégica para los objetivos de la Asociación. Su carácter es transversal pues apoya a todos los procesos.

✓ **Estrategia TI:**

Estrategia de TI				
Misión de TI		Definir, gestionar y ejecutar soluciones y servicios de tecnologías de la información que generen valor a los procesos internos y el fortalecimiento de las capacidades de la organización para la consecución de sus metas y objetivos misionales		
Visión de TI		Consolidar el proceso de gestión de tecnologías de información como área generadora de valor, bajo un enfoque de mejora continua, brindando soluciones innovadoras, garantizando procesos internos seguros y eficientes y con un nivel de madurez avanzado en la implementación de la transformación Digital y buenas practicas de gestión y gobierno de TI.		
Objetivos			Metas	
ID	ID Objetivos entidad asociados	Nombre	ID	Nombre
OE4	Consolidar a Computadores para Educar como un programa sostenible, eficiente e innovador que contribuye logro de los	Liderar la Implementación de Gobierno Digital	TI_1	Definir las políticas y planes para la gestión de la estrategia y gobierno de TI, con el fin de garantizar la alineación con la politica de Gobierno Digital conforme a lo lineamientos de MinTIC
		Apropiar Conocimiento TI	TI_2	Apropiar, aplicar y socializar nuevas formas de trabajar en CPE

	objetivos de desarrollo sostenible	Gestionar Recursos TI	TI_3	Asegurar que los servicios y recursos de TI se vean respaldados por una capacidad de infraestructura suficiente y correctamente dimensionada
		Implementar los grupos primarios del proceso de gestión de tecnologías de la información	TI_4	Garantizar la alineación del recurso humano en TI para conseguir las metas
		Gestionar Recursos TI	TI_5	Garantizar una plataforma tecnológica que tenga niveles óptimos en seguridad y privacidad de la información.
		Gestionar Recursos TI	TI_6	Garantizar que el nivel de disponibilidad de servicio en todos los servicios TI corresponda
		Gestionar Recursos TI	TI_7	Alinear, modernizar y gestionar las capacidades TIC a las necesidades del negocio mediante la operación estable y sostenible de los servicios de información, promoviendo la calidad y centralización de las fuentes de datos
		Liderar la Implementación de Gobierno Digital	TI_8	Asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de la información, así como su continuidad se encuentren soportadas por los servicios de TI.

		Propender por el mejoramiento continuo, utilizando recursos educativos que permitan ampliar los conocimientos en diferentes campos de TI (capacitación a procesos)	TI_9	Revisar la viabilidad de implementar nuevas tecnologías, estándares o procedimientos de tecnologías de la información en CPE
		Apropiar Conocimiento TI	TI_10	Implementar estrategias de uso y apropiación de TI

Algunas de las funciones más relevantes del proceso son:

- Diseñar las políticas de gestión de la información, y el plan estratégico TI en coordinación con las demás dependencias de la Entidad.
- Formular y aplicar los lineamientos y procesos de infraestructura tecnológica en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros para su adquisición, operación y mantenimiento, definidos por la Entidad.
- Definir lineamientos tecnológicos para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información de la Entidad.
- Adelantar las gestiones necesarias para garantizar la interoperabilidad de los sistemas que soportan la información de la Entidad, así como el intercambio permanente de información.
- Coordinar bajo los lineamientos definidos por la Dirección Ejecutiva, la divulgación y acceso a la información, por parte de la ciudadanía y otras entidades interesadas.
- Conceptuar técnicamente sobre el proceso de gestión de la información de la Entidad, como componente del Sistema de Gestión Integral.
- Dar cumplimiento a la normatividad vigente que rige en materia de legalización del software, seguridad de la información y todo lo relacionado con TI.
- Planear y dirigir la implementación de aplicaciones, sistemas de información y nuevas tecnologías de hardware y software, de acuerdo con las necesidades de la Entidad.
- Asesorar a los diferentes procesos de la Entidad, en el establecimiento de normas y procedimientos relacionados con el manejo y control de la información.
- Analizar, evaluar y conceptuar sobre la adquisición de soluciones en TI a los diferentes procesos de la Entidad, para garantizar el uso eficiente y seguro de la información.

Para dar cumplimiento a estas funciones y/o tareas se construye el Plan de Tecnologías apoyado por las Dirección.

7. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas permiten resolver la pregunta “¿Qué paradigmas romper?” para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, el logro de resultados de impacto en el desarrollo de las actividades de la empresa, sector o territorio. Se deberá comunicar un cambio en el enfoque estratégico, de tal forma que le permita transformar, innovar, adoptar un modelo y permitir que la tecnología se vuelva un instrumento que genera valor.

Se listan a continuación las Rupturas estratégicas aplicables a Computadores para Educar:

- a. **La tecnología como valor estratégico:** debido a que Todo se maneja, decide y diseña con un alto grado de informalidad, no hay “planos” del negocio y menos de su relación con TI, resulta ser puramente reactiva a las necesidades del negocio y no existe un verdadero diseño que lo convierta en una ventaja competitiva. TI es vista como un Area de soporte, y se debe dar un vuelco a la forma de visualizar las Tecnologías de la Información, enmarcándolas como estratégicas puesto que dan valor agregado a todos los procesos de la Organización
Se propenderá por dar un salto de mentalidad y cultura organizacional, en cómo se ve a TI, de lo operativo netamente (solicitudes de soporte de primer nivel¹), a una visión estratégica de apoyo transversal y de propuestas de solución misional dirigida a la satisfacción de sus clientes.
- b. **La información debe ser más oportuna y confiable:** el desarrollo de los Sistemas de Información desde que comenzó la era de la computación, se concentró en la entrega del resultado inmediato sin tener en cuenta la información a futuro, y su relación con los datos que producían otros sistemas de información. Es así que la información creció en forma desordenada, para intereses particulares, pero sin una visión de intercambio de datos entre las partes interesadas.

A partir del cambio de milenio comenzó a ser muy relevante el tema de la información, y en la última década ya se comenzó a hablar de temas como interoperabilidad², de fuentes de información, entre otros.

De acuerdo con MINTIC, para facilitar el intercambio de información entre los sectores, además del manejo de fuentes únicas y la habilitación de servicios, la Arquitectura TI debe definir unos esquemas de interoperabilidad que estandaricen y faciliten la gestión. Para desarrollar la capacidad de interoperabilidad se debe:

- ✓ Definir la arquitectura, que incluirá:
 - Fuentes únicas de información.
 - Identificación de entidades de información.
 - Flujos de información.
 - Servicios de publicación de información para la interoperabilidad.

¹ Este soporte está encaminado a atender problemas de hardware y/o software (ofimática)

² El Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) define interoperabilidad como la habilidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y utilizar la información intercambiada

Código: GTI-001-M	Versión: 2
Fecha: Noviembre/2019	Página 16 de 27

- ✓ Fortalecer y evolucionar la plataforma de interoperabilidad.
- ✓ Definir los estándares y lineamientos de interoperabilidad.
- ✓ Definir los estándares y lineamientos de seguridad de la información.

c. Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio:

Uno reto importante es alinear a TI con la estrategia de negocio, realizar una planeación de TI adecuada a las necesidades y al presupuesto de la Empresa, que lleven a soluciones eficientes sobre problemas existentes.

Una de las premisas importantes es que el interés por el uso eficiente de los recursos públicos ha sido permanente, pero a su vez el Estado ha debido enfrentar desafíos y escenarios para mejorar las inversiones. En el caso de las tecnologías de la información (TI), se partió con un diagnóstico que mostraba que:

- Había una planeación y estructuración inadecuada de los procesos.
- La contratación de TI no siempre era efectiva y eficiente.
- La normatividad no estaba diseñada para la contratación de servicios de TI.
- Las normas presupuestales dificultaban la contratación de proyectos a plazos adecuados
- Faltaba mayor capacitación en las entidades para la contratación de TI.
- Los procesos de contratación han exigido una alta dedicación de recursos

Para romper estas barreras, el estado fortaleció la estrategia de TI con varias iniciativas a saber³:

- Políticas y lineamientos: Para aumentar la productividad, flexibilidad y dinámica del Estado en cuanto a TI, las entidades deben actuar en conjunto con ayuda de lineamientos, guías y estándares que les faciliten la gestión de sus recursos y proyectos y conlleven a resultados más eficientes.
- Inversión TI: El dinero destinado a la adquisición de software, hardware y servicios de TI varía entre los sectores y las inversiones que se realizan no siempre obtienen los resultados más óptimos o eficientes, pensando en el beneficio de los ciudadanos y del Estado.
- Arquitectura TI: Para que el Estado sea más eficiente, trabaje más coordinado e integre los esfuerzos se requiere un marco de referencia unificado. Actualmente cada entidad y sector público trabajan independientemente en la gestión de tecnología e información. El marco de referencia les ayudará a mejorar la gestión interna y a interoperar para intercambiar información y prestar un mejor servicio.
- Modelo de Gestión: El modelo de gestión de tecnología que se aplica en una organización garantiza su éxito de las estrategias, apoyando los procesos para alcanzar

³ Fuente MINTIC

una mayor eficiencia y transparencia en la ejecución, administración y control de recursos, además de facilitar la recolección y consulta de información para tomar decisiones en busca de los resultados requeridos.

- CIO: Los líderes de la gestión estratégica de Tecnologías de Información no sólo deben tener la experiencia y el conocimiento técnico, más aún deben desarrollar un pensamiento estratégico, el conocimiento de lo público y la capacidad de innovar para solucionar las necesidades de su sector.
 - Indicadores y seguimiento: Las cifras, datos o estadísticas permiten identificar las necesidades y los avances en los sectores, además de facilitar la toma de decisiones al tener la información exacta y requerida para diseñar una estrategia y las herramientas para medir el impacto y la eficiencia de los resultados de las acciones.
 - Seguridad: Las amenazas informáticas a los sistemas del Estado son una constante preocupación, por su constante evolución y sofisticación. El Estado ha ido desarrollando su capacidad de defensa cibernética, que debe consolidar con una estrategia nacional y con políticas y normatividad de prevención y control.
- d. **Fortalecer el equipo humano de la entidad, y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación TIC:** partiendo de la premisa del avance de la tecnología, los cambios obligan a una continua actualización y capacitación del personal de TI en cada una de sus dimensiones: infraestructura, sistemas de información, datos, seguridad y gobierno de TI, se espera fortalecer los conocimientos técnicos de los Ingenieros del proceso para el mejor desarrollo de los proyectos propuestos.

Es importante revisar las capacidades y fortalezas de cada uno de los integrantes del proceso de TI, porque en ocasiones tienen asignadas tareas para las cuales no tienen todas las habilidades, o tienen mayor fortaleza en otros temas donde hay necesidad de un apoyo. Esto es tarea del CIO y de esto dependerá el desempeño del Área y la consecución de las metas planteadas en el PETI y de la Planeación Estratégica de la entidad.

8. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Como se mencionó en el numeral “2. Alcance del Documento”, se desarrollará en este capítulo la visión actual de TI en sus diferentes vistas, como punto de partida de la alineación de TI con el negocio.

Código: GTI-001-M	Versión: 2
Fecha: Noviembre/2019	Página 18 de 27

✓ **Arquitectura de Infraestructura:**

Se tienen dos sedes, las cuales tienen salida a Internet cada una.

Sistema de Información Monitoreo Evaluación y Control SIMEC

Código: GTI-001-M	Versión: 2
Fecha: Noviembre/2019	Página 20 de 27

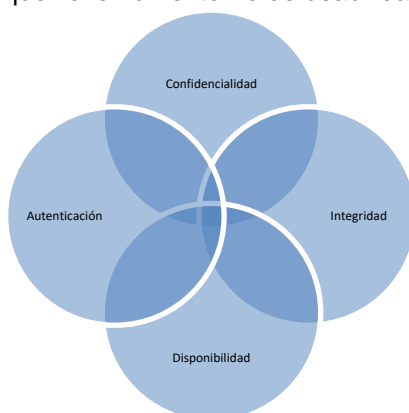
Sistema de Información de Gestión de Despachos CPE
Sistema de Información Oasis
Sistema de Información Heinsohn
Sistema de Información de Balanced Score Card LinkTIC
Sistema de Información Misional SIM
Sitio web de CPE
Intranet de CPE
Sistema de Información de Soporte en Sitio
Sistema de Información de gestión documental ORFEO

✓ **Arquitectura de Información:**

La información ha llegado a ser considerada como el ACTIVO más valioso dentro de las empresas, ya que juega un papel importante a la hora de la toma de decisiones y definición de nuevas estrategias

En la actualidad no existen fuentes de información organizadas ni confiables, para la gestión y toma de decisiones. Los desarrollos de sistemas de información han obedecido como en muchas organizaciones, a solucionar problemas de momento o puntuales, pero sin una política clara sobre su uso y custodia.

Se debe por lo tanto garantizar que las fuentes de información cumplan con unas características que lleven un entorno de usabilidad confiable.



En una primera revisión se ha identificado que, en términos generales, las Áreas misionales tienen fuentes de información dispersas, y los operadores logísticos contratados para el soporte de la operación, se apoyan de unos sistemas de información que provee Computadores para Educar en algunos casos, o desarrollos realizados por ellos para el propósito del contrato, sin un esquema de entrega de datos estructurada y/o de fácil acceso y consulta.

Para el caso de la parte administrativa se tiene como ya se describió anteriormente, un ERP que provee más organización en los datos.

✓ **Arquitectura de negocio:**

Es importante realizar un levantamiento de información, en el cual se identifique a nivel de todo el negocio, cómo las Tecnologías de la información está apoyando la consecución de las metas y planes estratégicos en el período de tiempo que este dure.



De este análisis se desprenderán los proyectos TI que apoyarán a la Asociación en cada una de las dimensiones antes descritas.

PLAN DE ACCIÓN 2019

CODIGO LÍNEA DE ACCIÓN	ACTIVIDAD	CODIGO DE LA ACTIVIDAD	SOPORTE	META
TI_1	Asesorar la elaboración de la Política interna de Gobierno Digital	TI_1.1	(1) Plan estratégico de TI (mayo) (2) Documento Plan de acción para la implementación del decreto de Servicios Ciudadanos Digitales (julio) (3) Planillas de asistencia a reunión (mar-nov)	11
TI_1	Elaboración de políticas de uso de TI	TI_1.2	Documento de políticas de uso de TI	1
TI_1	Elaboración de Procesos y Procedimientos de TI	TI_1.3	Procesos y procedimientos publicados en intranet	1
TI_1	Diseñar e implementar estrategia de apropiación de las políticas de uso	TI_1.4	(1) Propuesta de apropiación (may) (2) Reunión de seguimiento con líderes de procesos (jul)	2
TI_2	Analizar metodologías de proyectos, herramientas, estándares de TI	TI_2.1	Documento de análisis de metodologías de proyectos, herramientas, estándares de TI	1
TI_2	Apropiar, aplicar y socializar nuevas formas de trabajar en CPE	TI_2.2	(1) Registro asistencia a capacitación con líderes de procesos (jun y dic) (2) Documento de nuevas iniciativas de seguridad implementadas (jun a sep)	6
TI_3	Administrar la información de CPE	TI_3.1	(1) Registro de copia de seguridad realizada (ene a dic)	12
TI_3	Administrar la información de CPE	TI_3.1	Informes de creación, administración e implementación del repositorio centralizado de datos para CPE	3
TI_3	Administrar la información de CPE	TI_3.1	(3) Informe de Seguimiento de Soporte de mantenimiento al aplicativo Orfeo	6
TI_3	Administrar, adquirir y actualizar el recurso hardware, software e infraestructura TI	TI_3.2	Informe mensual de administración de hardware y software	3
TI_4	Realizar los grupos primarios de TI	TI_4.1	Lista de asistencia a grupo primario	24

CATALOGO DE INICIATIVAS 2020

La descripción de las actividades se hace por cada uno de los proyectos, los cuales están asociados a las líneas estratégicas establecidas al inicio del documento:

INICIATIVA ESTRATÉGICA ESTRATEGIA TI Y GOBIERNO TI	
Proyectos de la iniciativa	<ol style="list-style-type: none">1. Diseño de un modelo de Gobierno de TI2. Implementación de la Arquitectura Empresarial.3. Monitoreo, evaluación y mejora continua de la Estrategia de uso y apropiación de los proyectos de TI.4. Implementación de estrategias de Uso y apropiación de TI

INICIATIVA ESTRATÉGICA: GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	
Proyectos de la iniciativa	<ol style="list-style-type: none">1. Provisión de servicios de conectividad, licenciamiento, soporte y mantenimientos preventivos y correctivos, adquisición de tecnología, para soportar la plataforma tecnológica2. Mejoramiento del modelo de operación de la Oficina TIC3. Monitoreo de Infraestructura e indicadores TI

INICIATIVA ESTRATÉGICA: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	
Proyectos de la iniciativa	<ol style="list-style-type: none">1. Migración de IPv4 a IPv6 "Lineamientos para la adopción del protocolo IPv6"2. Plan de recuperación de desastres para el proceso de gestión de las tecnologías de la información3. Mantenimiento y monitoreo del Modelo de seguridad y privacidad de la información4. Plan de Continuidad del negocio5. Implementar un modelo de seguridad de la información

INICIATIVA ESTRATÉGICA: INFORMACIÓN	
Proyectos de la iniciativa	<ol style="list-style-type: none">1. Definición de arquitectura de información2. Fuentes únicas de información: Identificación de las fuentes únicas3. Modelo de interoperabilidad4. Gestión del conocimiento institucional.

Código: GTI-001-M	Versión: 2
Fecha: Noviembre/2019	Página 2 de 27

INICIATIVA ESTRATÉGICA: SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
Proyectos de la iniciativa	<ol style="list-style-type: none">1. Implementar el sistema de información misional2. Implementar las plataformas y herramientas tecnológicas para soportar y gestionar el teletrabajo

PLAN DE ADQUISICIONES 2019

Necesidad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Adquirir 10 licencias para la utilización del PowerBI/capacitación	IT	C										
Contratar los servicios de Administración, mantenimiento y actualización de página web/intranet	IT			C								
Adquisición de Licencias de Office 365 + seguridad										IT	C	
Adquisición de Licenciamiento Antivirus	IT		C									
Contratar los servicios para el mantenimiento de infraestructura tecnológica Soporte nuevos equipos de computos, switches, cables y perifericos necesarios para el mantenimiento y funciones cotidianas de CPE	IT		C									
Contratar los servicios de mantenimiento equipos de computo de la entidad	IT		C									
Contratar los servicios de conectividad	C											
Contratar los servicio de centro de datos en la nube					IT	C						
Contratación de asesoria para el apoyo en la creación de los documentos de gobierno digital	IT		C									
Adquirir los productos o servicios que atiendan al diagnóstico de seguridad realizado.	IT			C								

[illegible]

Código: GTI-001-M	Versión: 2
Fecha: Noviembre/2019	Página 3 de 27