
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 1 de 17


<b>Firma de Autorizaciones</b>		
<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Ing. César Alonso Linares Peña Técnico Operativo 314-02  Ing. Oscar Orlando Lozano Manrique Contratista Especializado  Ing. Jaime Leonardo Acosta Díaz Contratista Especializado	Jefe Oficina Asesora de Planeación	Comité de Sistemas
<b>Control de Cambios</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	
Julio de 2015	Creación del Documento	
febrero de 2016	Actualización a vigencia 2016	
Noviembre de 2016	Los proyectos formulados en el PETIC 2016 aprobado en la sesión del 16 de febrero de 2016 del comité de sistemas, no fueron ejecutados dado que se trasladaron los recursos financieros para cumplir con otras obligaciones del Instituto en la administración Bogotá Humana. Por lo cual a continuación se presentan los proyectos con los cuales fueron reemplazados dentro del marco de la armonización de Bogotá Mejor para Todos.	
Marzo de 2017	Actualización a vigencia 2017	
Septiembre de 2017	Los proyectos No. 3 y No. 4 del PETIC 2017 aprobados en la sesión del 30 de marzo de 2017 del comité de sistemas, fueron cancelados en el comité de sistemas en la sesión del 12 de septiembre de 2017, debido a que se trasladaron algunos de los recursos de gastos de computador para el proyecto No. 2 para la adquisición de las Licencias Firewall Appliance.	
Noviembre de 2017	Se programó el proyecto 3 de tecnología, aprobado en la sesión del 01 de noviembre de 2017 del comité de sistemas, que corresponde a la adquisición, instalación de un aire acondicionado nuevo y desmonte del aire acondicionado antiguo, este proyecto fue necesario implementarlo debido al concepto técnico dado por el contratista CARLOS ANDRÉS SOLANO REY, mediante el contrato No 079 de 2017.	
Febrero de 2018	Actualización del documento en cuanto a la misión, visión, objetivos estratégicos, teniendo en cuenta la resolución 001 del 21 de marzo de 2000. Se actualiza la estructura tecnológica del IDEP, normatividad, se incluye gestión de los proyectos ejecutados en el 2017, fichas técnicas de dos (2) de los proyectos programados para la vigencia 2018 y se enuncian otras actividades a ejecutar y que fueron aprobados en Comité Directivo de sistemas, Informática y de Seguridad de la información el 8 de febrero de 2018.	
Junio de 2018	Actualización nombre objeto del contrato en las fichas de los proyectos 1 y 2, al igual que el presupuesto asignado a cada uno, teniendo en cuenta lo aprobado en comité de sistemas del 24 de mayo de 2018, modificaciones plan de adquisiciones con radicado 342 del 12/03/2018, radicado 412 de 4/4//2018, radicado 508 del 27/04/2018	

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small></p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 2 de 17

**ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ**  
**INSTITUTO PARA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y EL DESARROLLO  
PEDAGÓGICO  
(IDEP)**

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS  
COMUNICACIONES  
(PETIC) 2018**

**BOGOTÁ D.C., JUNIO DE 2018**

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> EDUCACIÓN <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 3 de 17

**ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ  
INSTITUTO PARA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y EL DESARROLLO  
PEDAGÓGICO  
(IDEP)**

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS  
COMUNICACIONES  
(PETIC) 2018**


**OLGA LUCÍA SÁNCHEZ MENDIETA  
JEFE OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN**

**Ing. CÉSAR ALONSO LINARES PEÑA  
TÉCNICO OPERATIVO 314-02**

**Ing. OSCAR ORLANDO LOZANO MANRIQUE  
CONTRATISTA ESPECIALIZADO**


**Ing. JAIME LEONARDO ACOSTA DÍAZ  
CONTRATISTA ESPECIALIZADO**

**BOGOTÁ D.C., JUNIO DE 2018**

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 4 de 17

## CONTENIDO

1. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO .....	5
2. ALCANCE DEL DOCUMENTO .....	5
3. IMPORTANCIA DE LA PLANEACION Y FORMULACION DEL PETI .....	5
4. MARCO ESTRATEGICO DEL IDEP .....	5
4.1 <i>Misión</i> .....	5
4.2 <i>Visión</i> .....	6
4.3 <i>Estructura Organizacional del IDEP</i> .....	6
4.4 <i>Objetivos estratégicos del IDEP</i> .....	7
5. MARCO NORMATIVO .....	7
6. DIAGNOSTICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION EN EL IDEP .....	8
6.1 <i>Infraestructura computacional</i> .....	9
7. PROYECTOS EJECUTADOS EN EL 2017 .....	12
8. PROYECTOS Y ACTIVIDADES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2018 .....	13
9. PLAN DE DIVULGACIÓN .....	17

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 5 de 17

## 1. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO

Este documento como parte fundamental de la planeación en las organizaciones, es una herramienta de dirección y control para la administración de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, que mediante la formulación de actividades y proyectos, garanticen el apoyo al cumplimiento de la misión y objetivos estratégicos del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP.

## 2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

Este documento presenta el contexto general de las tecnologías de la información y comunicaciones al interior del IDEP, permite identificar las necesidades tecnológicas, formular herramientas que permitan el aprovechamiento de los recursos tecnológicos y de inversión, describe las estrategias y proyectos que se ejecutarán en el IDEP en la vigencia 2018, en cumplimiento de sus funciones misionales y de visión propuestos en el Plan Estratégico Institucional.


## 3. IMPORTANCIA DE LA PLANEACION Y FORMULACION DEL PETI

Contemplar la arquitectura empresarial básica y de TI alineada con los objetivos estratégicos del IDEP dentro del Plan Estratégico de las tecnologías de la Información PETI, permite identificar las necesidades tecnológicas en cuanto adquisición, contratación, desarrollo, implementación o utilización de nuevos sistemas o cambios tecnológicos, formular e implementar metodologías y herramientas para el fortalecimiento y aprovechamiento de los recursos tecnológicos y de inversión de acuerdo a las necesidades y prioridades de la entidad.

## 4. MARCO ESTRATEGICO DEL IDEP

### 4.1 Misión

Producir conocimiento y gestionar la investigación, innovación y seguimiento a la política educativa distrital en los contextos escolares, fortaleciendo comunidades de saber y de práctica pedagógica, para contribuir en la construcción de una Bogotá educadora.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> <b>EDUCACIÓN</b> <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 6 de 17

## 4.2 Visión

En 2025, el IDEP será reconocido a nivel distrital, nacional y regional, como un referente de investigación e innovación en el ámbito educativo y como dinamizador de comunidades de saber y de práctica pedagógica.


## 4.3 Estructura Organizacional del IDEP

El Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP, fue creado mediante Acuerdo 26 de 1994, expedido por el Concejo de Bogotá. De conformidad con el artículo 1 y 6 de la norma de creación, el IDEP es un Establecimiento Público, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, cuya dirección y administración de correspondencia corresponde al Consejo Directivo y al Director Ejecutivo, quien será su representante legal.

La estructura organizacional del IDEP, se definió mediante la Resolución 04 de 2007 y se presenta a continuación.



La oficina Asesora de Planeación como líder del proceso Gestión Tecnológica, es responsable de proveer y mantener los recursos de Tecnología de Información y Comunicación necesarios para el funcionamiento del IDEP, para lo cual cuenta con un equipo humano conformado por un técnico de planta y dos contratistas para atender las necesidades tecnológicas.


 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> <b>EDUCACIÓN</b> <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 7 de 17

#### 4.4 Objetivos estratégicos del IDEP

1. Acompañar las experiencias de investigación e innovación de los actores educativos para promover el reconocimiento, la visibilización y el desarrollo de comunidades de saber y de práctica pedagógica.
2. Desarrollar investigaciones en el campo de la educación que aporten a la gestión de la política pública distrital.
3. Producir información a partir del seguimiento a la política educativa distrital en los contextos escolares, que sirva como insumo para la toma de decisiones en el sector.
4. Desarrollar acciones que garanticen la sostenibilidad y consolidación del Sistema Integrado de Gestión del IDEP.

## 5. MARCO NORMATIVO

<b>NORMATIVIDAD</b>	
<b>NORMA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Directiva 005 del 12 de Junio de 2005	Por medio de la cual se adoptan las Políticas Generales de Tecnología de Información y Comunicaciones aplicables al Distrito Capital.
IDEP-Resolución No. 159 de 2009	Por la cual se crea el Comité Directivo de Sistemas, Informática y de seguridad de la información del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico – IDEP
Resolución 003 de 2017	Por la cual se adopta la Guía para el diseño y desarrollo de sitios Web de las entidades del Distrito Capital
IDEP-CIRCULAR-DG-001-2009	Circular expedida, por la Dirección sobre políticas de acceso a Internet y uso del correo electrónico institucional en el IDEP
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 2573 de 2014	lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea,
Norma ISO-27001	Norma internacional emitida por la Organización Internacional de Normalización (ISO) la cual describe cómo gestionar la seguridad de la información.
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
Conpes 3854 de 2016	Establece lineamientos y directrices de seguridad digital y se tienen en cuenta componentes como la educación, la investigación, el desarrollo y la innovación.
Resolución 3564 del 31 de diciembre de 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública
Circular 01 de 2017 de la Alta Consejería Distrital de TIC	Enuncia los lineamientos de avance del modelo de seguridad y privacidad de la información
Decreto 1078 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 8 de 17

## 6. DIAGNOSTICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION EN EL IDEP

Durante los años 2016 y 2017 se ha realizado seguimiento al estado de las tecnologías de la información en el IDEP, teniendo en cuenta su importancia en los procesos misionales y administrativos obteniendo como resultado que el IDEP cuenta con su propia infraestructura tecnológica lo cual le permite tener servidores sobre los cuales se prestan servicios de página web, micrositiOS, publicación de libros, revistas, además de los aplicativos administrativos y otros servicios asociados; en su gran mayoría soportados sobre bases de datos. Actualmente se cuenta con 3 servidores HP ProLiant 380 G7, 2 servidores HP ProLiant ML370 G4 y 1 Hp ProLiant G5, sobre los cuales se alojan los servicios mencionados anteriormente.

Los servidores G7 alcanzaron su EOL (End Of Live), es decir su ciclo de vida, el 30 de abril de 2013, por lo que a la fecha, está muy próximo el EOSL (End of support Live), fin del soporte y mantenimiento, lo que cerrará el ciclo de vida de los equipos soportado por el fabricante. El G4 y el G5, están fuera de ésta posibilidad, dado que ya alcanzaron su EOSL.


De otra parte, la Red de Área Local- LAN del Instituto opera sobre un Switch Cisco 520 de 48 puertos a 1Giga, el cual no cuenta con equipo de respaldo, ni garantía ni soporte; teniendo un riesgo latente de desconexión en la red del Instituto por fallos del Switch.

Actualmente el IDEP, no cuenta con escenarios para pruebas y desarrollo de las configuraciones de sus servidores, por lo que estas actividades se realizan directamente sobre los servidores de producción; aumentado el riesgo de generar fallos en el normal funcionamiento de los mismos, las aplicaciones instaladas, los servicios y la pérdida de la información.

Adicionalmente, los servidores actualmente en producción pueden sufrir fallas propias de su funcionamiento o ataques informáticos. De materializarse estos riesgos el tiempo de recuperación se estiman, entre una y ocho semanas, lo que evidencia la necesidad urgente de implementar una solución que permita tener redundancia en las plataformas computacionales en hardware y software, respaldados por los fabricantes.

Las actividades de monitoreo, detección y corrección de alertas, se encuentran descentralizadas lo que conlleva a aumentar los tiempos en los diagnósticos y soluciones de eventos e incidentes en los servicios informáticos, por lo que el Instituto deberá contar con una solución informática que integre y centralice la administración y el monitoreo de los recursos informáticos.



 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> <b>EDUCACIÓN</b> <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 9 de 17

Por último, se ha hecho necesario para el Instituto el aumento de la capacidad de almacenamiento, teniendo en cuenta que, hay servidores que ya se encuentran a más del 80% de su capacidad instalada.

Por lo expuesto anteriormente, para la optimización en el uso de las TIC y como una de las mejores opciones para los recursos e infraestructura con la que cuenta el IDEP, se adquiere en el 2017 una infraestructura Hiperconvergente con soporte del fabricante, para la virtualización de los servidores físicos que se tienen, contando así con escenarios para desarrollo, prueba y producción, que además de flexibilizar el manejo de los servidores virtuales, permite reducir los tiempos de recuperación en caso de caída total o parcial sobre uno de ellos, lo cual se traduce en tener alta disponibilidad de los servicios.

Adicionalmente con el fin de brindar protección y prevenir ataques cibernéticos que pondrían en riesgo de inutilizar o dar mal uso a la infraestructura tecnológica, así como poner en riesgo información académica o administrativa de la entidad, y a pesar que el IDEP cuenta con licencias de Firewall Appliance 1180 del fabricante CheckPoint, equipo de seguridad perimetral, que además de realizar control de contenido, antivirus perimetral, Anti-Bot, prevención de intrusos, permite el acceso remoto seguro desde el exterior a la red del instituto mediante redes virtuales privadas, en el 2017 se adquiere una nueva solución de seguridad perimetral, de nueva generación, permitiendo así un correcto funcionamiento en el análisis profundo de paquetes para identificar el tráfico de aplicaciones, realizando una única inspección que integra Firewall, prevención de intrusiones y capacidades de seguridad adicionales, en una solución de alto rendimiento, acorde con las necesidades actuales y proyección futura.


## 6.1 Infraestructura computacional

### 6.1.1 Relación equipos servidores del IDEP

Cantidad	Descripción
6	Servidores

### 6.1.2 Relación de computadores, equipos ofimáticos y de redes de comunicación

Cantidad	Descripción
50	Computadores de escritorio
16	Computadores portátiles
6	Impresoras
3	Scanners

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 10 de 17

Cantidad	Descripción
6	Switch
8	Equipos de comunicación Wireless
2	UPS
2	PDU
2	Aire acondicionado
1	Rack o gabinetes
1	Planta telefónica de 10 líneas y 40 extensiones

### 6.1.3 Redes de comunicación


Existe una red LAN conformado por 60 puntos de datos y 60 puntos de voz. Vale la pena resaltar que los puntos de voz pueden ser utilizados como puntos de datos, si así se requiere. Se cuenta con un centro de datos y cuarto de comunicaciones, en los cuales tienen alojados 5 servidores HP, 4 equipos activos tipo Switch de capa dos, un KVM y un servidor DVR para gestión de cámaras de seguridad. Adicionalmente el instituto cuenta con tres enrutadores inalámbricos, tres equipos inalámbricos tipo rompemuros, una planta telefónica la cual tiene 9 líneas y se reparten en 40 extensiones. Una línea permanece como línea privada de la dirección.

Se cuenta con un canal de internet dedicado provisto por el operador Telmex Colombia S.A. con un ancho de banda de 25 Mbps.

Se cuenta con un plano de la red y administración de energía regulada y no regulada, los puntos de voz y datos están numerados en el cableado estructurado.

Cantidad	Descripción
1	Canal de comunicaciones fibra óptica para acceso a internet de 25 Mb capacidad.
1	Red de cableado estructurado para 60 puestos de trabajo existentes.

### 6.1.4 Software base


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 11 de 17

CANTIDAD	DESCRIPCION
1	Licencias del Firewall FORTINET
1	Licencia VMWare vCenter Sandard
4	Licencias VMWare vSphere ESXi enterprice Plus x 1 CPU
80	Licencias de Google Apps for Business del IDEP --100 usuarios-- por doce --12-- meses
10	Licencia Google Vault --24 usuarios-- por doce --12-- meses
6	Licencia Office Home and Business 2013 en español
6	Licencias OEM Windows 8.1 Profesional Español
2	Support for Appliance Gateways - Check Point 1180 NGTP Appliances --including FW, VPN, IA MOB-20, IPS APCL, URLF, AV, ASPM
2	Security Services ¿ Enterprise Based Protection ¿ NGTP ¿ Next Generation Threat Prevention
1	Licencia Oracle Database Standard Edition - Processor Perpetual con nivel de servicios Software Update License & Suport
10	Licencias de MS Office 2013 home and business español
12	Licencias OEM Windows 7 Profesional actualizable a Windows 8 Pro español
1	Licencia Suite Adobe Design and Web Premium CS6
20	Licencias OEM Windows 8 Profesional español
2	Licencia "Oracle Database Standard Edición - Processor Perpetual"
2	Licencia Windows Server Enterprise 2008 R2 SNGL OLP Academico
10	Licencias OEM Windows 7 Profesional español
4	Licencias de ms office Professional Plus versión 2010, version academica
37	licencias de ms office 2007 professional Plus version academica
100	Licencias de Google Apps for Business del IDEP --100 usuarios (por 6 meses)
24	Licencia Google Vault --24 usuario (por 6 meses)
100	Licencias de Google Apps for Business del IDEP --100 usuarios (por 3 meses)
24	Licencia Google Vault --24 usuario (por 3 meses)
4	licencias de ms office 2007 professional Plus version academica
8	licencias de ms office 2007 professional Plus version academica
1	paquete de instalación de studio 8 ingles caja educativa
1	paquete de instalación de CorelDraw Graphics Siute X3
1	paquete de instalación de creative suite prem 2 ingles
1	Licencia de Wndows 2003 Server
1	Software - Diccionario María Moliner

### 6.1.5. Sistemas de información existentes

SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL IDEP		
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ESTADO
1	KOHA - Biblioteca virtual	BUENO
1	OJS - Biblioteca de revistas del IDEP	BUENO
1	WEB - Portal WEB Institucional y micrositios	BUENO
1	Sistema de Información Administrativo y Financiero	BUENO
1	Sistema de Información de Nómina	BUENO
1	DSPACE - Repositorio académico experiencias de evaluación	BUENO

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP 11

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 12 de 17

## 7. PROYECTOS EJECUTADOS EN EL 2017

Partiendo del diagnóstico realizado para identificar el estado de las tecnologías de la información y la comunicación en el IDEP y de las estrategias definidas en su momento, se puede apreciar el avance en cuanto al cumplimiento de los proyectos programados en el años 2017, los cuales se cumplieron al 100%, contribuyendo así al fortalecimiento de la institución y logro de sus objetivos de acuerdo a lo programado a nivel tecnológico.

A continuación se presenta la descripción de los proyectos desarrollados:

### **Proyecto hiperconvergencia:**

- Se adquirió una solución HIPERCONVERGENTE integral en tecnología garantizando la prestación continua de los servicios informáticos administrativos y académicos con que cuenta el IDEP. Se realizó la migración de tres servidores físicos a máquinas virtuales (KOHA, WEB, y DOMINIO), lo que permite brindar mejores recursos a éstos servicios que se encontraban alojados en servidores ya alcanzando la obsolescencia.
- Se crean máquinas virtuales de prueba Linux y Windows y se realiza la transferencia de conocimiento.

### **Fortalecimiento de seguridad informática perimetral del IDEP**

Se adquieren, instalan y configuran las licencias y servicios para el redimensionamiento y funcionamiento del Firewall del Instituto, generando ventajas frente al funcionamiento del nuevo firewall, como son mayor capacidad de filtrado gracias a la granularidad en la configuración y mayor capacidad de recursos.

### **Cambio del aire acondicionado del cuarto de servidores del IDEP**


Se realiza el cambio del aire acondicionado del cuarto de servidores

Para atender las necesidades identificadas a nivel tecnológico se ejecutaron los siguientes contratos:

### **Internet Banda Ancha**

- Se suscribió contrato No. 118 de 2017 con la empresa Telmex Colombia S.A.
- Se realizó la instalación de conectividad del canal dedicado de internet de 25 Mbps con reuso 1:1 y equipos.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP 12

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 13 de 17

- Se realiza instalación de fibra óptica.
- Se realiza instalación y configuración de router de fibra y rack.

### **Mantenimiento Computadores.**

- Se realizó la reparación de seis (6) cámaras de seguridad tipo mini-domo.
- Se realizó el cambio de nueve (9) cables UTP para el cuarto de servidores.
- Se realizó mantenimiento preventivo a los equipos en donde se incluyó el levantamiento del software instalado en los medios de procesamiento de la entidad, teniendo como resultado que todo el software instalado en la entidad cuenta con su licencia o es software libre.

### **Fortalecimiento del Sistema de Información Administrativo y Financiero del IDEP.**

Se desarrolló capacitación y se recibió soporte frente al manejo del Sistema de Información Administrativo y Financiero SIAFI durante el periodo 23 de noviembre al 22 de diciembre de 2017.


Se realiza el Diagnóstico del Subsistema de Seguridad de la Información bajo los lineamientos de MINTIC

## **8. PROYECTOS Y ACTIVIDADES A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2018**


Con el propósito de continuar con el fortalecimiento institucional, desde el área tecnológica se formulan las siguientes actividades y proyectos alineados con el Plan de Acción del IDEP.

- ✓ Elaboración y ejecución del Plan de Mantenimiento y Monitoreo de la Infraestructura y Servicios de Tecnología
- ✓ Contratación del servicio para la prestación de servicio de soporte y actualización del sistema para liquidación de nómina HUMANO
- ✓ Contratación del servicio para la prestación del servicio de soporte y actualización del Sistema de Información Administrativo y Financiero SIAFI del IDEP
- ✓ Contratar el mantenimiento de la infraestructura tecnológica para la vigencia 2018

**Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP**

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 14 de 17

- ✓ Contratar la renovación de licencias firewall appliance
- ✓ Contratar la renovación de licencias del servicio de Google Apps para la vigencia 2018
- ✓ Contratación de prestación de servicios para la renovación de la licencia "Oracle Database Standard Edición - Processor Perpetual" con nivel de servicios "Software Update License & Support"
- ✓ Realizar acciones de sensibilización, socialización y control para promover la seguridad de la información
- ✓ Migración de bases de datos de los sistemas de información a un servidor G7.
- ✓ Actualizar registro de activos de información tipo hardware, software y servicios de tecnología
- ✓ La ampliación y mejora de los canales de comunicación a Internet, con el fin de garantizar el oportuno intercambio electrónico de información y la prestación de un óptimo servicio a los ciudadanos y usuarios de la Institución, facilitando el acceso a los contenidos públicos alojados en los servidores del Instituto.
- ✓ Fomentar mediante el liderazgo del área encargada de las TIC, una cultura informática al interior de la institución, que propenda por un uso responsable y adecuado de las TIC, promoviendo tanto el interés, como formas creativas del uso de éstas en el quehacer diario de todas las áreas del IDEP, para que los aspectos tanto misionales como administrativos, se desarrollen teniendo como base información de calidad disponible cuando se le necesite, optimizando el uso del plataforma tecnológica disponible; que conlleve al desarrollo y mejoramiento de la Institución y del talento humano que hace parte de ella.
- ✓ Se deben mantener las jornadas de capacitación y envío de información a todos los funcionarios del Instituto, sobre temáticas de tecnología y seguridad de la información, que promuevan un mejor uso responsable de la infraestructura tecnológica con las que cuenta el IDEP.
- ✓ Adquisición, instalación, soporte técnico y garantía de fábrica por 3 años de los equipos de escritorio y sus componentes externos e internos, con licenciamiento del sistema operativo.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 15 de 17


- ✓ Adquisición de licencias por volumen a perpetuidad y medios de instalación, de la versión más reciente liberada en el mercado del conjunto de herramienta ofimáticas Microsoft Office, para reemplazar las existentes que ya han expirado su tiempo de soporte extendido o ampliado.
- ✓ Continuar con el diagnóstico y posterior implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI propuesto por el Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones – MinTic. Para el 30 de Abril de 2018 se deberá contar con el documento que refleje el estado de implementación del MSPI en el IDEP. Para el 30 de junio de 2018 presentar el estado de avance respecto al RNBD en el IDEP y para el 30 de agosto de 2018 el avance en la transición de protocolo IPv4 a IPv6.

A continuación se presentan las fichas técnicas de los dos proyectos.

### PROYECTO N° 1

<b>NOMBRE: Proyecto 1. Adquisición de computadores y periféricos</b>
<b>DESCRIPCIÓN:</b>
Adquisición, instalación, soporte técnico y garantía de fábrica por 3 años de los equipos de escritorio y sus componentes externos e internos, con licenciamiento del sistema operativo.
<b>OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO. Estrategia a la que contribuye, o debilidad o amenaza que combate o soluciona:</b>
El proyecto responde a la necesidad del Instituto de: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Reemplazar los equipos obsoletos de los funcionarios y contratistas, que laboran en el IDEP".</li> <li>b. Disponer de sistemas operativos y soportados por el fabricante, que permitan mitigar los riesgos de ataques informáticos, que afecten la seguridad de la información.</li> <li>c. Mitigar riesgos de la incompatibilidad de versiones de archivos y aplicaciones de software, para evitar pérdida o cambios no programados, en la información.</li> </ul>
<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO:</b>
Computadores de escritorio.
<b>INDICADORES BÁSICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO:</b>
Número de equipos adquiridos. Número de equipos instalados.
<b>FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO:</b>
Realizar el estudio precontractual y contractual en dos semanas. Suministro oportuno por parte del contratista, Cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas solicitadas al proveedor. Contar con el personal cualificado adecuado para la instalación y configuración de los elementos adquiridos. Contar con las garantías mínimas de calidad de los productos.
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO:</b>
\$ 75.809.933.00
<b>TIEMPO ESTIMADO De entrada en producción (Tener en cuenta fases, etapas):</b>




 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> EDUCACIÓN <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 16 de 17

<b>NOMBRE: Proyecto 1. Adquisición de computadores y periféricos</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Actividad</b>	<b>Duración (días)</b>
1	Elaboración de estudio previos y de mercado	20
2	Convocatoria pública y contrato	20
3	Ejecución del contrato entrega de productos del proyecto	15
4	Radicación de factura y pago.	5
	<b>TOTAL TIEMPO</b>	<b>60</b>

## PROYECTO N° 2

<b>NOMBRE: Proyecto 2. Compra de licencias para herramientas ofimáticas y sistemas operativos para servidores</b>		
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		
Adquisición de licencias por volumen a perpetuidad y medios de instalación, de la versión más reciente liberada en el mercado del conjunto de herramienta ofimáticas Microsoft Office, para reemplazar las existentes que ya ha expirado su tiempo de soporte extendido o ampliado, .		
<b>OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO. Estrategia a la que contribuye, o debilidad o amenaza que combate o soluciona</b>		
El proyecto responde a la necesidad del Instituto de: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Contar con las versiones más recientes del conjunto de herramientas ofimáticas con las que cuenta Microsoft Office soportado por el fabricante.</li> <li>b. Mitigar los problemas de seguridad generados por ataques informáticos, al contar con aplicaciones ofimática obsoletas</li> <li>c. Mitigar riesgos de la incompatibilidad de versiones de archivos generados en aplicaciones ofimáticas Microsoft Office, para evitar pérdida o cambios no programados, en la información.</li> </ul>		
<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO:</b>		
1. Los entregables son las licencias de Excel, Word, Power Point, Outlook y demás herramientas disponibles con las licencias de Microsoft Office.		
<b>INDICADORES BÁSICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO:</b>		
Número de licencias adquiridas. Número de licencias instaladas.		
<b>FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO:</b>		
Realizar el estudio precontractual y contractual en dos semanas. Suministro oportuno por parte del contratista, Cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas solicitadas al proveedor. Contar con el personal cualificado adecuado para la instalación y configuración de los elementos adquiridos. Contar con las garantías mínimas de calidad de los productos.		
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO:</b>		
\$44.859.079.00		
<b>TIEMPO ESTIMADO De entrada en producción (Tener en cuenta fases, etapas):</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Actividad</b>	<b>Duración (días)</b>
1	Elaboración de estudio previos y de mercado	60



	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 7
		Fecha Aprobación: 28/06/2018
		Página 17 de 17

<b>NOMBRE: Proyecto 2. Compra de licencias para herramientas ofimáticas y sistemas operativos para servidores</b>		
2	Convocatoria pública y contrato	30
3	Ejecución del contrato entrega de productos del proyecto	30
4	Radicación de factura y pago.	30
	<b>TOTAL TIEMPO</b>	<b>120</b>

## 9. PLAN DE DIVULGACIÓN

El PETI, sus modificaciones o actualizaciones, serán aprobadas por Comité Directivo Sistemas, Informática y de Seguridad de la Información del IDEP

Se realizará publicación del documento PETI aprobado, en la Página web del IDEP de acuerdo a los lineamientos del SIG de la entidad.

Se realizará socialización de la documentación del proceso Gestión tecnológica a los funcionarios del IDEP.