
 <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 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 1 de 39

<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.	

**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**


 <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 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 2 de 39

**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) 2017**

**BOGOTÁ D.C., NOVIEMBRE DE 2017**

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>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN</b> <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 3 de 39

**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) 2017**


**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., NOVIEMBRE DE 2017**

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<h2>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</h2>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 4 de 39


### Contenido

<b>1.</b>	<b>PROPÓSITO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>ALCANCE DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>BENEFICIOS DE LA PLANEACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PETIC .....</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>NORMATIVIDAD .....</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>¿QUÉ ES EL IDEP? .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1.</b>	<b>Misión .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2.</b>	<b>Visión .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3.</b>	<b>Estructura Organizacional .....</b>	<b>11</b>
<b>1.4.</b>	<b>Funciones .....</b>	<b>12</b>
<b>1.5.</b>	<b>Objetivos .....</b>	<b>13</b>
<b>1.5.1.</b>	<b>Objetivos Generales .....</b>	<b>13</b>
<b>1.5.2.</b>	<b>Objetivos Específicos del Plan Estratégico Institucional .....</b>	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>ALCANCE DEL SISTEMA DISTRITAL DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>7.1.</b>	<b>Qué es el Sistema Distrital de Información – SDI? .....</b>	<b>15</b>
<b>7.2.</b>	<b>Alcance del Sistema Distrital de Información.....</b>	<b>16</b>
<b>7.3.</b>	<b>Objeto del Sistema Distrital de Información .....</b>	<b>16</b>
<b>9.1.</b>	<b>Diagnóstico.....</b>	<b>17</b>
<b>9.2.</b>	<b>Aspecto Organizacional y Administrativo .....</b>	<b>17</b>
<b>9.3.</b>	<b>Aspectos tecno-informáticos .....</b>	<b>18</b>
<b>9.4.</b>	<b>Problemática.....</b>	<b>19</b>
<b>9.6.</b>	<b>Requerimientos .....</b>	<b>19</b>
<b>9.7.</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>21</b>
<b>10.</b>	<b>DOTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA COMPUTACIONAL .....</b>	<b>21</b>
<b>10.1.</b>	<b>RELACIÓN EQUIPOS SERVIDORES DEL IDEP .....</b>	<b>21</b>
<b>10.2.</b>	<b>RELACIÓN DE COMPUTADORES Y EQUIPO OFIMÁTICO.....</b>	<b>21</b>
<b>10.3.</b>	<b>REDES DE COMUNICACIÓN.....</b>	<b>22</b>
<b>10.4.</b>	<b>SOFTWARE BASE Y LICENCIAMIENTO .....</b>	<b>22</b>
<b>10.4.1.</b>	<b>Relación de Software Base .....</b>	<b>22</b>
<b>10.4.2.</b>	<b>Relación del Licenciamiento.....</b>	<b>23</b>
<b>10.4.5.</b>	<b>Principales Proveedores .....</b>	<b>23</b>
<b>10.4.6.</b>	<b>Infraestructura de Seguridad.....</b>	<b>23</b>
<b>10.5.</b>	<b>INVENTARIO DE ACTIVOS.....</b>	<b>23</b>
<b>10.5.1.1</b>	<b>Procedimientos Gestión Tecnológica .....</b>	<b>24</b>
<b>10.5.1.2</b>	<b>Planes Gestión Tecnológica .....</b>	<b>24</b>
<b>10.5.1.3</b>	<b>Formatos Gestión Tecnológica .....</b>	<b>24</b>
<b>11.</b>	<b>EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL IDEP .....</b>	<b>25</b>
<b>11.1.</b>	<b>Análisis de fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades del área de Sistemas y su Tecnología.....</b>	<b>25</b>
<b>11.1.1.</b>	<b>Evaluación Del Entorno .....</b>	<b>25</b>
<b>11.1.</b>	<b>Análisis de debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas de las TICs en el IDEP .....</b>	<b>27</b>
<b>11.1.1.</b>	<b>Análisis Interno.....</b>	<b>27</b>

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

 <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 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 5 de 39


<b>11.1.2. Análisis Externo .....</b>	<b>28</b>
<b>12.1. . Estrategia Corporativa Organizacional .....</b>	<b>30</b>
<b>12.2. . Estrategia de procesos y estándares.....</b>	<b>30</b>
<b>12.3. . Sistemas de información .....</b>	<b>30</b>
<b>12.4. . Seguridad de la Información.....</b>	<b>31</b>
<b>12.4.1. Estrategias Tecnológicas .....</b>	<b>31</b>
<b>12.4.1.1. Estrategia 1. Implantación Soluciones Teleinformáticas.....</b>	<b>31</b>
<b>12.4.1.2. Estrategia 2. Innovación Tecnología .....</b>	<b>32</b>
<b>12.4.1.3. Estrategia 3. Gobierno en Línea .....</b>	<b>32</b>
<b>12.4.1.4. Estrategia 4. Aprovechamiento TIC.....</b>	<b>32</b>
<b>12.4.1.6. Estrategia 6. Actualización Tecnológica, Seguridad y Control de la Información.....</b>	<b>33</b>
<b>13. PROYECTOS DEFINIDOS.....</b>	<b>33</b>
<b>13.1 PROYECTO N° 1 .....</b>	<b>34</b>
<b>13.2 PROYECTO N° 2 .....</b>	<b>35</b>
<b>13.2 PROYECTO N° 3 .....</b>	<b>36</b>
<b>14. PLAN DE DIVULGACIÓN.....</b>	<b>37</b>
<b>14.1. ACCIONES DEL PLAN DE DIVULGACIÓN .....</b>	<b>37</b>
<b>15. DEFINICIONES.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>39</b>

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 6 de 39

**ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA**  
**Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico**  
**(IDEP)**

**Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**  
**(PETIC) 2017**

El Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP) es una entidad del Orden Distrital ubicada en la ciudad de Bogotá (Colombia), con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrita a la Secretaria de Educación del Distrito Capital, creada para dirigir, coordinar y ejecutar programas de investigación, tanto básica, como aplicada, con énfasis en los ámbitos socioeducativo y pedagógico en la ciudad.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 7 de 39

## 1. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO

El presente documento es la guía de acción clara y precisa para la administración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP), mediante la formulación de estrategias y proyectos que garantizan el apoyo al cumplimiento de su misión alineados con el Plan de Desarrollo de la ciudad.

## 2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

Este documento describe las estrategias y proyectos que ejecutará el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP), para la vigencia del 2017, en cumplimiento de sus funciones misionales y de visión propuesto en el Plan Estratégico, y para el logro de los objetivos institucionales con respecto al componente de sistemas.


El IDEP establece que este será la guía esencial para ajustar el plan de acción para la vigencia 2017 de acuerdo con el crecimiento y nuevos requerimientos institucionales que llegaren a presentarse.

## 3. BENEFICIOS DE LA PLANEACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PETIC

La política de Planeación de Informática busca, fundamentalmente, que las acciones relacionadas con la tecnología de la información y las comunicaciones, como son: la adquisición, contratación, desarrollo, implementación o utilización de nuevos sistemas o cambios tecnológicos, estén definidas y sean producto de un proceso detallado previo, que tienda al fortalecimiento de los esquemas de coordinación tecnológica y obedezcan a procesos continuos, ordenados dinámicos y flexibles, con enfoque en el servicio a la comunidad, y optimicen la toma de decisiones.

El PETIC permite evaluar la forma como aprovechamos la tecnología, acceder al conocimiento de mejores prácticas de las diferentes entidades y realizar una evaluación del Distrito Capital como un todo, logrando un enfoque unificado y reconociendo oportunidades de ahorro y consolidación de esfuerzos.

El PETIC es un plan estratégico al servicio de la entidad y del cumplimiento de sus metas y por lo tanto no es independiente a sus objetivos.

 <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 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 8 de 39

El PETIC de una empresa no es independiente a su estrategia, ya que este debe contribuir a ponerla en práctica, por tal objeto debe ser planificado y diseñado.

El PETIC es un apoyo a la estrategia de la organización y un elemento activo de la misma, por tal razón debe ser de visión compartida por toda la organización.

El PETIC está alineado al negocio del Instituto y a su tecnología, contando con mecanismos para facilitar éste lineamiento.

El PETIC sirve como herramienta para acompañar a la Dirección General en la clasificación de inversiones que tengan competencia en Tecnologías de la Información, reconocer el impacto de las iniciativas de tecnología en el negocio.

El PETIC cubre todas las necesidades de información que puedan ser objeto de tratamiento informático.

#### 4. NORMATIVIDAD

Las normas a considerar en lo referente al Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP), del Sistema Distrital de Información y de la Alta Consejería Distrital para las TIC son las siguientes:

NORMATIVIDAD	
NORMA	DESCRIPCIÓN
Decreto 680 de Agosto 31 2001	Por el Cual se modifica la Comisión Distrital de Sistemas
Directiva Presidencial 02 de 2002	Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software)
Directiva Distrital 002 de Marzo 8 de 2002	Reglamenta la formulación de proyectos informáticos y de comunicaciones. El Alcalde Mayor asignó a la Comisión Distrital de Sistemas la función de evaluar la viabilidad técnica y la pertinencia de la ejecución de los proyectos informáticos y de comunicaciones de impacto interinstitucional o de costo igual o mayor a 500 SMLV, previa a la inscripción de los mismos ante el Departamento Administrativo de Planeación Distrital
Acuerdo 057 de Abril 17 de 2002	Por el cual se dictan disposiciones generales para la implementación del sistema Distrital de Información – SDI -, se organiza la Comisión Distrital de Sistemas, y se dictan otras disposiciones. Ver Anexo 1.
Circular 66 de 11 de agosto de 2002	Las entidades que tengan inscritos o pretendan inscribir proyectos informáticos y de comunicaciones de impacto interinstitucional o de costo igual o mayor a 500 SMLV y que estén solicitando recursos dentro del proceso de programación presupuestal del 2003, deberán enviar a la Comisión Distrital de Sistemas a más tardar el próximo Viernes 13 de septiembre los proyectos y las solicitudes de estudios de viabilidad, acompañadas de la siguiente documentación

**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**





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
EDUCACIÓN  
Instituto para la Investigación Educativa y el  
Desarrollo Pedagógico

# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017

Código: PL-GT-12-01


Versión: 5

Fecha 01/11/2017 Aprobación:

Página 9 de 39

NORMATIVIDAD	
NORMA	DESCRIPCIÓN
Acuerdo 057 de 2002	Por el cual se dictan disposiciones generales para la implementación del sistema distrital de información -sdi-, se organiza la comisión distrital de sistemas, y se dictan otras disposiciones
Decreto 397 de 17 de septiembre de 2002	Delegar en el Secretario General de la Alcaldía Mayor de Bogotá las atribuciones conferidas al Alcalde Mayor en el Acuerdo 57 de 2002 como presidente de la Comisión Distrital de Sistemas, y las demás funciones que se requieran en el ejercicio de esta atribución
Resolución 001 de Noviembre 7 de 2003	Por la cual se establece el reglamento interno de la Comisión Distrital de Sistemas.
Acuerdo 130 de 7 de diciembre de 2004	Por medio del cual se establece la infraestructura integrada de datos espaciales para el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones
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 174 de 2005	Por la cual se adopta el Modelo Estándar de control Interno MECI 1000:2005 en el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico – IDEP “.
IDEP-Resolución No. 175 de 2005	Por la cual se crea el Comité de Sistemas e Informática del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico – IDEP
Acuerdo 27 de 2007	Por el cual se dictan los lineamientos para la Política de Promoción y Uso del Software libre en el Sector Central, el Sector Descentralizado y el Sector de las Localidades del Distrito Capital
Resolución 305 de 2008	Lineamientos para el Plan estratégico de Sistemas
Resolución 378 de 2008	Por la cual se adopta la Guía para el diseño y desarrollo de sitios Web de las entidades y organismos del Distrito Capital
Ley estatutaria 1266 de 2008	Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.
Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
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 de Espectro y se dictan otras disposiciones
IDEP-CIRCULAR-DG-001-2009	Circular expedida, por la Dirección de circulación interna, con Políticas de acceso a Internet y uso del correo electrónico institucional en el IDEP, de acuerdo a la Circular 049 de 2007 de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá
Acuerdo 409 del 2 de diciembre de 2009	Por el cual se reconfigura los integrantes de la Comisión Distrital de Sistemas
Resolución 001 de 2011	Por la cual se definen los estándares para la captura de huella dactilar, toma de fotografía y digitalización de documentos de identificación de los/as ciudadanos/as en las entidades, los organismos y los órganos de control de Bogotá, Distrito Capital."


**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**

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 10 de 39

NORMATIVIDAD	
NORMA	DESCRIPCIÓN
Artículo 44 Plan de Desarrollo Bogotá Humana	Programa TIC Para Gobierno Digital Ciudad Inteligente y Sociedad del conocimiento y del emprendimiento.
Decreto 2567 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 027 de 2014	Estrategia Líderes de Gobierno en Línea del Distrito Capital
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.
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.
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

## 5. ¿QUÉ ES EL 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 corresponde al Consejo Directivo y al Director Ejecutivo, quien será su representante legal. Igualmente el literal d) del artículo 8 del Acuerdo 26 de 1994 es función del Consejo Directivo determinar la estructura administrativa del Instituto y la planta de personal. La Resolución 04 de 2007, definió la estructura organizacional del IDEP.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 11 de 39

### 1.1. Misión

Producir y divulgar conocimiento educativo y pedagógico, mediante la investigación, la innovación, el desarrollo pedagógico y el seguimiento a la política pública educativa para avanzar en el propósito de ciudad de hacer de la educación un derecho de las personas y contribuir en la construcción de saberes.

### 1.2. Visión

En el 2024, el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP, logrará reconocimiento Distrital, Nacional e Internacional y avanzará en el posicionamiento como centro de investigación, en educación y desarrollo pedagógico a partir de la producción y capacidad de transferencia de conocimientos educativo y pedagógico.

### 1.3. Estructura Organizacional

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. Igualmente el literal d) del artículo 8 del Acuerdo 26 de 1994, establece que es función del Consejo Directivo, determinar la estructura administrativa del Instituto y la planta de personal.

En la actualidad, se cuenta con la siguiente estructura organizacional y funcional, de conformidad con el artículo 1 de la Resolución N° 04 de 2007, expedida por el Consejo Directivo del IDEP, modificado por el artículo 1 de la Resolución 14 de este mismo órgano directivo.




Incluyendo dentro de la Oficina Asesora de Planeación las funciones del área de sistemas y tecnología del Instituto, contando con un Profesional Especializado y un Técnico Operativo para el desarrollo de las actividades pertinentes.

**1.4.. Funciones**

Son funciones del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP) las siguientes:

FUNCIONES DEL IDEP	
Nº.	DESCRIPCION
1	Dirigir, coordinar y ejecutar los programas de investigación, tanto básica como aplicada con énfasis en lo socio-educativo y pedagógico, que deba cumplir la administración, de acuerdo con los planes y programas aprobados y difundir los resultados de las investigaciones.
2	Dirigir, coordinar y ejecutar los programas de evaluación del sistema educativo y perfeccionamiento profesional.
3	Articular y promover las innovaciones educativas producto de los proyectos institucionales o locales con los procesos investigativos y de formación de docentes como alternativa para el mejoramiento de la práctica pedagógica.
4	Diseñar, producir, promocionar y evaluar textos, documentos, periódicos, material audiovisual y ayudas educativas didácticas.
5	Promover y evaluar la oferta de capacitación y actualización de los docentes, de acuerdo con los desarrollos curriculares y pedagógicos y facilitar el acceso a la capacitación de los docentes públicos vinculados a los establecimientos educativos del Distrito Capital.
6	Asumir las competencias relacionadas con currículum y material educativo.
7	Fijar políticas sobre formación, actualización y especialización docente a través del Comité Distrital de Formación Docente, que se creará con la participación de las Universidades existentes en el Distrito.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 13 de 39

## 1.5.. Objetivos


### 1.5.1. Objetivos Generales

1. Producir conocimientos estratégicos en el campo de la educación para la formulación y ejecución de la política en Bogotá D.C.
2. Producir conocimiento pedagógico y material educativo para lograr el aprendizaje pertinente en niños, niñas y jóvenes en las instituciones educativas.
3. Promover la cualificación de docentes, directivos y directivas para mejorar sus capacidades en el ejercicio de la profesión.
4. Generar y socializar conocimientos sobre la vida escolar y la educación ciudadana, a partir del reconocimiento de los actores educativos como sujetos del desarrollo humano en sus dimensiones individuales y colectivas y en relación con los contextos en los que interactúan.
5. Desarrollar acciones que garantice la sostenibilidad y consolidación de una gestión eficaz y transparente.

### 1.5.2. Objetivos Específicos del Plan Estratégico Institucional

El Plan Estratégico del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP), se encuentra en ajustes y mejoramiento de las metas a alcanzar, a continuación se incluyen los componentes consignados en el Plan de Acción

1. Producir conocimientos estratégicos en el campo de la educación para la formulación y ejecución de la política en Bogotá D.C.
2. Producir conocimiento pedagógico y material educativo para lograr el aprendizaje pertinente en niños, niñas y jóvenes en las instituciones educativas.
3. Promover la cualificación de docentes, directivos y directivas para mejorar sus capacidades en el ejercicio de la profesión.
4. Generar y socializar conocimientos sobre la vida escolar y la educación ciudadana, a partir del reconocimiento de los actores educativos como sujetos del desarrollo humano en sus

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<h2>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</h2>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 14 de 39

dimensiones individuales y colectivas y en relación con los contextos en los que interactúan.


5. Desarrollar acciones que garantice la sostenibilidad y consolidación de una gestión eficaz y transparente.

## 6. POLÍTICAS INFORMÁTICAS

La Comisión Distrital de Sistemas expidió la Resolución 305 de 2008 define las políticas públicas para todas las entidades, organismos y órganos de control del Distrito Capital, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones aplicables a las entidades del Distrito Capital, en las cuales toca temas respecto a la planeación, seguridad, democratización, calidad, racionalización del gasto, conectividad, infraestructura de Datos Espaciales y Software Libre.

RELACION DE NORMATIVIDAD VIGENTE	
POLITICA	OBJETIVO
Políticas de planeación de Informática para la formulación y elaboración Del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) en el Distrito Capital.	Que las acciones relacionadas con la tecnología de la información y las comunicaciones, como son: La adquisición, contratación, desarrollo, implementación o utilización de nuevos sistemas o cambios tecnológicos, estén definidas y sean producto de un proceso detallado previo, que tienda al fortalecimiento de los esquemas de coordinación tecnológica y obedezcan a procesos continuos, ordenados dinámicos y flexibles, con enfoque en el servicio a la comunidad, y optimicen la toma de decisiones.
Políticas de seguridad de La información en el Distrito Capital.	Garantizar la seguridad de la información, en aspectos tales como disponibilidad, confiabilidad, accesibilidad e integridad de la misma.
Políticas de democratización de la información, interoperabilidad e intercambio de información homogénea a través de servicios web en el Distrito Capital.	Disponer e implementar un esquema de interacción e intercambio de información, basado en Tecnologías de Información y Comunicaciones –TIC-, que facilite el acceso de la Administración y al ciudadano, de una manera estándar, homogénea y segura, debidamente documentada, a fin de garantizar la interoperabilidad y la consecuente calidad en la prestación de servicios de carácter misional y administrativo, respecto de los servicios de información de interés, manteniendo los principios de privacidad establecidos.
Política de calidad para la formulación y gerencia de proyectos con componente de tecnología de información y Comunicaciones en el Distrito Capital.	Los servicios de información, datos, software, hardware y contenidos, se deben enmarcar en procesos que conlleven al cumplimiento de las especificaciones de presentación, diferenciación, fiabilidad, conformidad, duración, estética, utilidad y asistencia aplicables en cada caso.
Políticas de racionalización del gasto para la administración e implementación de bienes y recursos de infraestructura de Tecnología de Información y Comunicaciones en el Distrito Capital.	Racionalizar la utilización de tecnologías de Información y comunicaciones de manera que se rentabilicen plenamente las inversiones y se eviten altos costos en el desarrollo de proyectos, en la duplicidad de sistemas de información, generando una mecánica de cooperación interinstitucional, actuando no como entidades independientes sino integralmente como Distrito, de manera

**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>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN</b> <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 15 de 39

RELACION DE NORMATIVIDAD VIGENTE	
POLITICA	OBJETIVO
	que se genere valor agregado para las instituciones y se ofrezca un servicio eficiente a los ciudadanos.
Políticas de conectividad para los entes públicos en el Distrito Capital.	Establecer políticas, estándares, criterios y seguimiento para el intercambio de información y servicios entre entidades distritales y entre éstas y la ciudadanía, para que la tecnología, que se adquiera o desarrolle, se pueda interconectar a fin de lograr la intercomunicación de las entidades distritales.
Uso del software libre en las entidades del Distrito Capital.	La política se enmarca dentro de una estrategia orientada a la racionalización del gasto público y a la búsqueda de soluciones alternativas que provean las funcionalidades que el Distrito requiere, a fin de obtener ahorro en la inversión y en el funcionamiento administrativo.
Política del Subsistema de Seguridad de la Información	La Política de Seguridad de la Información es la declaración general que representa la posición de la entidad respecto a la protección de los activos de información (los funcionarios, la información, los procesos, las tecnologías de información incluido el hardware y el software), a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y al apoyo, generación y publicación de sus políticas, procedimientos e instructivos.


## 7. ALCANCE DEL SISTEMA DISTRITAL DE INFORMACIÓN

### 7.1. Qué es el Sistema Distrital de Información – SDI?

Se entiende como SDI al conjunto de políticas, estrategias, metodologías, procedimientos, bases de datos, plataformas tecnológicas y sistemas de información que determine la Comisión Distrital de Sistemas, que deben aportar tanto las entidades del sector central como del descentralizado, las empresas Sociales, Industriales y Comerciales del Estado, la Veeduría Distrital, instituciones educativas oficiales del orden distrital y los Fondos de Desarrollo Local; así mismo podrá hacer parte del sistema, el Concejo de Bogotá, la Personería Distrital, la Contraloría Distrital y la Universidad Distrital, sin perjuicio de su autonomía administrativa y presupuestal.

El SDI consolida y procesa la información relativa a los aspectos administrativos y misionales, contratación, provisión de empleos, planeación, ejecución contractual, proyectos, anteproyectos de presupuesto, presupuestos consolidados, presupuestos por resultados, planes de acción, indicadores de gestión y evaluación del cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Distrital. El contenido del sistema se ampliará de acuerdo con las políticas que se establezcan al respecto y con base en los requerimientos presentados por la ciudadanía y las necesidades detectadas por la Comisión Distrital de Sistemas.

**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 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 16 de 39

## 7.2.. Alcance del Sistema Distrital de Información


El Sistema Distrital de Información "SDI" en el Distrito Capital el cual está integrado entre otros por el conjunto de políticas, estrategias, metodologías, procedimientos, bases de datos, plataformas tecnológicas y sistemas de información que determine la Comisión Distrital de Sistemas, que deben aportar tanto las entidades del sector central como del descentralizado, las empresas sociales, industriales y comerciales del Estado, la Veeduría Distrital, instituciones educativas oficiales del orden Distrital y los Fondos de Desarrollo Local; así mismo podrá hacer parte del sistema, el Concejo de Bogotá, la Personería Distrital, la Contraloría Distrital y la Universidad Distrital, sin perjuicio de su autonomía administrativa y presupuestal.

## 7.3.. Objeto del Sistema Distrital de Información

El Sistema Distrital de Información - SDI-, tiene por objeto facilitar el control político por parte del Concejo Distrital y contribuir a la consolidación de una cultura real de participación ciudadana en la administración de lo público, mediante el suministro de información, estructurada, clara, confiable, oportuna, suficiente y de fácil consecución a la ciudadanía que en general se encuentre interesada en realizar acciones de veeduría y control social sobre el quehacer de las Entidades Distritales. Así mismo, el SDI se establece como herramienta fundamental para facilitar a la Administración Distrital el ejercicio de su función de una manera efectiva y ágil en vía de la consolidación de un Gobierno Electrónico.

La información contenida en el SDI permitirá verificar y hacer seguimiento a la gestión adelantada en las entidades que hagan parte del Sistema, respecto del cumplimiento de los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad, eficiencia, transparencia y los demás que señale la Constitución, la Ley y los reglamentos. El diseño del Sistema facilitará a la ciudadanía el acceso a la prestación de los servicios que las entidades del orden Distrital adelanten.



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 17 de 39

## 8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE GRUPO DE SISTEMAS DEL IDEP

En el Instituto las funciones de gestión tecnológica las asume la Oficina Asesora de Planeación, que cuenta con un funcionario de carrera administrativa con el cargo de técnico operativo y con dos contratistas para apoyar la gestión tecnológica de instituto.

De acuerdo a la misionalidad de la entidad, se identificaron los siguientes roles:

- Administrador de Proyectos de Tecnología.
- Administrador de los Sistemas de Información.
- Administrador de Seguridad de la Información.
- Administrador de Base de datos
- Administración de la Infraestructura: servidores, computadores y equipos de conectividad.
- Administrador de páginas WEB y micro-sitios.

El IDEP en su organización tiene conformado un Comité Directivo de Sistemas conformado por:

- Directora General quien lo presidirá,
- Subdirector Académico,
- Subdirector Administrativo, Financiero y de Control Disciplinario,
- La Jefe de la Oficina Asesora Jurídica,
- La Jefe de la Oficina Asesora de Planeación,
- La Jefe de la Oficina de Control Interno.

Este comité fue creado mediante Resolución No 159 de 2009 y es la máxima autoridad en la toma de decisiones en los sistemas de información


## 9.. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS TIC

### 9.1. Diagnóstico

Se muestra a continuación el estado actual de la Tecnología de Información y Comunicación, tanto en la parte administrativa como en sus aspectos técnicos y de administración de información.

### 9.2.. Aspecto Organizacional y Administrativo

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 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 18 de 39

La estructura organizacional en su componente gestión tecnológica se encuentra en cabeza del jefe de la Oficina Asesora de Planeación del Instituto, cuenta con un técnico operativo de planta de carrera administrativa y dos ingeniero contratistas de apoyo para la gestión en tecnología del instituto.

### **9.3.. Aspectos tecno-informáticos**


Con base en el análisis de los documentos revisados, la valoración de la infraestructura tecnológica y los sistemas de información existentes, se determinó la problemática y los factores críticos que componen la gestión tecnológica.

La mayoría de los procesos tanto misionales como de apoyo que se llevan a cabo en el IDEP se respaldan en la implementación de Tecnologías de Información y Comunicaciones como soporte y herramienta estratégica para el procesamiento, manejo y utilización de la información que se administra.

En el IDEP existe un macro proceso llamado Gestión de la Información y se conforma con tres procesos de Apoyo:

- Comunicaciones
- Documentación
- Gestión Tecnológica

La Oficina Asesora de Planeación del IDEP tiene bajo su responsabilidad la Gestión Tecnológica y brinda apoyo a comunicaciones y documentación.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 19 de 39

#### 9.4.. Problemática

El instituto actualmente se enfrenta a retos importantes para la renovación de infraestructura teleinformática dado que los servidores, equipos de conectividad, equipo de seguridad perimetral y una parte del parque informático de usuario final están llegando a su fin de vida útil.


Existen retos importantes para garantizar la seguridad de la información y mantener la disponibilidad e integridad de la misma. En la situación actual los tiempos de recuperación de los servicios informáticos del instituto están estimados de una a ocho semanas, lo que evidencia la necesidad urgente de implementar sistemas de redundancia a las plataformas computacionales en hardware y software; a los equipos de conectividad LAN; y a los procesos y procedimientos del componente de Gestión Tecnológica del Instituto.

Las actividades de monitoreo, detección y corrección de incidencias, 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 y que cuente con escenarios desarrollo, prueba y producción.


Los sistemas de información administrativo y financiero al igual que la página WEB Institucional y micrositiros no poseen escenarios de desarrollo o pruebas, ni redundancia o mecanismos de réplica en esquemas independientes de servidores lo que en determinado momento podría generar caídas del servicio al tener fallas en alguno de los servidores principales. También es importante resaltar que en algunos los servidores ya alcanzaron, según el fabricante, el final de su vida (EOL) y están próximos a alcanzar el final de tiempo de vida de soporte (EOSL). Para otros, ambos (EOL y EOSL) ya se han alcanzado.

#### 9.6.. Requerimientos

1. De acuerdo con la problemática y factores críticos expuestos, el IDEP requiere seguir con la continua modernización de su plataforma TIC, siendo muy importante continuar el trabajo de renovación de servidores, equipos de conectividad, el equipo de seguridad perimetral y equipos de usuario final, así como la ampliación y mejora de la capacidad de almacenamiento, procesamiento de la información digital, sistemas de recuperación de incidencias, así como la creación de escenarios de desarrollo, prueba y producción de los servicios del Instituto.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 20 de 39

2. Realizar un análisis que permita al IDEP tomar una decisión a futuro sobre la continuidad del sistema de información ERP o su migración a una nueva plataforma. Este estudio se deberá hacer contando con el apoyo de la Alta Consejería Distrital para las TIC con el fin de analizar los casos de éxito sobre relacionados con ERP, en otras entidades del Distrito.
3. Realizar una permanente revisión de los procedimientos de Gestión Tecnológica para su mejora permanente, con el fin de que estos se encuentren alineados, actualizados y coherentes con el quehacer diario del Instituto.
4. Para garantizar la confiabilidad y seguridad de la información es importante continuar con la realización de copias de respaldo (Backups) a los sistemas de información del Instituto y a la información alojada en los equipos de cómputo de los funcionarios. Sobre este tema, el Instituto ya cuenta con una infraestructura base que deberá seguir mejorando para brindar un servicio acorde a las necesidades estacionales de memoria histórica de la producción de conocimiento e información administrativa, permitiendo garantizar el correcto respaldo de la información que se genera en el Instituto. Para ello, se hace necesario contar con una solución que permita tener redundancia de las plataformas computacionales, tanto en hardware como en software. Es importante resaltar que lo anterior es posible, si se cuenta con unas condiciones similares con los equipos de conectividad LAN.
5. 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 a los contenidos públicos alojados en los servidores del Instituto, así como,
6. Fomentar mediante el liderazgo del área encargada de las TIC, de 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.
7. Desarrollar programas de capacitación para todo el personal de la institución, en aspectos tecnológicos y propios de cada dependencia. Lo anterior implica, actualizar los manuales de procedimientos y funciones existentes, así como la

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 21 de 39

creación nuevos en caso que se requiera. Complemento de lo anterior, están las tareas de verificar y actualizar los roles y responsabilidades de los perfiles de cada cargo.

## 9.7. Conclusiones

El IDEP tiene el reto de modernizar su plataforma tecnológica, con la actualización de equipos de cómputo, servidores y equipos activos, para con ello continuar con el proceso de mantener en funcionamiento los servicios de información ofrecidos por la entidad y dar respaldo éstos, lo cual incluye a la información contenida en los documentos de trabajo de todos los funcionarios del Instituto.

Se hace necesario la realización de un diagnóstico para evaluar la continuidad de los sistemas de información del Instituto del área administrativa, la cual contenga un análisis de costo beneficio para entidad sobre el costo del uso del actual y el cambio a uno nuevo, así como la evaluación de casos de éxito en el Distrito o en entidades públicas. Para dicho diagnóstico se debe solicitar el acompañamiento de la Alta Consejería Distrital TIC, teniendo en cuenta que se requiere conocer de los sistemas de información implementados en otras entidades del Distritales. Con ello se busca facilitar la integridad de la información, la eficiencia de los procesos, la estandarización de la información y las experiencias en cuanto a la calidad del soporte técnico brindado a estas plataformas.

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 uso responsable y mejor de la infraestructura tecnológica con las que cuenta el IDEP.

## 10. DOTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA COMPUTACIONAL


### 10.1. RELACIÓN EQUIPOS SERVIDORES DEL IDEP

Cantidad	Descripción
5	Servidores

### 10.2. RELACIÓN DE COMPUTADORES Y EQUIPO OFIMÁTICO

Cantidad	Descripción
50	Computadores de escritorio

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

 <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 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 22 de 39

Cantidad	Descripción
16	Computadores portátiles
5	Impresoras
3	Scanners
4	Switch
6	Equipos Inalámbrico

### 10.3. 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 DBR 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 ETB con un ancho de banda de 20 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 20Mb capacidad.
1	Red de cableado estructurado para 60 puestos de trabajo existentes.

### 10.4. SOFTWARE BASE Y LICENCIAMIENTO

#### 10.4.1. Relación de Software Base

Cantidad	Descripción
1	Licencias del Firewall
80	Licencias Google Apps
10	Licencias Google Vault
6	Licencias de MS Office 2013 home and business español
6	Licencias OEM Windows 8.1 Profesional Español
65	Licencias GData antivirus endpoint protection Enterprise
1	Licencia Oracle Database Standard Edition - Perpetual Software Update License & Suport (1 Procesador)
10	Licencias de MS Office 2013 home and business español

**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**

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<h2>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</h2>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 23 de 39

12	Licencias OEM Windows 7 Profesional actualizable a Windows 8 Pro español
65	Licencias GData antivirus endpoint protection Enterprise
1	Licencia Suite Adobe Design and Web Premium CS6
20	Licencias OEM Windows 8 Profesional español
1	Red Hat Enterprise Linux Server Standard
2	Licencia Windows Server Enterprise 2008 R2 SNGL OLP Academico
10	Licencias OEM Windows 7 Profesional español
4	Licencias de ms office 2010 professional Plus version academica
2	licencia de ms Project 2007 professional version academica
37	licencias de ms office 2007 professional Plus version academica
2	Licencias de SPSS con los módulos de: Base, tablas, modelos de regresión, categorías, modelos avanzados
1	licencia de ms Project 2007 professional version academica
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 Suite X3
1	paquete de instalación de creative suite prem 2 ingles
1	Red Hat Enterprise Linux Server Standard
1	Licencia de Windows server 2003 + Software assurance
2	Licencias de Atlas ti version 5.0
1	Licencias de VISIO standard edition
1	Diccionario María Moliner

#### 10.4.2. Relación del Licenciamiento

Tipo de Licencia
Operacionales
Ofimáticos
Base de Datos

#### 10.4.5. Principales Proveedores


Proveedor	Servicio(s) que presta
ETB ESP	Internet Banda Ancha
Microsoft	Sistemas Operativos y Ofimática
Soporte Lógico Ltda.	Humano
Oracle	Oracle Bases de Datos
It-Gop S.A.S	SIAFI
N/A	Koha

#### 10.4.6. Infraestructura de Seguridad

Nro.	Descripción de Conceptos
1	Sistema Antivirus para evitar ataques de virus y malware
2	Sistema Firewall físico para evitar ataques de hackers e intrusiones externas y filtrado de contenido.

### 10.5. INVENTARIO DE ACTIVOS

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

 <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 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 24 de 39

Se presenta la relación de activos de los procesos de gestión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones del Instituto Investigación Educativa y Desarrollo Pedagógico (IDEP).

A la fecha, el Instituto cuenta con los siguientes activos para la administración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, localizados en el Macroproceso Gestión de la Información los procesos de apoyo del Sistema de Gestión de la Calidad

### 10.5.1. Tipo de activo: Proceso – Procedimientos

Las actividades de Sistemas e Informática se encuentran en un (1) Proceso de apoyo y (3) subprocesos, con el detalle de los procedimientos que se listan en la tabla siguiente denominados así:

#### 10.5.1.1 Caracterización proceso Gestión Tecnológica

Código	Nombre del Procedimiento
CR-GT-12-01	Caracterización proceso Gestión Tecnológica

#### 10.5.1.2 Procedimientos Gestión Tecnológica

Código	Nombre del Procedimiento
PRO-GT-12-05	Mantenimiento de Infraestructura Tecnológica
PRO-GT-12-07	Registro de Activos de Información tipo Software, Hardware y Servicios
PRO-GT-12-08	Formulación y Seguimiento al PETIC
PRO-GT-12-10	Mesa de Servicios

#### 10.5.1.3 Planes Gestión Tecnológica


Código	Tipo	Descripción
PL-GT-12-01	Plan	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC)
PL-GT-12-02	Plan	Plan de contingencia

#### 10.5.1.4 Formatos Gestión Tecnológica

Código	Tipo
FT-GT-12-16	Formato Control BackUps y Revisión de Servidores

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



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 25 de 39

## **11. EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL IDEP**

### **11.1. Análisis de fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades del área de Sistemas y su Tecnología**

#### **11.1.1. Evaluación Del Entorno**

La matriz DOFA es un instrumento que sirve para identificar proyectos viables mediante el cruce de variables, en el supuesto de que las acciones estratégicas deben ser ante todo acciones posibles y que la factibilidad se debe encontrar en la realidad misma del sistema.



# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017

Código: PL-GT-12-01


Versión: 5

Fecha Aprobación:  
01/11/2017

Página 26 de 39

## MATRIZ DOFA

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	Ofrece un servicio integral al usuario	No se cuenta con tecnología de punta
	Variedad y calidad en el servicio	Equipos de consulta limitados
	Asesoría para búsqueda de información electrónica especializada	Espacio físico reducido.
	Genera procesos y servicios para que la información que da a sus usuarios sea competitiva.	Recurso Humano limitado para atender y controlar todos los requerimientos de los usuarios.
	Ofrece la consulta de bases de datos internas, en línea, CD-ROM, y otros soportes electrónicos y magnéticos.	No existen escenarios de prueba y desarrollo para los servicios informáticos ofrecidos por la entidad.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRATEGIAS DO</b>
Auto generar recursos económicos y consolidar los recibidos del IDEP.	1. Identificar las necesidades de los usuarios e involucrar nuevas líneas de productos y servicios de acuerdo a necesidades de investigación.	1. Contratar personal especializado que pueda atender los diferentes requerimientos y necesidades de los usuarios.
Desarrollar y propiciar la investigación como condición fundamental para la excelencia académica.	2. Trabajo en equipo por procesos.	2. Realizar capacitación a funcionarios, contratistas, consultores, investigadores del IDEP con el propósito de descubrir nuevas tendencias en el uso de las TIC para el fortalecimiento de la pedagogía y la investigación académica.
Apoyar los procesos de autoaprendizaje en Cátedras Virtuales.	3. Generar, adquirir sistemas de información que permitan el análisis y la consulta de la información producida por el IDEP.	3. Mantener un stock de productos y servicios que permitan satisfacer las necesidades de los usuarios.
Generar convenios con aliados estratégicos proveedores de información pedagógica, para la docencia y la investigación en el desarrollo del conocimiento	4. Conocer a otras bibliotecas o unidades de información para generar, por medio de convenios, ideas y nuevos servicios de información.	4. Adecuar y acondicionar el espacio físico existente, de la manera más eficiente posible, teniendo en cuenta la ergonomía.
Ofrecer la consulta de documentos en formato electrónico, por Internet y la innovación en productos y servicios.	5. Establecer cursos de capacitación permanentes para los usuarios y funcionarios en la consulta de bases de datos internas, en línea y otros servicios.	
<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS FA</b>	<b>ESTRATEGIAS DA</b>
Los continuos cambios tecnológicos que implican la modernización y actualización permanente de software y hardware.	1. Contar con un software y hardware más eficiente y flexible que permita una conmutación eficiente, entre las instituciones cooperativas.	1. Buscar financiación para adquirir nuevos equipos con tecnología de punta.
Incremento de costos por parte de las empresas proveedoras de información (bases de datos)	2. Estimar herramientas que permitan soportar los cambios e innovaciones en las áreas de la información, las telecomunicaciones y la tecnología.	2. Contar con un servicio virtual de información, alimentado de: revistas, libros y tesis en formato electrónico. Más las publicaciones existentes en Internet y las bases de datos internas y externas.
Crisis Económica	3. Mantener y mejorar los servicios actuales con los cuales se pueda inyectar de capital a la universidad.	3. Incursionar en el mercado de los servicios de información virtual.
Sin políticas de administración de la información	4. Acceso a fuentes de servicios especializados, préstamo de material multimedial y permitir la interacción con nuevos soportes bibliográficos para promover la investigación en pedagogía.	4. Redefinir servicios de acuerdo a la flexibilidad de métodos, modalidades de los programas académicos y posibilidades de las nuevas tecnologías.
Sin profesionales en administración de TIC	5. Contratar funcionarios profesionales e interdisciplinarios, en las áreas de TIC para la administración del PETIC.	5. Actualizar al personal en las nuevas tecnologías de información y el manejo y mantenimiento de computadores.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN</b> <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 27 de 39

## 11.1. Análisis de debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas de las TICs en el IDEP

A continuación se muestra en las tablas 1, 2, 3 y 4, el análisis de debilidades, fortalezas, oportunidades, y amenazas (DOFA) sobre las TIC, lo que nos permite identificar de manera más clara la incidencia de su comportamiento actual para los desarrollos futuros.

Las ponderaciones tenidas en cuenta son:

Se asignó una calificación (valor de 1 a 5) donde 1 si este factor tiene una presencia baja en las TIC y 5 cuando la presencia es alta.

El impacto está considerando las consecuencias futuras de cada factor utilizando la escala: Alto, Muy Alto, Medio, Medio alto, Bajo, Muy Bajo.

El porcentaje es la incidencia del factor en los desarrollos futuros.

### 11.1.1. Análisis Interno

Consistente en la Identificación de las fortalezas y debilidades detectadas a nivel interno de las TIC en el IDEP


**Tabla 1 - Análisis de Fortalezas**

Factores Internos ( Fortalezas y Debilidades)		Impacto	Calificación	%
<b>No</b>	<b>FORTALEZA</b>			
1	Ofrece un servicio integral al usuario	Alto	4	50%
2	Variedad y calidad en el servicio	Muy Alto	5	100%
3	Asesoría para búsqueda de información tanto en la Unidad de Información como de manera electrónica especializada	Alto	4	70%
4	Genera procesos y servicios para que la información que da a sus usuarios sea competitiva.	Alto	4	70%
5	Ofrece la consulta de bases de datos internas, en línea, cd-rom, y otros soportes electrónicos ,magnéticos, documental en general	Alto	4	70%

**Tabla 2 - Análisis de Debilidades**

Factores Internos ( Fortalezas y Debilidades)		Impacto	Calificación	%
<b>No.</b>	<b>DEBILIDADES</b>			
1	No se cuenta con tecnología dentro del tiempo de vida (EOL) que permita tener escenarios de prueba y desarrollo para los servicios de la entidad	Muy Alto	5	80%
2	No se cuenta con procesos claros, concretos y concisos que identifiquen el rol y las competencias de cada área en especial en la área académica e investigativa	Muy Alta	5	80%
3	No se cuenta con la estandarización de los procesos de investigación	Muy Alta	5	80%
4	Equipos de consulta limitados	Alto	4	70%
5	Espacio físico reducido.	Alto	4	70%

**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**

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<h2>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</h2>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 28 de 39

Factores Internos ( Fortalezas y Debilidades)		Impacto	Calificación	%
<b>No.</b>	<b>DEBILIDADES</b>			
6	Recurso Humano limitado para atender y controlar todos los requerimientos de los usuarios.	Muy Alto	5	100%
7	Los sistemas de información administrativo y financiero al igual que la página WEB Institucional y micrositos no poseen redundancia o mecanismos de réplica en esquemas independientes de servidores lo que en determinado momento podría generar caídas del servicio al tener fallas en alguno de los servidores principales.	Muy Alto	5	100%

### 11.1.2. Análisis Externo

Con este proceso se identificaron las oportunidades y amenazas a las que se encuentra expuesta las TIC del IDEP a partir de su relación con el entorno (nuevas tecnologías, normatividad, recomendaciones de la CDS).


**Tabla 3 - Análisis de Oportunidades**

Factores Externos ( Oportunidades y Amenazas)		Impacto	Calificación	%
<b>No.</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>			
1	Auto generar recursos económicos y consolidar los recibidos del IDEP.	Alto	4	70%
2	Desarrollar y propiciar la investigación como condición fundamental para la excelencia académica.	Alto	4	70%
3	Apoyar los procesos de auto aprendizaje en Cátedras Virtuales.	Muy Alto	5	70%
4	Generar convenios con aliados estratégicos proveedores de información pedagógica, para la docencia y la investigación en el desarrollo del conocimiento	Muy Alto	4	60%
5	Ofrecer la consulta de documentos en formato electrónico, por Internet y la innovación en productos y servicios.	Alto	4	60%

**Tabla 4 - Análisis de Amenazas**

Factores Externos ( Oportunidades y Amenazas)		Impacto	Calificación	%
<b>No.</b>	<b>AMENAZAS</b>			
1	Los continuos cambios tecnológicos que implican la modernización y actualización permanente de software y hardware.	Muy Alto	3	40%
2	Incremento de costos por parte de las empresas proveedoras de información	Muy Alto	2	20%
3	Crisis Económica	Muy Alto	2	20%
4	Sin políticas de administración de la información	Muy Alto	2	20%
5	Sin profesionales en administración de TIC	Muy Alto	3	40%
6	Los continuos cambios tecnológicos que implican la modernización y actualización permanente de software y hardware.	Muy Alto	3	40%
7	No hay esquemas seguros de manejo de encriptación en la generación de claves para los usuarios del sistema, lo que lo hace vulnerable.	Muy Alto	2	20%
8	No se poseen políticas de seguridad.	Muy Alto	2	20%
9	No se cuenta con la regulación estándar para la creación y control de los procesos.	Muy Alto	3	60%

**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**


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 29 de 39

### 11.1.3. Expectativas Identificadas

Dentro de las expectativas en términos de desempeño y disponibilidad de sistemas de información, independientemente de las bondades que representa el operar a través de un tercero que pueda prestar y garantizar un servicio continuo de 99.6%, existen algunos aspectos que consideramos deben ser objeto de análisis para dar alcance a mejoras que benefician a la propia operación y el manejo sistémico así como la seguridad asociada.

En relación con las expectativas identificadas en cuanto a funcionalidad, operación y administración se identificaron las siguientes:

- Implementación y ajuste de la normalización de la gestión tecnológica.
- Normalización de los procesos de tal manera que se ajusten al trabajo de flujo para la alimentación de las base de datos
- Organización y procesamiento de la información de manera más ágil
- Generación de esquemas de seguridad , tanto en la generación , operación y administración de usuarios
- Contar con la sistematización para la administración de usuarios, grupos y permisos o roles
- Contar con sistemas que permita generar procesos de gestión tecnológica, con el objetivo de tener allí, todos los documentos donde se hacen solicitudes o requerimientos de creación de indicadores, usuarios, objetivos, estrategias, entre otros.
- Los Sistemas podrán realizar intercambios de información de manera dinámica y automática sin tener que recurrir a cargue de información a través de archivos planos o transmisiones FTP
- Contar con un sistema tecnológico que permita el monitoreo, detección de fallas y solución oportuna de las incidencias de disponibilidad de los servicios informáticos del Instituto.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 30 de 39

## 12. ESTRATEGIAS DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS

### 12.1.. Estrategia Corporativa Organizacional

Grupo de Sistemas e Informática con dependencia jerárquica de la Oficina Asesora de Planeación.

- Modelo Tecnológico
- Cultura del servicio con calidad y eficacia
- Responsabilidad
- Sinergia
- Trabajo por procesos y no por tareas
- Innovación y cambio permanente
- El análisis como materia prima de todos los procesos
- La seguridad en la información como elemento indisoluble en los procesos informáticos
- La incorporación de tecnología de punta como parte fundamental de los resultados
- El posicionamiento del Área de Tecnología en materia informática en todo la permanente utilización de la relación costo – beneficio en nuestras tareas
- La actualización y capacitación permanentes

### 12.2.. Estrategia de procesos y estándares

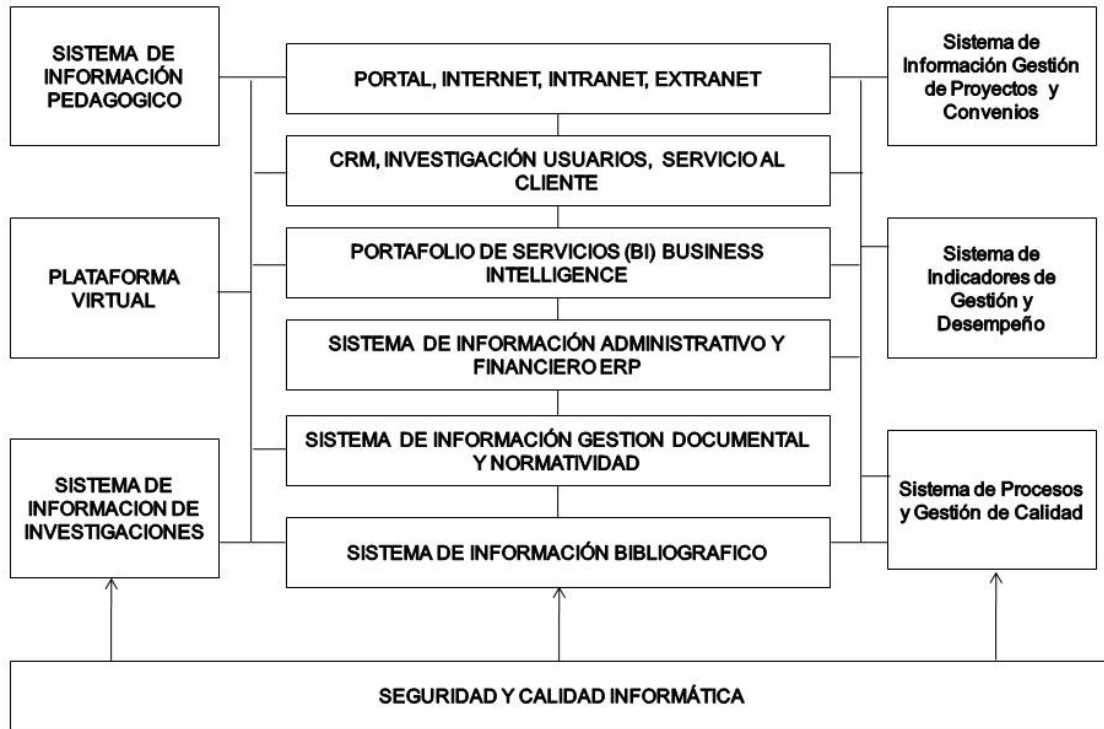
En esta parte se incluye los proyectos transversales relacionados con la realización de políticas, normas y estándares en tecnología para el IDEP. Cada uno de los proyectos se encuentra relacionado y su ficha se encuentra debidamente formulada.

### 12.3.. Sistemas de información

El siguiente gráfico (Gráfico 1) muestra la arquitectura del modelo tecnológico en referencia a los Sistemas de Información a desarrollar.

Los criterios aplicados para priorizar el inicio y ejecución de los proyectos, está referido a dos ámbitos: a la necesidad expresada por cada una de las áreas funcionales en concordancia con la importancia de la información misional y los flujos de los procesos así como a los grados de madurez y niveles estratégicos en la construcción de componentes de software de tal manera que se conserve siempre la unicidad, la modularidad y la integralidad de la información de acuerdo con los lineamientos de la Comisión Distrital de Sistemas CDS.

**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**



## ESQUEMA CONCEPTUAL DEL MODELO TECNOLÓGICO PRODUCTOS DE SOFTWARE

Gráfico 1. Arquitectura del Modelo sistemas de información a desarrollar.

### 12.4.. Seguridad de la Información


Seguimiento y actualización cuando se considere necesario del Plan de Contingencia. Implementar y adoptar reglas y normas para la Auditoría de la Información.

#### 12.4.1. Estrategias Tecnológicas

Se formulan cinco (5) estrategias, de tal manera que se facilite la ejecución de proyectos, orientadas al cumplimiento de los misionales.

##### 12.4.1.1. Estrategia 1. Implantación Soluciones Teleinformáticas

Incorporación de soluciones teleinformáticas que permitan la administración, gestión y recuperación de la información generada con las Investigaciones Pedagógicas que ha adelantado o adelantará el IDEP, con el propósito de contar con una base de 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

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 32 de 39

conocimiento que permita la formulación de Políticas, Planes, Programas, Proyectos, Estrategias Pedagógica para la población del Distrito Capital, así como guías orientadoras para otras Administraciones Públicas Locales, Nacionales e Internacionales.

#### **12.4.1.2. Estrategia 2. Innovación Tecnología**

Determinar, planear y ejecutar proyectos y procesos estratégicos del gobierno mediante la innovación tecnológica y aplicación de mejores prácticas.

Optimización de procesos administrativos y de control

#### **12.4.1.3. Estrategia 3. Gobierno en Línea**

Incorporar las TIC en los procesos de trámite, divulgación y acceso a los servicios del IDEP mediante la puesta en ejecución de las fases de Gobierno en Línea al servicio de la ciudadanía, proceso que se desarrollará con el acompañamiento de la Comisión Distrital de Sistemas y el MinTIC.


#### **12.4.1.4. Estrategia 4. Aprovechamiento TIC**

Aprovechar y optimizar el uso de los recursos de TIC para elevar la eficiencia operativa gubernamental. De igual forma apoyar el desarrollo de las tareas los procesos misionales y administrativos, así como procesos de divulgación, socialización y comunicación.

#### **12.4.1.5. Estrategia 5. Estrategias para garantizar la continuidad operativa**

Estas estrategias están relacionadas con la actualización tecnológica, establecimiento de planes de contingencia, formulación y gestión de los planes de seguridad de la información.



 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN</b> <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 33 de 39

#### 12.4.1.6. Estrategia 6. Actualización Tecnológica, Seguridad y Control de la Información

Incorporar en la administración del IDEP Tecnologías de Información y Comunicación que faciliten la gestión distrital, con la adopción de estándares, nuevas tecnologías y la implementación de políticas como la de seguridad, privacidad, identidad digital y de control de la información, articulado el modelo de seguridad informática con el sistema integrado de calidad y armonizado con las políticas de la Comisión Distrital de Sistemas.

### 13. PROYECTOS DEFINIDOS

Dentro de los logros alcanzados el año anterior, está que los proyectos formulados en el PETIC 2016, aprobado en la sesión del 30 de noviembre de 2016 del comité de sistemas, se ejecutaron en un 100%.


Teniendo como base lo anterior y en aras de seguir mejorando, se formulan los siguientes proyectos que se pueden apreciar en la Tabla 1, que están alineados con cada una de las estrategias del PETIC. La valoración adoptada para la priorización en la ejecución, es de 1 a 5, siendo 1 el de mayor jerarquía. Esta priorización obedece a un ejercicio de planificación alineado con el Plan de Acción del IDEP, y con los requerimientos y necesidades definidos por cada uno de los líderes de proceso del IDEP.

PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PETIC 2017 DEL IDEP - 03 DE MARZO DE 2017					
Nro. Proyecto	NOMBRE PROYECTO	DESCRIPCIÓN BREVE	FUENTE DE FINANCIACIÓN	FECHA DE ENTREGA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1	Fortalecimiento de infraestructura tecnológica del Centro de Datos del IDEP	Adquisición de una solución HIPERCONVERGENTE integral en tecnología que garantice la prestación continua de los servicios informáticos administrativos y académicos con que cuenta el IDEP.	Inversión	octubre de 2017	\$ 267.110.803
2	Fortalecimiento de seguridad informática perimetral del IDEP	Adquisición de licencias para el redimensionamiento y funcionamiento del Firewall del Instituto.	Funcionamiento	octubre de 2017	\$ 23.658.000
3	Mejoramiento del funcionamiento y administración de las bases de datos del IDEP	Adquisición de licencias para la administración de las bases de datos (Toad y Navicat) del IDEP.	Funcionamiento	junio de 2017	\$ 7.000.000
4	Renovación de licenciamiento aplicaciones ofimáticas	Adquisición de licencias Suite de Office para Windows y MAC	Funcionamiento	agosto de 2017	\$ 1.376.901
PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO					\$ 299.145.704

**Tabla 1.** Tabla resumen de los proyectos.

A continuación se encuentra la ficha de formulación de cada uno de los proyectos:


**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**

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<h2>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</h2>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 34 de 39

### 13.1 PROYECTO N° 1

<b>NOMBRE: Proyecto 1. Adquisición de una solución HIPERCONVERGENTE integral en tecnología.</b>
<b>DESCRIPCIÓN:</b>
Adquisición de repuestos para los equipos de cómputo del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico-IDEP.
<b>OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO. Estrategia a la que contribuye, o debilidad o amenaza que combate o soluciona:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proyecto responde a la necesidad del Instituto de:</li> <li>2. Garantizar continuidad de los servicios informáticos del IDEP, con tiempo de respuesta y solución a incidencias no mayor a 4 horas.</li> <li>3. Seguridad a la información garantizando la disponibilidad y su integridad.</li> <li>4. Capacidad de almacenamiento que permita realizar y mantener copias de seguridad de la información, de acuerdo la capacidad que ésta brinde.</li> <li>5. Permitir la conectividad entre los servidores, los equipos de cómputo y el sistema almacenamiento.</li> <li>6. Redundancia en las plataformas Windows y Linux; y en los servicios WEB; Aplicativos SIAFI, HUMANO; Dominio; Servicios DNS y DHCP.</li> <li>7. Brindar escenarios de prueba para la configuración y actualización de los servidores y servicios, sin tener que intervenirlos mientras se encuentren en producción en dicha fase.</li> </ol>
<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adquisición, instalación y configuración de hardware (mínimo dos nodos o servidores) para el procesamiento de la solución HIPERCONVERGENTE, con garantía de fabricante 3-3-3.</li> <li>2. Adquisición, instalación y configuración de software HIPERCONVERGENCIA para la integración de los nodos de la solución, administración y monitoreo para la solución tecnológica, licencia a perpetuidad.</li> <li>3. Adquisición, instalación y configuración software de virtualización comercial y no exclusivo, para la creación y administración de las máquinas virtuales de la solución HIPERCONVERGENTE, en plataformas Windows y Linux, licencia a perpetuidad.</li> <li>4. Adquisición de un sistema de almacenamiento robusto definido por software (SAN, NAS o interno a los nodos de procesamiento), con garantía de fabricante 3-3-3.</li> <li>5. Adquisición, instalación y configuración de dos Switch cada uno de 24 puertos a 1 Gb y cada uno 2 puertos a 10Gigabit Ethernet, con soporte a protocolo Ethernet iSCSI para la conectividad entre los nodos y la red LAN de la entidad, que se puedan apilar incluidos los cables, que sea del mismo fabricante de la solución HIPERCONVERGENTE, con garantía de fabricante 3-3-3.</li> <li>6. Adquisición de PDU para el RACK existente en el instituto para soportar toda la conectividad eléctrica de la solución.</li> <li>7. Adquisición e instalación de cableado categoría 6 y/o de fibra que garantice total compatibilidad y funcionalidad a la solución HIPERCONVERGENTE.</li> <li>8. Servicio de migración de los servidores físicos (página WEB institucional, dominio y aplicativos ERP y Nómina) a máquinas virtuales dentro de la solución HIPERCONVERGENTE.</li> <li>9. Servicio de transferencia de conocimiento en la instalación, administración y monitoreo de la solución HIPERCONVERGENTE propuesta.</li> <li>10. Servicio de soporte telefónico, remoto y/o presencial 5x8 por un año a toda la solución HIPERCONVERGENTE entregada directamente por la empresa proponente o directamente con el fabricante.</li> <li>11. Adecuación de espacios, en caso de requerirlo, para la instalación de los equipos.</li> <li>12. Entrega de manuales, instructivos técnicos, documentación y mapa de red de la solución, en idioma español o su respectiva traducción simple a español.</li> <li>13. Fichas técnicas de los productos ofrecidos.</li> <li>14. Certificación Garantía y soporte a la solución empaquetada y no como componentes independientes incluyendo recomendaciones y análisis proactivo de la solución HIPERCONVERGENTE incluyendo software</li> <li>15. Certificación Entrega de un sistema de monitoreo constante de la solución que reporte casos de soporte al fabricante sin costo adicional.</li> <li>16. Certificación que los equipos activos tipo Switch sean el mismo fabricante.</li> </ol>
<b>INDICADORES BÁSICOS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO:</b>
Número de productos adquiridos. Número de productos programados.
<b>FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO DEL PROYECTO:</b>
Definición de las especificaciones técnicas del proyecto. 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>
\$267.110.803


**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**

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<h2>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</h2>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 35 de 39

<b>NOMBRE: Proyecto 1. Adquisición de una solución HIPERCONVERGENTE integral en tecnología.</b>		
<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	30
2	Licitación pública y contrato	60
3	Ejecución del contrato entrega de productos del proyecto	90
4	Radicación de factura y pago.	30
	<b>TOTAL TIEMPO</b>	<b>210</b>


### 13.2 PROYECTO N° 2

<b>NOMBRE: Proyecto 2. Fortalecimiento de seguridad informática perimetral del IDEP</b>		
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		
Adquisición de licencias para el redimensionamiento y funcionamiento del Firewall del Instituto.		
<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:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar con Licencias que garanticen la seguridad en cuanto a: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Firewall</li> <li>b. Detección y bloqueo a posibles amenazas de intrusión de seguridad IPS e IDS.</li> <li>c. Detección y bloqueo de virus en el tráfico desde Internet y dentro de la LAN.</li> <li>d. Filtrado de contenido de páginas WEB.</li> <li>e. Acceso remoto seguro.</li> <li>f. Redes de privadas virtuales VPN.</li> <li>g. Detección y bloqueo de correos maliciosos SPAM.</li> </ol> </li> </ol>		
<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO:</b>		
1. Los entregables son las licencias de los servicios de Firewall, IPS o IDS, Antivirus, Filtrado de páginas WEB, SPAM, VPN.		
<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>		
\$ 42.500.000		
<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
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>

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN</b> <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 36 de 39

### 13.2 PROYECTO N° 3

<b>NOMBRE: Proyecto 3. Cambio del aire acondicionado del cuarto de servidores del IDEP</b>		
<b>DESCRIPCIÓN:</b>		
<b>Suministro, instalación, soporte técnico y puesta en marcha de un aire acondicionado para el cuarto de servidores del IDEP</b>		
<b>OBJETIVOS A ALCANZAR CON EL PROYECTO. Estrategia a la que contribuye, o debilidad o amenaza que combate o soluciona:</b>		
<p>El proyecto responde a la necesidad del Instituto de:</p> <p>a. Reemplazar el aire acondicionado antiguo del cuarto de servidores, debido al concepto técnico dado por el contratista CARLOS ANDRÉS SOLANO REY, mediante el contrato No 079 de 2017, donde indicó que el aire acondicionado presentaba una fuga en el serpentín del evaporador y que "No se recomienda la reparación del mismo dado que se perdería las características óptimas de funcionamiento".</p>		
<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO:</b>		
Aire acondicionado invertir de 24.000 BTU, para el cuarto de servidores con instalación y desmonte del aire acondicionado antiguo.		
<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>		
<p>Realizar el estudio precontractual y contractual en dos semanas.</p> <p>Suministro oportuno por parte del contratista,</p> <p>Cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas solicitadas al proveedor.</p> <p>Contar con el personal cualificado adecuado para la instalación y configuración de los elementos adquiridos.</p> <p>Contar con las garantías mínimas de calidad de los productos.</p>		
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO:</b>		
\$ 4.549.090		
<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	20
2	Convocatoria pública y contrato	20
3	Ejecución del contrato entrega de productos del proyecto	15
4	Radicación de factura y pago.	5
TOTAL TIEMPO		60

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 37 de 39


## 14. PLAN DE DIVULGACIÓN

### 14.1. ACCIONES DEL PLAN DE DIVULGACIÓN

Información Directiva: Presentación y concertación de acciones al Comité de Sistemas de Información del IDEP.

Envío del PETIC 2017 a la alta consejería TIC aprobado por el comité sistemas de la entidad.

Información Colectiva: Publicación en la Página del IDEP de la totalidad del documento del PETIC.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p><b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 38 de 39

## 15. DEFINICIONES

**Meta:** Es un resultado esperado a alcanzar en un determinado lapso de tiempo.

**Programa:** Son acciones que desarrollan las Entidades del Estado para el cumplimiento de sus Propósitos y políticas que desenvuelven logros y cumplimientos de objetivos y estrategias tanto físicas como presupuestales. En tal sentido, comprende a los Objetivos Institucionales de carácter general.

**Programas de Acción de Gobierno:** Son programas gestados y creados por el Gobierno con el objetivo principal de satisfacer necesidades prioritarias de la población, que enmarcan objetivos, estrategias, y metas a cumplir.


**Estrategias:** Esquemas específicos de utilización de los recursos con miras a alcanzar objetivos a corto, mediano y largo plazo. Una estrategia es un conjunto de procesos con un objetivo en común para el cumplimiento de una meta.

**Plan de Desarrollo:** Documento que registra las propuestas y objetivos nacionales de mediana y corto plazo (4 años), las metas y prioridades de la acción estatal y las orientaciones generales de la política económica, social y ambiental adoptada por el gobierno, así como también los presupuestos plurianuales de los principales programas y proyectos de inversión.

**Sistema:** Un sistema es un conjunto de elementos organizados que interactúan entre sí y con su ambiente, para lograr objetivos, estrategias y metas con un fin común, apoyado en indicadores tanto físicos como presupuestales.

**Objetivo:** Es un resultado medible que se quiere alcanzar para llegar a un estado deseable.

**Indicador:** Es un instrumento de medición de las principales variables asociadas al cumplimiento de las políticas, programas, proyectos u objetivos planteados. Entrega información cuantitativa o cualitativa respecto al logro o resultado en la entrega de los productos (bienes o servicios) generados por la institución. De igual manera debe permitir un proceso iterativo de información, en términos de que las actividades diseñadas para el cumplimiento de objetivos y metas, puedan ser verificadas y analizadas de manera permanente para proveer elementos de juicio frente a su efectividad en el logro de los fines propuestos.

 <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 2017</b></p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 5
		Fecha: 01/11/2017      Aprobación:
		Página 39 de 39

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IDEP. Subdirección Administrativa, Financiera y de Asuntos Disciplinarios. Modelo Estándar de Control Interno –MECI. Documento de Componente de Información. Diagnostico. Bogotá, Diciembre De 2008.

Especificaciones Técnicas fabricantes de hardware y software.