2025

PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIÓNES

COLEGIO DE BOYACÁ

COLEGIO DE BOYACÁ

"Iniciador de la Educación Pública en Colombia"

LUIS SANTIAGO GARCÍA CIFUENTES
Director General

DIEGO LEONARDO SANDOVAL CEPEDA
Subdirector Administrativo y Financiero

GALO CHRISTIAN NUMPAQUE ACOSTA
Subdirector Académico

DIANA CRISTINA APARICIO PEÑA
Asesora de Control Interno

03 de Febrero de 2025

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CUADROS

LISTA DE FIGURAS

GLOSARIO

- **Seguridad informática:** Se ocupa de la implementación técnica y de la operación para la protección de la información.
- **Seguridad de la información:** Se Ocupa de evaluar el riesgo y las amenazas, traza el plan de acción y esquemas normativos. Es la línea estratégica de las Seguridad.
- **Amenazas:** Cualquier evento, persona, situación o fenómeno que pueda causar daño.
- **Vulnerabilidades:** Falla o debilidad en un sistema que puede ser explotada por quien la conozca.
- **Riesgo:** Probabilidad de ocurrencia de una amenaza.
- **Controles:** Conjunto de mecanismos que regulan el funcionamiento de un sistema.
- **ISO:** Organización Internacional de Normalización es una organización para la creación de estándares internacionales.
- **Activo:** Bienes, recursos o derechos que tenga valor para una organización.
- **Activo de Información:** Toda la información que maneja con la que cuenta una organización para un correcto funcionamiento.
- **Análisis de brechas:** es una herramienta de análisis para comparar el estado y desempeño real de una organización, estado o situación en un momento dado.
- **Análisis de Riesgo:** Método empleado para evaluar los riesgos informáticos y obtener respuesta de peligro.
- **Gestión del Riesgo Informáticos:** Actividades empleadas para mitigar los riesgos informáticos.
- **Incidente de seguridad informática:** daño que puede comprometer las operaciones del Colegio de Boyacá.
- **Evento:** Acción que puedo haber causado daño, pero fue controlado**.**
- **Información:** Conjunto de datos que tienen un significado.
- **Probabilidad:** Posibilidad de que una amenaza se materialice
- **Impacto:** Daño que provoca la materialización de una amenaza.
- **SGSI:** Sistema de Gestión de seguridad de la Información
- **MSPI:** Modelo de seguridad y privacidad de la información
- **PHVA:** Planear, hacer, verificar, actuar.

INTRODUCCION

Para el establecimiento Público Colegio de Boyacá, es fundamental definir el tratamiento de los riesgos derivados de la seguridad y privacidad de la información, por tal motivo, como estrategia plantea identificar los riesgos, identificar los activos de información que se encuentran dentro de sus funciones sustantivas y poder valorarlos, clasificarlos y sobre todo tratarlos para evitar su materialización.

La norma ISO 27005:2011 es un estándar internacional diseñado para la gestión del riesgo en la seguridad de la información dentro de un sistema de gestión de seguridad de la información. Contiene diferentes procedimientos y directrices, que permiten establecer los riesgos que enfrenta una organización y poder mitigarlos de la mejor manera. Se realiza la identificación, el análisis, la evaluación de los riesgos, las políticas y controles que permiten reaccionar ante una posible materialización del riesgo mediante el plan de tratamiento de riesgos.

El no contar con una buena gestión de la seguridad de la información, puede traer consecuencias graves, como pérdida fuga o robo de información, alteración de documentos, negación de servicios etc.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Mitigar los riesgos informáticos en el Colegio de Boyacá, mediante la aplicación de la metodología contemplada en la norma ISO 27005 y la metodología MAGERIT.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la ubicación y propietarios de los activos de información a través del inventario de este.
- Categorizar y valorar los activos de información.
- Establecer los controles y políticas de la seguridad de la información que garantice la confidencialidad integridad y disponibilidad de la información.
- Proyectar el mapa de riesgos informáticos del Colegio de Boyacá donde se establece el contexto.

MARCO TEORICO

SEGURIDAD INFORMÁTICA

La seguridad Informática y la seguridad de la información son métodos y técnicas físicas y documentales empleadas para mantener siempre la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

Ilustración 1: Pilares de la seguridad informática

NORMA ISO 27001

La norma ISO 27001 es un estándar internacional que describe cómo implementar el Sistema de gestión de seguridad de la información de una empresa. Investiga como salvaguardar la información mediante una serie de estándares, lineamientos y procesos que facilitan la identificación de los riesgos.

NORMA ISO 27005

La norma ISO 27005 es un soporte a la norma (ISO 27001) la cual proporciona directrices para la gestión de riesgos de seguridad de la información, es aplicable a todos los tipos de organización y no proporciona ni recomienda una metodología específica.

"Las secciones contenidas en la norma ISO 27005 son:

Prefacio

Introducción

Referencias normativas

Términos y definiciones

Estructura

Fondo

Descripción general del proceso de ISRM

Establecimiento de contexto

Evaluación de riesgos de seguridad de la información (ISRA)

Tratamiento de riesgos de seguridad de la información

Seguridad de la información Aceptación del riesgo

Seguridad de la información Comunicación de riesgos

Seguridad de la información Monitoreo y revisión de riesgos

Anexo A: Definición del alcance del proceso

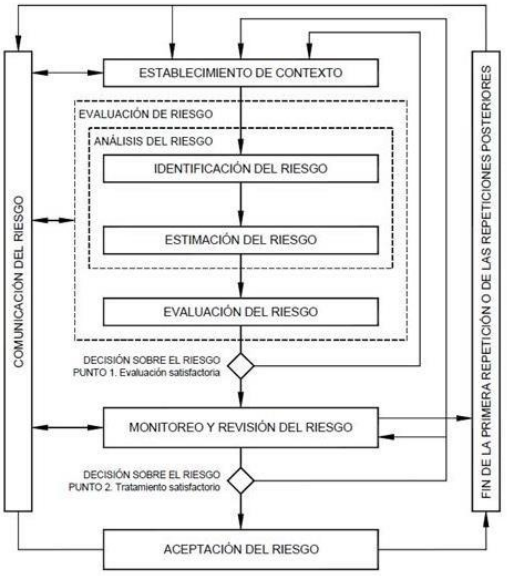
Anexo B: Valoración de activos y evaluación de impacto

Anexo C: ejemplos de amenazas típicas

Anexo D: Vulnerabilidades y métodos de evaluación de vulnerabilidad[1]

Anexo E: enfoques ISRA"

En la siguiente figura se muestra el procedimiento de la guía 7 que propone el departamento administrativo de la función pública (DAFP) junto con el ministerio de la tecnología de información y comunicación (MinTIC) para la gestión de riesgos informáticos.[6]



.

Ilustración 2:Tomada de NTC-ISO/IEC 27005 Gestión de Riesgos

5 The ISO 27000 Directory, Introduction To ISO 27005 (ISO27005), 2008 [en línea], [consultado el 15, Enero, 2018]. Disponible en Internet: http://www.27000.org/iso-27005.htm

6 Modelo de Seguridad Y Privacidad de la Información (MSPI)2017 [en línea], [consultado el 15, Enero, 2018]. Disponible en Internet:http:// http://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-5482_G7_Gestion_Riesgos.pdf

ISO 27001. ORIGEN E HISTORIA[5]

1901 – Nacen en Inglaterra las Normas “BS”: La British Standards Institution publica normas con el prefijo “BS” con carácter internacional.[2]

1995- Se escribe la norma BS 7799-1:1995 por el Departamento de Comercio e Industria del Reino Unido (DTI), Mejores prácticas para la gestión de la seguridad de la información.

1998 –Se hace una revisión de la anterior norma BS 7799-2:1999 que establecía los requisitos para implantar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información certificable.

2000 - La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) tomó la norma británica BS 7799-1 que dio lugar a la llamada ISO 17799, sin experimentar grandes cambios dando como resultado la norma ISO/IEC 17799:2000:

2005 – ISO/IEC 27001:2005 e ISO/IEC17799:2005: Aparece el estándar ISO 27001

como norma internacional certificable y se revisa la ISO 17799 dando lugar a la ISO 27001:2005.

2006 - BS 7799-3:2006 proporciona una guía para soportar los requisitos establecidos por ISO/IEC 27001:2005 con respecto a todos los aspectos que debe cubrir el ciclo de análisis y gestión del riesgo en la construcción de un sistema de gestión de la seguridad de la información (SGSI).

---

[5] ISOTools Excellence ,SGSI Blog Especializado en Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, ISO 27001:2013 Origen e Historia.[en línea].(Diciembre 2013). [Consultado 25 de agosto de 2017]. Disponible en internet: http://www.pmg-ssi.com/2013/12/iso27001-origen/

[6] Giovanni Zuccardi /Juan David Gutiérrez. ISO-27001:2005 Evolución del Estándar. [en línea] (Septiembre 2016). Disponible en internet: http://pegasus.javeriana.edu.co/~edigital/Docs/ISO27001/ISO27001v0.1.pdf

2007 –Se renombra la norma ISO 17799: y pasa a ser la ISO 27002:2005
2007 –Se publica la nueva versión de la norma ISO/IEC 27001:2007:
2008 – nace la guía para la Implantación (bajo desarrollo) ISO 27003:2008.[2]
2008 -ISO 27004:2008 Métricas e Indicadores (bajo desarrollo).
2008 –se crea la norma ISO 27005:2008 para la Gestión de Riesgos (BS 7799-3:2006)
2009 – Se publica un documento adicional de modificaciones llamado ISO 27001:2007/1M:2009.
2011 – ISO 27005:2011: Se publica la nueva versión.

Cuadro. Familia de normas 27000

Norma ISO/IEC	Título
ISO 27000	Gestión de la Seguridad de la Información: Fundamentos y vocabulario.
ISO 27001	Especificaciones para un **SGSI**.
ISO 27002	Código de Buenas Prácticas.
ISO 27003	Guía de Implantación de un **SGSI**.
ISO 27004	Sistema de Métricas e Indicadores.
ISO 27005	Guía de Análisis y Gestión de Riesgos.
ISO 27006	Especificaciones para Organismos Certificadores de **SGSI**.
ISO 27007	Guía para auditar un **SGSI**.

Tabla 1: Familia Norma ISO 27000

MODELO PHVA PARA EL SGSI

Un SGSI establece una serie de procesos y lineamientos que se deben seguir mediante la estandarización de la norma ISO 27001 para asegurar los activos de información como Bases de datos, oficios, actas etc. de una organización. El objetivo es mantener siempre la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

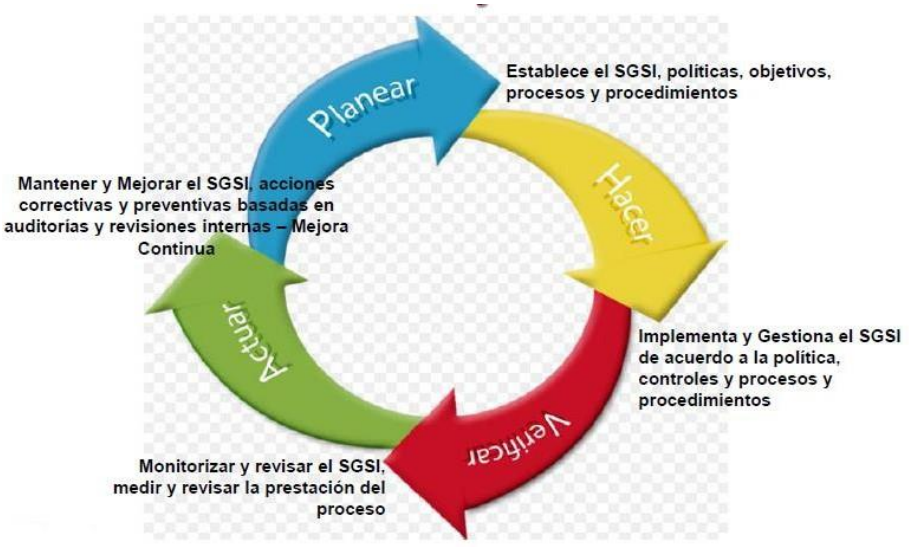


Ilustración 3:Ciclo PHVA de SGSI

METODOLOGÍA MAGERIT

Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información de la Administraciones**.** MAGERIT se basa en analizar el impacto que puede tener una organización al ser vulnerada, buscando identificar las amenazas que pueden llegar a afectar el funcionamiento de la compañía**.**

Esta metodología, guía paso a paso cómo llevar a cabo el análisis de riesgos. Está dividida en tres partes. La primera parte hace referencia al Método, donde se describe la estructura que debe tener el modelo de gestión de riesgos de acuerdo a la norma ISO 27001.

La segunda parte es el inventario activo de información que puede utilizar la empresa para enfocar el análisis de riesgo**,** las características que deben tenerse en cuenta para valorar los activos identificados y además un listado con las amenazas y controles que deben tenerse en cuenta.

Por último, son las técnicas que Contiene ejemplos de análisis con tablas, algoritmos, árboles de ataque, análisis de costo beneficio, técnicas gráficas y buenas prácticas para llevar adelante sesiones de trabajo para el análisis de los riesgos.

OBJETIVOS DE LA METODOLOGÍA MAGERIT

- Concientizar a los funcionarios y responsables de la información, los riesgos que enfrentan y como mitigarlos.
- Establecer el tratamiento de los riesgos para evitar que los mismos se materialicen.
- Proyectar a las organizaciones para la auditoria y certificación de la Norma ISO 27001.

MARCO CONTEXTUAL

Historia del Colegio de Boyacá

El día 17 de mayo del año 1822, el Vicepresidente de la República, el General Francisco de Paula Santander, encargado del poder ejecutivo, expidió el Decreto Nacional N° 055 por el cual se creó el Colegio de Boyacá, una institución educativa de carácter oficial y pública, con una filosofía republicana para la educación de la juventud. Con el Colegio de Boyacá se inició la Educación pública en Colombia.

El Vice-Presidente Santander nombró como su primer Rector al franciscano Fray José Antonio Chávez (1787-1856), natural de Puente Nacional, quien era el guardián y el predicador oficial del Convento de los Franciscanos de Tunja. Para llegar a ser Profesor del Colegio de Boyacá se requería hacer “la oposición” a la cátedra en una llamada “Tremenda”, ante un jurado calificador, integrado por el Rector del Colegio y el Asesor de Intendencia; también asistían miembros del Ayuntamiento de Tunja y algunos vecinos principales.

El día 21 de octubre iniciaron sus primeras clases en el Colegio de Boyacá los primeros 30 alumnos. 12 jóvenes recibieron la clase de Gramática Latina y Castellana, orientados por el Profesor Juan Sáenz de Sampelayo. Los otros 18 jóvenes recibieron la clase de Filosofía, orientados por el Dr.Juan Gualberto Gutiérrez. Todos los alumnos del Colegio de Boyacá eran internos.

El 21 de mayo de 1825, se fundó la cátedra de Derecho civil, la primera de carácter universitario que se estableció en este colegio santanderino.

El primer catedrático de Derecho Civil que nombró el Vicepresidente Santander fue el Doctor José Ignacio de Márquez, mediante el Decreto del 22 de mayo de 1825.

La primera crisis que tuvo el Colegio de Boyacá fue en el año 1830, debido a las dificultades económicas en un país en crisis, precisamente en el año de la desintegración de la Gran Colombia. El General Domingo Caicedo, Vicepresidente de la República, encargado del Poder Ejecutivo, expidió el Decreto del 25 de mayo de 1830, por el cual se encargó el Colegio Académico de Boyacá a los Padres Agustinos Calzados. El Presidente de la República General Rafael Urdaneta, mediante el Decreto del 9 de diciembre de 1830, restableció el Convento de los Agustinos Calzados de Tunja. Se anularon las leyes de 1821 y 1826 que ordenaban la supresión de los Conventos menores. Por ello se entregó el Colegio de Boyacá a los Padres Agustinos.
Esta comunidad religiosa regentó el Colegio de Boyacá en los años 1830 y 1831. En el año 1832 se reanudaron las actividades académicas del Colegio de Boyacá, con la Rectoría del Fray Rafael Antonio Solano. El pueblo tunjano expresó su júbilo por la restauración del Colegio de Boyacá.

En la Guerra civil de 1854 contra el General José María Melo, el edificio del Colegio, en la sede central fue ocupado por las tropas combatientes y las labores académicas fueron interrumpidas durante un año. El Rector José Santos Acosta salió de la Rectoría para ponerse al frente de la guerrilla liberal en Lengupá y el Valle de Tenza. El Exrector José Narciso Gómez Valdés murió combatiendo en la Batalla de Zipaquirá. En las batallas se enfrentaban conservadores y liberales, y en ellas se presentaron enfrentamientos entre rectores, profesores y estudiantes del Colegio de Boyacá y de otras instituciones. En la Guerra civil de 1860-1861, el Colegio de Boyacá estuvo cerrado cinco años y se volvió a abrir en el año 1865.

Desde su fundación, en el año 1822, con su primer rector Fray José Antonio Chaves, hasta la fecha, el Colegio de Boyacá ha tenido 93 rectores, en 99 períodos rectorales, pues 6 de ellos han sido reelegidos. Algunos períodos Rectorales han tenido mucha importancia en la organización y fundamentación educativa de la institución, señalando entre ellos: La Rectoría del Dr. Judas Tadeo Landínez entre los años 1835 a 1838, quien dio las bases educativas, económicas y financieras del actual Colegio; hizo su traslado del

antiguo Claustro de San Agustín al Claustro de los Jesuitas, hoy Sección Central. El canónigo Antonio María Amézquita en sus dos administraciones rectorales en los años 1856-1857 y en el año 1860. El poeta y fecundo escritor José Joaquín Ortiz fue Rector entre los años 1858 y 1859. El Dr. José Joaquín Vargas Valdés entre los años 1873 a 1877. El Dr. Diego Mendoza Pérez en su administración rectoral entre los años 1882, 1883 y 1884. El Dr. Domingo Antonio Combariza fue Rector en 1910 y entre los años 1912 a 1916; le dio mucha importancia a la sección universitaria. El canónigo Cayo Leonidas Peñuela entre los años 1919 a 1921. El historiador e indigenista Dr. Juan Clímaco Hernández hizo un período rectoral entre los años 1938 a 1940, con un gran espíritu humanista. El Dr. Jorge Cárdenas García entre los años 1943 a a 1946; creó la Sección Femenina. El Dr. Pío Alberto Ferro Peña entre los años 1947 a 1950; le dio mucha importancia al Humanismo en la institución. El historiador Dr. Ulises Rojas en dos períodos 1951-1953 y 1960-1961. El pedagogo Luis Felipe Salinas a quien los estudiantes llamaban “El tío Salinas”; hizo su Rectoría entre los años 1961 a 1968.

El Lic. Hildebrando Suescún Dávila fue el Rector de mayor duración, con gran influencia en la filosofía y organización de la institución. Fueron 26 años, desde su nombramiento en 1975 hasta el 25 de diciembre del año 2001, cuando fue nombrada oficialmente la Dra. Nelly Sol Gómez de Ocampo la primera mujer que fue designada Rectora del Colegio de Boyacá.

Durante los casi 190 años de servicio a la comunidad, el Colegio de Boyacá ha sido líder y referente regional y nacional, tanto en el desempeño académico, como en el campo deportivo.

Gracias al profesionalismo, capacidad humana y cívica de los Directivos, Profesores y Personal Asistencial en todas las épocas, y al esfuerzo de los educandos y padres de familia se han alcanzado importantes éxitos: mejores ICFES en el país, investigaciones en proyectos pedagógicos que han sido ejemplares a nivel nacional y regional.

El Colegio de Boyacá se encuentra actualmente ubicado en varias sedes:

Sede Francisco de Paula Santander:

Conocida como Sección Central, se caracteriza por su estilo colonial.

Sede Rafael Londoño Barajas:

Caracterizada por sus buenos espacios, ambientales escolares agradables y campestres.

Sede José Ignacio de Márquez:

Inicialmente creada como Sección Femenina, actualmente convertida en Sección Integrada.

Sede Santos Acosta:

Inicialmente construida para el servicio de educación prescolar.

Sede San Agustín:

Patrimonio histórico restaurado, allí se presta el servicio de educación en el nivel de primaria.

Sede Sergio Camargo Pinzón:

Con tipo arquitectónico estilo republicano.

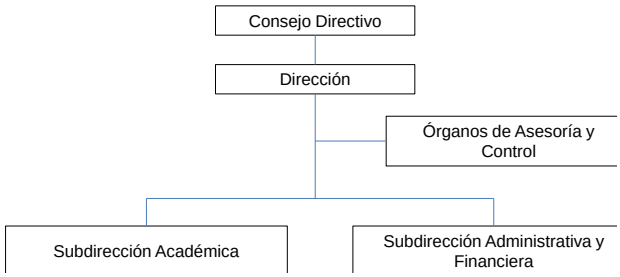
Sede José Santos Gutiérrez:

Llamada sede administrativa por llevarse a cabo allí las labores administrativas del Colegio.

Sede Rafael Reyes:

Ubicada frente a la Sede Francisco de Paula Santander**.**

La estructura organizacional del Colegio se muestra a continuación:



Objetivos de las áreas:

- *Dirección General:*

Articular las políticas educativas con los procesos institucionales para continuar en ascenso de la eficacia, eficiencia y efectividad, así como favorecer el desarrollo del potencial humano del Colegio.

- *Subdirección Académica:*

Establecer procesos de mejoramiento continuo de las prácticas pedagógicas que redunden en el fortalecimiento del Modelo Pedagógico y el enfoque de Enseñanza para la Comprensión.

- *Subdirección Administrativa y Financiera*

Mejorar en forma continua los procesos de apoyo a la gestión académica, directiva y de la comunidad educativa.

Los beneficiarios del servicio de educación que presta el Establecimiento Público Colegio de Boyacá corresponden a:

- Estudiantes,
- Padres de familia o acudientes,
- Organizaciones que contratan con servicios educativos,
- Establecimientos educativos receptores de estudiantes provenientes de un nivel diferente o inferior de formación, así como organizaciones o personas que se benefician del aprendizaje alcanzado.

Dentro de las partes interesadas se pueden mencionar:

- Asociación de padres,
- Instituciones de educación superior,
- Empleadores,
- Empleados,
- Sociedad,
- Entes de control y seguimiento.

Los símbolos que representan el compromiso con el cometido misional del Colegio corresponden a:

Bandera:

La Bandera está representada en tres colores: verde, blanco y rojo. Se inspiró en la Bandera del Departamento de Boyacá, pero en partes iguales. El color verde significa la fe, la sincera amistad, la devoción de servicio, el respeto y la esperanza en mejores días del pueblo boyacense, enmarcando a la vez, la fertilidad de sus campos y el verde esmeraldino de su suelo.

El color blanco en la mitad de la bandera significa el apego del boyacense a su terruño, su constante pensar en las cosas profundas, a su virtud imponderable de dedicación al servicio de la inteligencia y la decisión inquebrantable por mantener la unidad de su territorio.

El color rojo es el homenaje a los héroes que lucharon por la independencia y la libertad en la Campaña Libertadora de 1819. Ellos fecundaron con su sangre generosa la grandeza de Colombia y la erigieron para siempre como República libre.

Escudo:

El Escudo fue tomado de la heráldica de la ciudad de Tunja, en donde tiene su sede el Colegio de Boyacá. Se representan los valores de temple, elocuencia, fuego heroico, prudencia que le imprimen el verdadero carácter que forman los principios que han movido el decurso histórico del glorioso Colegio de Boyacá.

A continuación, se presenta el fundamento filosófico y la plataforma estratégica del Establecimiento Público Colegio de Boyacá, base para la elaboración del presente Plan Estratégico Institucional:

Misión

El Establecimiento Público Colegio de Boyacá, claustro santanderino de amplia tradición, ofrece servicio educativo, que orienta en los estudiantes, sentido de responsabilidad, identidad y pertenencia, proyectándolos como líderes constructivos.

Visión

Para su bicentenario, el Establecimiento Público Colegio de Boyacá, continuará posicionándose como uno de los mejores colegios a nivel local, regional y nacional, por su calidad en la prestación del servicio educativo, excelencia académica, apropiación pedagógica, convivencia armónica y formación en valores.

FUNDAMENTOS

Políticos y Legales

La Comunidad Educativa se rige bajo los principios consagrados en la Constitución de 1991, Ley General 115, Decretos y Resoluciones reglamentarias y en particular, la autonomía administrativa, su patrimonio independiente, contemplados en la Ley 2ª de 1972, el Acuerdo 008 de 2005, el Acuerdo 001 de 2006 y el Decreto 3176 de 2005, que traspasa al Colegio de Boyacá al ente territorial Tunja, con Personería Jurídica, adscrito a la Secretaría de Educación de Tunja.

Sociológicos

La comunidad del Colegio de Boyacá se relaciona dinámicamente con los demás colegios, la ciudadanía y autoridades locales, porque es inherente a la construcción de nuestro Proyecto Educativo, la comunicación y participación en diferentes contextos. El ejercicio de los derechos y libertades implica responsabilidades consagradas en nuestra Constitución Política Artículo 95:

a) Respetar los derechos ajenos y no abusar de los propios.

b) Obrar conforme al principio de solidaridad social respondiendo con acciones humanitarias ante situaciones que ponga en peligro la vida o la salud de las personas.

c) Respetar y apoyar las autoridades democráticas legítimamente constituidas para mantener la independencia y la integridad nacionales.

d) Defender y difundir los Derechos Humanos como fundamento de la convivencia pacífica.

e) Participar en la vida política, cívica y comunitaria del país.

f) Proponer al logro y mantenimiento de la paz.

g) Colaborar para el buen funcionamiento de la administración de justicia.

h) Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

i) Contribuir al funcionamiento de los gastos e inversiones del Estado dentro de conceptos de justicia y equidad.

Epistemológicos

El proyecto pedagógico se asume como una propuesta de construcción colectiva que responda y garantice una educación integral del estudiante.
El acceso al conocimiento será el producto de la interacción entre el sujeto y su contexto. Así, la educación debe posibilitar la interacción con el conocimiento de tal forma que se propicien transformaciones en los esquemas mentales, axiológicos, cognitivos y psicológicos de la Persona, vivenciados en mejores formas de convivencia y progreso social.

Aprender a aprender como resultado de un proceso educativo requiere contar con la participación tanto del sujeto como del objeto (textos, contextos, realidades) de diferentes alternativas pedagógicas en las Ciencias, las Artes y las Tecnologías.

Los proyectos pedagógicos e institucionales se desarrollan fundamentados en el enfoque constructivista, consultas orientadas a la investigación, de tal manera que los aprendizajes den sentido a la vida de los estudiantes y respondan a sus necesidades, expectativas e intereses, además de ser útiles socialmente.

Filosóficos

La filosofía mediante la reflexión permite construir una concepción del ser humano y de la sociedad, que sirva como base para organizar el Proyecto Educativo Institucional.

Dicha reflexión ubica al ser humano en un entorno y un medio cultural que le permite abrirse a la totalidad de lo real, es decir, al mundo. Teniendo en cuenta que la persona vive un proceso histórico, hace cultura, crea posibilidades, oportunidades y proyectos en los cuales participa con base en sus necesidades, intereses y motivaciones más profundas, es así que crea, para luego ser determinado por su propia creación, teniendo en cuenta la interacción entre el Yo y su medio circundante.

Comprender los problemas de la existencia propia, de su comunidad, de Latinoamérica y del mundo, es una necesidad vital para nuestros estudiantes. La educación formal hace su aporte, a través del Plan de Estudios y de las múltiples interrelaciones que se desarrollan en el Colegio en evolución de las competencias interpretativa, argumentativa y propositiva para la construcción de una “dimensión de sentido”, propio del pensamiento filosófico.

El servicio educativo es un factor de cambio que posibilita la preparación de las nuevas generaciones para conducir el mundo del tercer milenio, a partir del ejercicio de la racionalidad y de la sensibilidad social.

La Filosofía Santanderina que señala nuestra MISIÓN pude concretarse en lineamientos esenciales que acompañan la formación en el Colegio de Boyacá:

a) Desarrollo de Cultura y Pedagogía de la democracia, y de la formación de ciudadanos.

b) Conocimiento y respeto de la Constitución y las leyes, prevaleciendo sobre los intereses personales o grupales.

c) Defensa de la libertad del ciudadano dentro del orden, como garantía de institucionalidad y base de la construcción de la República.

d) Estímulo al pensamiento reflexivo y crítico de los educandos, educadores, funcionarios y directivos, de tal manera que se permitan transformaciones creativas, humanista s y científicas en la organización institucional.

e) La Educación Pública como fundamento para alcanzar la felicidad y el progreso de los pueblos, por lo tanto, liberadora de esclavitudes culturales como los prejuicios, la exclusión y la ignorancia.

Psicológicos

Reconocemos en cada niño y en cada adolescente, un Ser de plena evolución, personal-social-espiritual, que pasa por etapas de desarrollo y quien recibe influencia de los adultos educadores: padres y maestros, como también, del medio en el que se desenvuelve. La formación de cada estudiante depende, además, de sus propios recursos psicológicos y de las condiciones neurobiológicas que posee.

Sobre la perspectiva de tratar a diario con estudiantes en crecimiento y en desarrollo, se fundamentan y plantean estrategias pedagógicas que ayuden a la formación, tanto en el ámbito cognitivo como en el comportamiento.

La magnitud de la responsabilidad de atención personalizada a nuestros estudiantes hace que el aporte de cada profesor, funcionario, directivo, psicoorientador, psicólogo y profesional de la Unidad de Orientación Escolar coadyuve e integre su gestión, en la meta colegiada, de preservar y cuidar la salud mental, definida en el artículo 3^0 de la ley 1616 del 21 de enero de 2013, como:

"*Un estado dinámico que se expresa en la vida cotidiana a través del comportamiento y la interacción de manera tal, que permita a los sujetos individuales y colectivos desplegar sus recursos emocionales, cognitivos para transitar por la vida cotidiana para trabajar, para establecer relaciones significativas y para contribuir a la comunidad".*

La promoción de la Salud mental y la atención a los factores de riesgo psicosocial, así como la necesidad de vincular el Colegio con programas interinstitucionales de carácter preventivo y de apoyo para cuidar las condiciones psicológicas de los miembros de la Comunidad Educativa, son lineamientos vitales en el Proyecto Educativo del Colegio de Boyacá.

La expedición de la ley 1620 del 15 de marzo del presente año, encausa intenciones antes dispersas en los Currículos y en las acciones gubernamentales, para “cuidar” las condiciones psicológicas en que se desarrollan las personas; establece el conjunto responsabilidades que confluyen en: el reconocimiento de la heterogeneidad de las individualidades, el valor de la sociabilidad y la trascendencia que poseen las influencias escolares, en especial, sobre los menores de edad, nuestros estudiantes.

La citada Ley 1620, contribuye en la comprensión de la influencia que poseen las intervenciones pedagógicas en el factor psicológico de los educandos, y en ratificar, que es en la Convivencia, en donde se evidencia, consolida y redirecciona la formación de los seres humanos. Son ejes centrales de los procesos de convivencia: la formación para los derechos humanos, la educación para la sexualidad y la prevención y mitigación de la violencia escolar.

Pedagógicos

El Plan de Estudios se fundamenta en la organización del currículo a través de áreas fundamentales y obligatorias establecidas en la ley general de educación, así como de Proyectos Pedagógicos e Institucionales que buscan promover el desarrollo integral de los estudiantes. Cada área y proyecto incluye enfoques, lineamientos, objetivos y propuestas metodológicas que confluyen en la unión de voluntades para hacer realidad la misión el Colegio.

El Colegio está en proceso de construcción de su Modelo Pedagógico, a partir de la propuesta presentada al colectivo docente sobre el Modelo Constructivista y el enfoque para la “Enseñanza para la Comprensión”, en el año 2010 y 2011.

Se inició la sensibilización en el 2010, durante los años 2011 y 2012 se desarrolla la etapa de planeación por Mallas y Organizadores de Unidad. En el año 2013 se afianza y evalúa el proceso de planeación general pedagógica del Colegio por áreas y grados en el modelo EpC (Enseñanza para la Comprensión), y se inicia la etapa de implementación en todos los grados, focalizando los cambios del Plan de estudios en los grados Transición y Primero.

La transición al modelo Constructivista está en curso y su implementación gradual está prevista para ser ejecutada y evaluada por ciclos; el ciclo de transición, primero, segundo y tercero que hemos llamado PTT, inició este año. La evaluación de la experiencia Piloto se efectúa de manera continua y anualmente se produce el DOCUMENTO EVALUATIVO PTT que arroja la información necesaria para direccionar la experiencia hacia las metas propuestas.

Podemos clasificar los Modelos Pedagógicos, en Instruccionales o Conductistas, Cognitivos y Activistas. Dentro de los modelos cognitivos, encontramos el MODELO PEDAGÓGICO DEL CONSTRUCTIVISMO, desde donde nace el ENFOQUE PEDAGÓGICO DE LA ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN que caracterizamos así:

a) El estudiante debe ser protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

b) Los alumnos asumen roles activos en cada clase: Observando, comparando, clasificando, analizando, proponiendo, generalizando, formulando, comprobando.

c) El aprendizaje surge cuando se promueven experiencias, en contextos de utilidad, interacción entre personas, ayuda afectiva y efectiva.

d) En la escuela no solo se construyen conocimientos sino también hábitos, valores, habilidades, actitudes, imágenes de sí mismo, de los demás y del mundo, por eso buscar grandes comprensiones tiene que ver con la interacción de diferentes campos del conocimiento.

e) El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje parte de propiciar el desequilibrio conceptual. Con la mediación del Maestro y de las experiencias, el estudiante encuentra nuevamente el equilibrio y reinicia el creciente ciclo de representaciones de la realidad.

f) Las finalidades de todo aprendizaje deben ser explicitas y públicas desde el comienzo.
g) Los conocimientos previos son un factor determinante en el aprendizaje.

h) Enseñar es ayudar a aprender. Aprender es construir esquemas de conocimiento y significados personales del Currículo.

i) El aspecto emocional influye significativamente el aprendizaje.

j) Todo proceso de aprendizaje debe cerrarse con productos concretos, exhibiciones y/o presentaciones.

k) El currículo debe estar concentrado en pocos contenidos potencialmente significativos.

MORALES Y ÉTICOS

Principios

a) La supremacía de la Constitución Política de Colombia

b) El acatamiento del Código de Infancia y Adolescencia

c) El cumplimiento de la Ley General de la Educación

d) El respeto y garantía del pleno equilibrio de los Derechos Humanos

e) La solidaridad como criterio rector del funcionamiento de la institución y como elemento fundamental en la Convivencia pacífica.

f) La integridad y dignidad del ser humano

g) La excelencia académica y comportamental

h) La justicia, reconociendo a cada uno lo que le corresponde.

Valores

a) El amor por la vida y por el conocimiento

b) El reconocimiento de la libertad, la igualdad y dignidad de cada persona.

c) La pertenencia e identidad con el Colegio de Boyacá.

d) La confianza como base de la solidaridad y de la seguridad.

e) La paz como resultado de la justicia y de la solución pacífica de conflictos.

f) La responsabilidad social e individual, de todos los miembros de la comunidad.

g) La autenticidad como fundamento de la verdad.

h) La creatividad como base del progreso personal y cultural.

Decálogo de la Comunidad Educativa

1. Identidad y pertinencia con el Colegio de Boyacá y su Filosofía Santanderina.
2. Respeto y gratitud a la Familia y a la Institución.
3. Amor y lealtad a Tunja, Boyacá y a la Patria Colombiana.
4. Exaltación a la vida, conservación de la naturaleza y embellecimiento del espacio escolar.
5. Coherencia entre el pesar, el decir y el actuar.
6. Responsabilidad y honestidad con los compromisos adquiridos.
7. Efectividad y dinámica participativa para alcanzar la excelencia integral.
8. Visión futurista, con dignidad y sencillez en el triunfo.
9. Fortaleza, prudencia y comprensión ante las dificultades.
10. Enriquecimiento espiritual y ético

ETAPAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

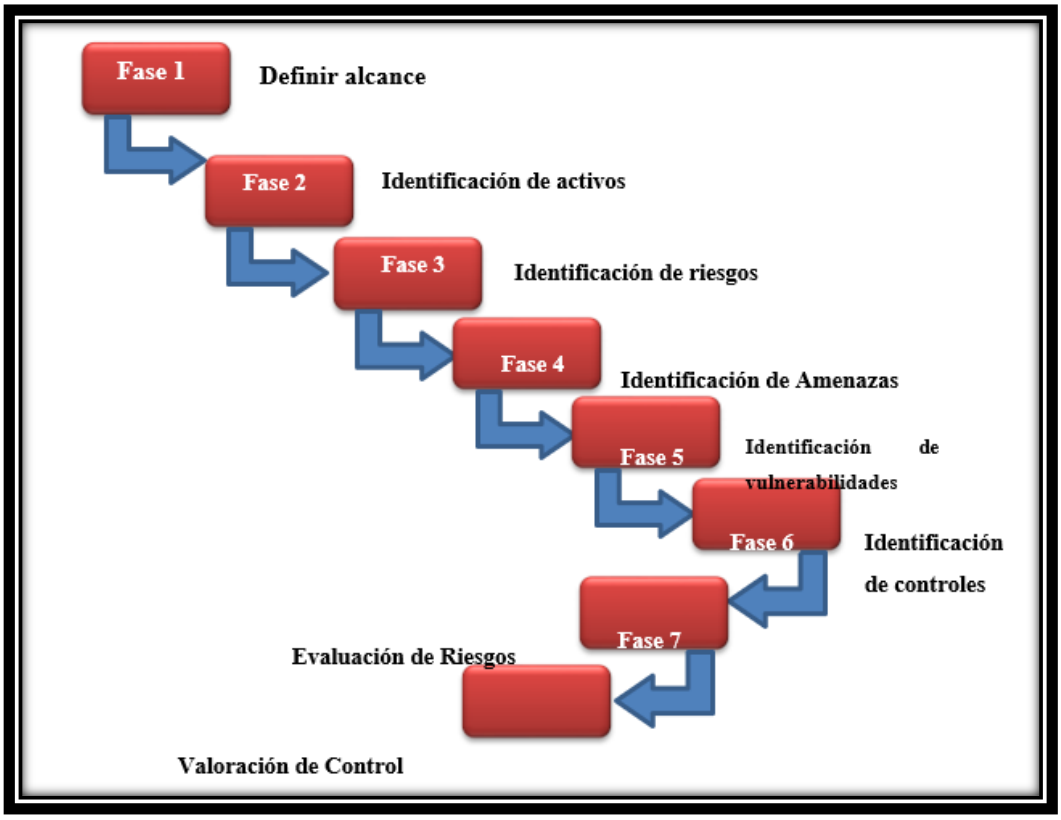


Ilustración 6: Guía para el Desarrollo.

DEFINIR EL ALCANCE

En esta fase se establece los objetivos, justificación del procedimiento que se va a realizar, los funcionarios implicados y el contexto de seguridad informática con el que cuenta el Colegio de Boyacá.

IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS DE INFORMACION

El principal activo de una organización es la información en sí, la cual puede estar en forma física como documentos impresos o escritos a mano, en medios electrónicos almacenados en Discos Duros Externos, Memos USB o en forma digital, en los equipos de cómputo o en la Nube. Toda esta información requiere ser analizada para su protección. (Un activo es todo aquello que genera valor para una empresa u organización.)

Se diseñó un formato de inventario de activos de información que contiene los siguientes campos:

Nombre del líder del proceso / Nombre del funcionario

Norma, función o proceso / Función que realiza el funcionario

TIPO DOCUMENTAL:

Nombre del activo de información / Nombre correspondiente al activo de información como Base de Datos, Actas, informes, Sistemas de información etc.

Descripción del activo de información

TIPOLOGÍA:

Software / el activo de información se encuentra en forma digital

Hardware/ el activo de información se encuentra en física

Servicios / el activo de información se emplea como servicio a terceros

Documentos físicos

TIPO DE SOPORTE (medio de conservación y/o Soporte:

Análogo / Copia adicional del documento en forma física

Digital / Copia de seguridad en otro equipo, en correo electrónico o en la Nube.

Electrónico / Copia de seguridad en equipo electrónico como Disco Duro Externo USB.

Presentación de la información (formato o extensión) / en que aplicación se realiza el activo de información Ej: .PDF, DOC, XLS etc.

CLASIFICACIÓN DEL ACTIVO DE INFORMACIÓN:

Nivel del Criterio

Confidencialidad: Se evalúa con los siguientes valores

Nivel	Descripción Criterio de Confidencialidad	Denominación
0	Información que puede ser conocida y utilizada sin autorización por cualquier persona, sea empleado del Colegio de Boyacá o no	Publico
1	Información que puede ser conocida y utilizada por todos los empleados del Colegio de Boyacá y algunas entidades externas debidamente autorizadas, y cuya divulgación o uso no autorizados podría ocasionar riesgos o pérdidas leves para del Colegio de Boyacá el Sector Público Nacional o terceros.	Reservada – Uso Interno
2	Información que sólo puede ser conocida y utilizada por un grupo de empleados, que la necesiten para realizar su trabajo, y cuya divulgación o uso no autorizados podría ocasionar pérdidas significativas al Colegio de Boyacá.	Reservada - Confidencial
3	Información que sólo puede ser conocida y utilizada por un grupo muy reducido de empleados, generalmente de la alta dirección del Colegio de Boyacá, y cuya divulgación o uso no autorizados podría ocasionar pérdidas graves al mismo o a terceros.	Reservada Secreta

Evaluación de la confidencialidad

Integridad: Se evalúa con los siguientes valores

Nivel	Descripción Criterio de Integridad
0	Información cuya modificación no autorizada puede repararse fácilmente, o no afecta la operatoria del Colegio de Boyacá
1	Información cuya modificación no autorizada puede repararse, aunque podría ocasionar pérdidas leves para el Colegio de Boyacá o terceros
2	Información cuya modificación no autorizada es de difícil reparación y podría ocasionar pérdidas significativas para el Colegio de Boyacá o terceros.
3	Información cuya modificación no autorizada no podría repararse, ocasionando pérdidas graves al Colegio de Boyacá o a terceros.

Evaluación: Se evalúa con los siguientes valores

Nivel	Descripción Criterio de Disponibilidad
0	Información cuya inaccesibilidad no afecta la operatoria del Colegio de Boyacá.
1	Información cuya inaccesibilidad permanente durante una semana podría ocasionar pérdidas significativas para el Colegio de Boyacá o terceros.
2	Información cuya inaccesibilidad permanente durante un día podría ocasionar pérdidas significativas al Colegio de Boyacá o a terceros.

3	Información cuya inaccesibilidad permanente durante una hora podría ocasionar pérdidas significativas al Colegio de Boyacá o a terceros.

Evaluación de Disponibilidad.

Estado de la información / Si la información es variable o constante

Localización del documento o del activo de información / Numero de Equipo o Archivador

Publicada en (Link WebPage)

Área o dependencia.

Observaciones.

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

El objetivo de la identificación de riesgos es conocer lo incidentes o eventos que pueden causar pérdidas o alteración en el funcionamiento del Colegio de Boyacá y pueden afectar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

La identificación de los riegos se realiza con observación directa, ingeniería social y con el análisis a los equipos de seguridad perimetral. Por confidencialidad del Colegio de Boyacá se presenta la identificación de riesgos general.

RIESGOS INFORMÁTICOS	CAUSAS	EFECTO
Perdida Robo o Fuga de Información	-Fallas en el proceso de copia de respaldo o de restauración de la información, o pérdida de esta. -Fallas en los análisis y socialización de las vulnerabilidades de la infraestructura de IT -No contar con acuerdos de confidencialidad con los empleados y terceros	-Afectación parcial o total de la continuidad de las operaciones de los servicios del Incumplimiento normativo -Vulneración de los sistemas de seguridad

	-Falta de autorización para la extracción de información generadas por requerimi -Ingreso a la red y acceso a los activos de TI por parte de máquinas ajenas a la entidad -Habilitación de puertos USB en modo lectura y escritura para medios de almacenamiento -Ataques cibernéticos internos o externos -Empleados no capacitados en los temas de riesgos informáticos. -Desconocimiento del riesgo. -Prestar los equipos informáticos a personal no autorizado. -No cerrar sesión cuando se desplaza del puesto.	-Mala imagen, multas, sanciones y pérdidas económicas -Generación de consultas, funcionalidades o reportes con información sensible de los clientes -Pérdida o fuga de información

	-Acceso no autorizado a las dependencias. -Conectar dispositivos externos a los equipos. -Falta de implementación de la política escritorio limpio	

Correos electrónicos de extraña procedencia	-Empleados no capacitados en los temas de riesgos informáticos. - Desconocimiento del riesgo. - No generar una Cultura de Seguridad de la Información - Falta de Filtros en el Servidor de Correo - Programas de DLP (Data Lost Prevention) - Falta de instalación de EndPoint (programa seguridad punto final) en las estaciones de trabajo.	-Cifrado de la información. - Captura de las pulsaciones del teclado. - Monitoreo de las actividades realizadas en el equipo. - Ataque remoto mediante un troyano o gusano. - Robo de contraseñas. Equipo usado como Zombie para BotNet (usado para atacar otros DDoS) - Robo de documentos y/o archivos. - Sistema con mal - funcionamiento.
	-Manejo inadecuado de los equipos - Falta de mantenimiento o mala conexión de estos en las instalaciones eléctricas	-Perdida de información -Perdidas de los quipos informáticos

Daño en los equipos tecnológicos	- Falta de equipos de potenciación - Fallas por defectos de fabrica - Derrame de líquido - Falta de ambiente adecuado para los equipos computo	- Indisponibilidad del Servicio - Traumatismos en los procesos

Dumpsterdiving (buceo en la basura)	-Desconocimiento del riesgo. -Falta de capacitación y conciencia.	-Creación de perfil de ataque -Captura de información privilegiada
Perdida de conectividad	-Daño externo del ISP (Internet service provider) -Ataque DDoS o DOS (denegación de servicios distribuidos o Denegación de servicios)	

Ataques Informáticos	-Estimulo o Reto personal -Rebelión -Ánimo de lucro -Espionaje	-Daño en los equipos tecnológicos -incidente en la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información -Denegación de servicios -Secuestro de la información -Divulgación ilegal de la información -Suplantación de identidad -Destrucción de la información -Soborno de la información

Identificación de Riesgos Informáticos.

IDENTIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS

Una amenaza se identifica como un evento, persona, situación o fenómeno que pueda causar daño a los activos de la organización. Las amenazas pueden ser de origen Humano o Ambientales.

AMENAZA	TIPO
Polvo, Corrosión	Evento Naturales
Inundación	Evento Naturales
Incendios	Evento Naturales
Fenómenos Sísmicos	Evento Naturales
Fenómenos Térmicos	Evento Naturales y Daños físicos
Perdida en el suministro de energía	Daño Físico
Espionaje remoto	Acciones no autorizadas
Ingeniería Social	Acciones no autorizadas
Intrusión	Acciones no autorizadas
Accesos forzados al sistema	Acciones no autorizadas
Manipulación del Hardware	Acciones no autorizadas
Manipulación con Software	Acciones no autorizadas
Fallas del equipo	Fallas técnicas
Saturación del sistema de información	Fallas técnicas

Tabla 6: Identificación de Amenazas

IDENTIFICACIÓN DE LAS VULNERABILIDADES

Las vulnerabilidades son las Fallas o debilidades en un sistema, que puede ser explotada por quien la conozca. Cuando la amenaza encuentra la vulnerabilidad es cuando se crea el riesgo. Por eso es necesario conocer la lista de amenazas y el inventario de activos de información.

Tabla 7:Identificación de Vulnerabilidades

VULNERABILIDADES	DESCRIPCIÓN
Fácil acceso a las dependencias o Secretarías.	No existe un control para el acceso de las personas no autorizadas a las secretarías.
Falta de dispositivos de seguridad biométrica para acceso a las secretarias de alto riesgo.	El dispositivo de seguridad biométrica reduce el riesgo de robo de información o equipos electrónicos por fácil acceso.
Falta de Aplicación de la Política de	La política de escritorio limpio es

escritorio Limpio.	implementada para que los funcionarios no dejen expuestos: documentos, equipos electrónicos u objetos de valor, sobre los escritorios, que pueden ser robados fácilmente.
Falta de máquina trituradora de papel	La máquina trituradora de papel evita que las personas arrojen documentos importantes con información personal a la basura, que puedan ser usados para crear perfiles de ataque.
Falta de Capacitación de los funcionarios en temas de seguridad Informática.	El eslabón más débil en términos de seguridad informática en una organización son los funcionarios, dado que no tienen conocimiento sobre las amenazas y riesgos que enfrentan y como poder mitigarlos.
Falta de equipos electrónicos para copias de respaldo.	El no contar con un HDD externo, impide a los funcionarios realizar copias de respaldo o Back ups
Falta de equipos institucionales.	El no contar con suficientes equipos institucionales, lleva a los funcionarios a traer equipo personal que pueden afectar el funcionamiento de la red o infectarla. Adicionalmente promueve el compartir cuentas de usuarios y calves que pueden afectar al prestador
Equipo clon.	Los equipos clones, no cuentan con software legal que pueden infectar la red o traer problemas legales

IDENTIFICACIÓN DE CONTROLES EXISTENTES

La identificación de los controles existentes permite realizar la evaluación de riesgos. Lo controles garantizan que al momento de la materialización de un riesgo se reduzcan o mitiguen los riesgos informáticos y la organización funcionen correctamente. Pero se debe tener en cuenta que nunca se va a estar 100% seguros.

Dada la importancia de los controles, con que cuenta el Colegio de Boyacá no es adecuado exponerlos en el proyecto, por lo que se pueden crear perfiles de ataque.

EVALUACIÓN DE RIESGO

La evaluación de riesgo se realiza con enfrentamiento entre la probabilidad de ocurrencia y el impacto que genera el riesgo en los activos de información, dado por la matriz de calificación, evaluación y respuestas a los riesgos.

El Colegio de Boyacá cuenta con Sistema de Gestión Documental que realiza el análisis de riesgos con la información recolectada en el análisis de riesgos. La metodología que se emplea para la evaluación de riesgos es margerit.

Probabilidad de riesgo

TABLA DE PROBABILIDAD

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales	No se ha presentado en los últimos 5 años
2	improbable	El evento puede ocurrir en algún momento	Al menos una vez en los últimos 5 años
3	posible	El evento podría ocurrir en algún momento	Al menos una vez en los últimos 2 años
4	probable	El evento probablemente ocurra en la mayoría de las circunstancias	Al menos una vez en el último año

TABLA DE IMPACTO

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN
1	Insignificante	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efecto mínimos sobre la entidad
2	Menor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto mínimos sobre la entidad

3	Moderado	Si el hecho llegara a presentarse, tendría medianas consecuencias o efecto sobre la entidad
4	Mayor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría altas consecuencias o efectos sobre la entidad
5	Catastrófico	si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias o efectos sobre la entidad

Impacto del riesgo

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante(1)	Menor(2)	Moderado(3)	Mayor(4)	Catastrofico(5)
Raro(1)	B	B	M	A	A
improbable(2)	B	B	M	A	E
posible(3)	B	M	A	E	E
probable(4)	M	A	A	E	E
Casi Seguro (5)	A	A	E	E	E

B:Zona de Riesgo Baja: Asumir el riesgo

M:Zona de Riesgo Moderada: Asumir el riesgo, Reducir el riesgo

A:Zona de Riesgo Alta: Reducir ,Evitar, Compartir o Transferir

E:Zona de Riesgo extrema: Reducir el riesgo, evitar compartir o transferir

Matriz de calificación, evaluación y respuestas a los riesgos.

ANÁLISIS DE RIESGOS					
RIESGO	CALIFICACIÓN		TIPO DE IMPACTO	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE RESPUESTAS
	PROBABILIDAD	IMPACTO		ZONA DE RIESGO	
Perdida, Robo o fuga de información	**3**	**5**	**Disponibilidad integridad y confidencialidad de la información**	**Extrema**	**Reducir el riesgo ,Evitar o Transferir**

Ejemplo de análisis de riesgo

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante(1)	Menor(2)	Moderado(3)	Mayor(4)	Catastrofico(5)
Raro(1)	B	B	M	A	A
improbable(2)	B	B	M	A	E
posible(3)	B	M	A	E	E
probable(4)	M	A	A	E	E
Casi Seguro (5)	A	A	E	E	E

B:Zona de Riesgo Baja:Asumir el riesgo

M:Zona de Riesgo Moderada:Asumir el riesgo,Reducir el riesgo

A:Zona de Riesgo Alta:Reducir ,Evitar,Compartir o Transferir

E:Zona de Riesgo extrema:Reducir el riesgo,evitar compartir o transferir

Ejemplo de valoración del riesgo

VALORACION DE CONTROLES

La valoración de controles evalúa los controles existentes en la organización y la efectividad para mitigar la exposición al riesgo.

Se emplea una tabla para la valoración de control donde se establecen 2 parámetros con 5 criterios, dependiendo del puntaje y si el control se ejecuta con la probabilidad, con el impacto o ambos, se genera un desplazamiento del valor del riesgo.

VALORACIÓN DE CONTROL		
PARAMETROS	**CRITERIOS**	**PUNTAJE**
HERRAMIENTAS PARA EJERCER EL CONTROL	Posee una herramienta para ejercer el control.	15
	Existen manuales, Instructivos o procedimientos para el manejo de la herramienta.	15
	En el tiempo que lleva la herramienta ha demostrado ser efectiva.	30
SEGUIMIENTO AL CONTROL	Están definidos los responsables de la ejecución del control y del seguimiento.	15
	La frecuencia de ejecución del control y seguimiento es adecuada.	25
TOTAL		100

Valoración de los controles

RANGOS DE CALIFICACION DE LOS CONTROLES	DEPENDIENDO SI EL CONTROL AFECTA PROBABILIDAD O IMPACTO, DESPLAZA EN LA MATRIZ DE CALIFICACION, EVALUACION Y RESPUESTA A LOS RIESGOS	
	CUADRANTES A DISTRIBUIR EN LA PROBABILIDAD	CUADRANTES A DISTRIBUIR EN EL IMPACTO
ENTRE 0-50	0	0
ENTRE 51-75	1	1
ENTRE 76-100	2	2

Evaluación de los controles

ANÁLISIS DE RIESGOS							
RIESGO	CALIFICACIÓN		CONTROL	TIPO DE CONTROL	PUNTAJE Herramienta para ejercer el control	PUNTAJE Seguimiento al Control	PUNTAJE FINAL
	PROB	IMPACTO					
Perdida, Robo o fuga de información	3	5	Reservado	PROBABILIDAD E IMPACTO	60	40	100

Ejemplo de análisis de riesgos con evaluación de controles

De acuerdo con el análisis anterior, el riesgo reduce dos puntos en Probabilidad, y dos en impacto, de acuerdo a las calificaciones de los controles, como se muestra en la siguiente ilustración:

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante(1)	Menor(2)	Moderado(3)	Mayor(4)	Catastrófico(5)
Raro(1)	B	B	M	A	A
improbable(2)	B	B	M	A	E
posible(3)	B	M	A	E	E
probable(4)	M	A	A	E	E
Casi Seguro (5)	A	A	E	E	E
B:Zona de Riesgo Baja:Asumir el riesgo					

M:Zona de Riesgo Moderada:Asumir el riesgo,Reducir el riesgo		
A:Zona de Riesgo Alta:Reducir ,Evitar,Compartir o Tra3n6sferir		
E:Zona de Riesgo extrema:Reducir el riesgo,evitar compartir o transferir		
Matriz probabilidad impacto		

SOCIALIZACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS INFORMÁTICOS Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Debido a que los funcionarios de una entidad son el eslabón más débil de la seguridad informática, se realiza una presentación sobre seguridad informática y seguridad de la información que permite a los funcionarios, conocer la importancia de la gestión de riesgos informáticos y conocer los riesgos que enfrentan para poder mitigarlos.

RESULTADOS

La gestión de Riesgos informáticos permitió conocer las vulnerabilidades, las amenazas y los riesgos informáticos del Colegio de Boyacá. Este Análisis permite a la entidad fortalecer la estructura de la seguridad de la información y prepararse para cualquier evento o incidente.

RECOMENDACIONES

- Concientizar constantemente a los funcionarios del Colegio de Boyacá, sobre la importancia de cumplir con la política de seguridad de la información.
- Aplicar correctivos o Sanciones a los funcionarios que no cumplan con la política de seguridad de la información establecida.
- Mantener actualizada la política de seguridad de la información
- Realizar Auditorías periódicas de Seguridad Informática.
- Capacitar frecuentemente a los funcionarios del Colegio de Boyacá en temas de seguridad informática.
- Establecer un responsable de la seguridad informática.
- Reactivar el comité de seguridad informática.

ANEXOS

Fecha De Elaboración/Validación: DD/MM/AAAA																						
Nombre del líder del proceso	Norma, función o proceso	Tipo documental		Tipología				Tipo de Soporte (medio de conservación y/o Soporte)					Clasificación del activo de información			Estado de la información	Localización del documento o del activo de información	Publicada en (Link WebPage)	Área/Dependencia	OBSERVACIONES
		Nombre del registro o Activo de información	Descripción del activo de información	Software	Hardware	Servicios	Documentos físicos	Descripción del	Análogo	Digital	Electrónico	Presentación de la inf. (formato o	Nivel del Criterio							
													Confidencialidad	Integridad	Disponibilidad					
Elaborado por:													Aprobado por:							
Firma:													Firma:							
Cargo: Lugar y Fecha:													Cargo: Lugar y fecha:							

Nivel	Descripción Criterio de Integridad
0	Información cuya modificación no autorizada puede repararse fácilmente, o no afecta la operatoria del Colegio de Boyacá.
1	Información cuya modificación no autorizada puede repararse aunque podría ocasionar pérdidas leves para el Colegio de Boyacá o terceros
2	Información cuya modificación no autorizada es de difícil reparación y podría ocasionar pérdidas significativas para el Colegio de Boyacá o terceros.
3	Información cuya modificación no autorizada no podría repararse, ocasionando pérdidas graves al Colegio de Boyacá o a terceros.

Nivel	Descripción Criterio de Disponibilidad
0	Información cuya inaccesibilidad no afecta la operatoria del Colegio de Boyacá.
1	Información cuya inaccesibilidad permanente durante una semana podría ocasionar pérdidas significativas para el Colegio de Boyacá o terceros.
2	Información cuya inaccesibilidad permanente durante un día podría ocasionar pérdidas significativas al Colegio de Boyacá o a terceros.
3	Información cuya inaccesibilidad permanente durante una hora podría ocasionar pérdidas significativas al Colegio de Boyacá o a terceros.

Nivel	Descripción Criterio de Confidencialidad	Denominación
0	Información que puede ser conocida y utilizada sin autorización por cualquier persona, sea empleado del Colegio de Boyacá o no	Publico
1	Información que puede ser conocida y utilizada por todos los empleados del Colegio de Boyacá y algunas entidades externas debidamente autorizadas, y cuya divulgación o uso no autorizados podría ocasionar riesgos o pérdidas leves para el Colegio de Boyacá, el Sector Público Nacional o terceros.	Reservada – Uso Interno
2	Información que sólo puede ser conocida y utilizada por un grupo de empleados, que la necesiten para realizar su trabajo, y cuya divulgación o uso no autorizados podría ocasionar pérdidas significativas al Colegio de Boyacá o a terceros.	Reservada - Confidencial
3	Información que sólo puede ser conocida y utilizada por un grupo muy reducido de empleados, generalmente de la alta dirección del Colegio de Boyacá, y cuya divulgación o uso no autorizados podría ocasionar pérdidas graves al mismo o a terceros.	Reservada Secreta