# PLAN DE TRATAMIENTOS DE RIESGOS SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información Secretaría de Educación Del Distrito

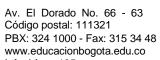






# **Tabla de Contenido**

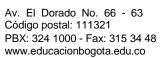
1	. JU	STIFICACIÓN	5
2	. ME	TODOLOGIA	6
3	. OB	JETIVO	6
4	. AL	CANCE	6
5	. VA	LORACION DEL RIESGO	6
	5.1.	Valoración de riegos	6
	5.2.	Identificación de riesgos inherentes de seguridad digital	6
	5.3.	Identificación de Amenazas	7
	5.4.	Identificación de Activos de información	8
	5.5.	Determinar la criticidad del activo	9
	5.6.	Clasificación de activos	10
6	. AN	ALISIS DE RIESGOS	16
	6.1.	Definición de niveles de evaluación de impacto	16
	6.2.	Determinación de la probabilidad	17
	6.3.	Identificación de amenazas por activo	18
	6.4.	Evaluación de riesgos	43
	6.5.	Mapa de riesgos	44
7	. PL	AN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS	50
	7.1.	Aplicación de controles	50





## Índice de Tablas

Tabla 1 Definición de amenazas	7
Tabla 2 Activos de información	8
Tabla 3 Criterios de clasificación de activos	g
Tabla 4 Valoración de activos	10
Tabla 5 Niveles de impacto	17
Tabla 6 Niveles de probabilidad	
Tabla 7 Criterios de clasificación de amenazas	
Tabla 8 Valor del riesgo	
Tabla 9 Criterios de clasificación de riesgo	
Tabla 10 Mapa de calor general	
Tabla 11 Opciones tratamiento de riesgo	
Tabla 12 Definición de controles	





#### **GLOSARIO**

**ACTIVOS:** en relación con la seguridad de la información, se refiere a cualquier información o elemento relacionado con el tratamiento de esta (sistemas, soportes, edificios, personas...) que tenga valor para la organización.

**ACTIVO DE INFORMACIÓN**: bien de la entidad (representado en su información y datos) que tiene valor para los procesos de negocio, independientemente de su ubicación; puede ser un documento físico debidamente firmado, un archivo guardado en un servidor, un aplicativo o cualquier elemento que permita almacenar información valiosa o útil.

**AMENAZAS**: causa potencial de un incidente no deseado, que puede provocar daños a un sistema o a la organización.

**ANÁLISIS DE RIESGOS**: uso sistemático de una metodología para estimar los riesgos e identificar sus fuentes, para los activos o bienes de información.

**DISPONIBILIDAD**: la disponibilidad consiste en asegurarse que los usuarios autorizados tengan acceso a la información y a los sistemas de apoyo, cuando se requiera, se trata de la propiedad de ser accesible y utilizable, bajo solicitud por una entidad autorizada.

**CONTINUIDAD**: la continuidad es el proceso de establecer por adelantado, las capacidades necesarias para evitar o mitigar el impacto de un acontecimiento que provoca la interrupción de las operaciones en una o más procesos.

**CONFIDENCIALIDAD**: propiedad que determina que la información no esté disponible ni sea revelada a individuos, entidades o procesos no autorizados.

**CONTROL**: es toda actividad o proceso encaminado a mitigar o evitar un riesgo. Incluye políticas, procedimientos, guías, estructuras organizacionales, buenas prácticas, y que pueden ser de carácter administrativo, técnico o legal.

**CONTROL DE ACCESO**: una característica o técnica en un sistema de comunicaciones para permitir o negar el uso de algunos componentes o algunas de sus funciones.

**CRITICIDAD**: medida del impacto que tendría la organización debido a una falla de un sistema y que éste no funcione como es requerido.

**DISPONIBILIDAD**: propiedad de que la información sea accesible y utilizable por solicitud de una entidad autorizada.

**IMPACTO**: el coste para la empresa de un incidente (de la escala que sea), que puede o no ser medido en términos estrictamente financieros.

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co Info: Línea 195

ALCALDIA MATCH DE BOGOTA

**ISO/IEC 27001:2013**: norma internacional emitida por la Organización Internacional de Normalización (ISO) y describe cómo gestionar la seguridad de la información en una empresa.

**MEDIOS DE ALMACENAMIENTO DIGITAL**: son todos aquellos dispositivos autorizados por la Secretaría de Educación del Distrito, que permiten el almacenamiento de información, los cuales pueden ingresar o salir de las instalaciones de la entidad con la respectiva autorización. Se incluyen equipos portátiles, teléfonos inteligentes, Ipods, reproductores mp3, memorias USB/SD/Mini-SD, CDs, DVDs, cintas: respaldo y similares. Asimismo, se incluyen correos electrónicos y conexiones por donde pueda ser transportada la información de la Entidad.

**MEDIO REMOVIBLE**: medio que permite llevar o transportar información desde un computador a otro. Los medios removibles incluyen cintas, diskettes, discos duros removibles, CDs, DVDs, unidades de almacenamiento USB.

PROCEDIMIENTO: los procedimientos, definen específicamente como las políticas, estándares, mejores prácticas y guías que serán implementadas en una situación dada. Los procedimientos son independientes de la tecnología o de los procesos y se refieren a las plataformas, aplicaciones o procesos específicos. Son utilizados para delinear los pasos que deben ser seguidos por una dependencia para implementar la seguridad relacionada con dicho proceso o sistema específico. Generalmente los procedimientos son desarrollados, implementados y supervisados por el dueño del proceso o del sistema, los procedimientos seguirán las políticas de la organización, los estándares, las mejores prácticas y las guías tan cerca como les sea posible, y a la vez se ajustarán a los requerimientos procedimentales o técnicos establecidos dentro de la dependencia donde ellos se aplican.

**RIESGO**: efecto de la incertidumbre sobre los objetivos. Un efecto es una desviación de lo esperado: positivo o negativo.

**SENSIBILIDAD**: nivel de impacto que una divulgación no autorizada podría generar.

**SERVICIO**: es cualquier acto o desempeño que una persona puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y que no conlleva ninguna propiedad. Su producción puede o no estar ligada a un producto físico.

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co Info: Línea 195

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTA

## 1. JUSTIFICACIÓN

La Secretaría de Educación del Distrito es una entidad que se encarga de dirigir, organizar y planificar el servicio educativo de conformidad con las disposiciones constitucionales, legales y los fines de la educación establecidos en las leyes que regulan el servicio público educativo, en condiciones de calidad, pertinencia, equidad, eficiencia, y efectividad.

La información que se maneja es de carácter confidencial y amparado por la ley 1098 del 2006, la cual en sus artículos tiene por finalidad "garantizar a los niños, a las niñas y a los adolescentes su pleno y armonioso desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y de la comunidad, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión. Prevaleciendo el reconocimiento a la igualdad y la dignidad humana, sin discriminación alguna".

En el marco del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información y el Sistema deGestión de Seguridad de la Información de la SED, el cual busca prevenir los efectos no deseados que se puedan presentar en cuanto a seguridad de la información, la entidad a través del plan de acción 2023, ha establecido como meta el tratamiento de los riesgos de seguridad de la información aplicado al proceso Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones, para ello sea apoyado en la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas Vr. 5<sup>1</sup>.

En la vigencia 2020, se definió la metodología para el tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información, en su anexo 4. Se establecen los nuevos lineamientos para la gestión del riesgo de seguridad digital en entidades públicas, dispuesto por el Departamento Administrativo de la Función Pública.

1

 $\frac{\text{https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418548/34150781/Gu\%C3\%ADa+para+la+administraci\%C3\%B3n+del+riesgo+y+el+dise\%C3\%B10+de+controles+en+entidades+p\%C3\%BAblicas+-+Versi\%C3\%B3n+5+-+Diciembre+de+2020.pdf/68d324dd-55c5-11e0-9f37-2e5516b48a87?version=1.10\&t=1611247032238\&download=true$ 

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co Info: Línea 195



## 2. METODOLOGIA

La metodología empleada para el análisis de riesgo es la establecida por el Departamento Administrativo de la Función Pública a través de la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas, de igual manera el instructivo para valoración de los activos de información en la SED.

#### 3. OBJETIVO

Mejorar la comprensión de la organización y ampliado su visión sobre su perfil y apetito de riesgo, aclarar el pensamiento sobre la naturaleza y el impacto de los riesgos, y mejorar el modelo de evaluación de riesgos de la organización.

#### 4. ALCANCE

El presente plan de riesgos tiene alcance para el proceso de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones, en concordancia con el alcance del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, habilitador transversal de la Política de Gobierno Digital expedida por el MINTIC.

#### 5. VALORACION DEL RIESGO

## 5.1. Valoración de riegos

Durante la valoración, los procesos con la asesoría de la Oficina Administrativa de OTIC describen de forma cualitativa y/o cuantitativa el riesgo, determino el nivel de exposición de los activos de información, e identifican las causales de riesgo que existen (o que podrían existir), identifican el impacto que podría generar la materialización de cada riesgo, las consecuencias potenciales, y finalmente se priorizan para identificar o proponer el tratamiento de riesgos y su clasificación según los criterios de evaluación determinados por la entidad. La OTIC recopila y consolida esta información en la matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad Digital.

A continuación, se describe el detalle de las fases que comprende realizar una adecuada valoración de riesgos:

## 5.2. Identificación de riesgos inherentes de seguridad digital

Como lo indica la Guía para la Administración del Riesgo en la Gestión, Corrupción y Seguridad Digital. Diseño de Controles en Entidades Públicas<sup>2</sup> emitida por el

PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co Info: Línea 195

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> https://www.funcionpublica.gov.co/documents/28587410/38054865/2021-01-20 Guia administracion riesgos f.pdf/6351b4f1-2299-8b6e-70b7f99f6dd4c59a?t=1611257075079

DAFP, para efectos del presente modelo se podrá identificar los siguientes tres (3) riesgos inherentes de seguridad digital:

- Pérdida de la confidencialidad
- Pérdida de la integridad
- Pérdida de la disponibilidad

Para cada riesgo, se deben asociar el grupo de activos de la entidad o activos específicos del proceso, y conjuntamente analizar las posibles amenazas y vulnerabilidades que podrían causar su materialización.

una vez establecidos y valorados los riesgos inherentes se procede a la identificación y evaluación de los controles existentes para evitar trabajo o costos innecesarios. Estos controles deben tomar como base el Anexo A de la Norma ISO/IEC 27001:2013.

#### 5.3. Identificación de Amenazas

Se plantean los siguientes listados de amenazas, que representan situaciones o fuentes que pueden hacer daño a los activos y materializar los riesgos.

## -Errores y fallos no intencionados

Respaldo lógico

Este análisis arroja como resultado la tabla definición de amenazas, en la cual se han clasificado las amenazas que podrían emplear las vulnerabilidades ya conocidas, que afectan el funcionamiento o disponibilidad de los activos de información. En este cuadro, se realiza la descripción de las amenazas identificadas, a través de los siguientes ID, los cuales se han definido en la Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información Libro II - Catálogo de Elementos de Margerit versión 3.0.

- **EI** (Errores y Fallos no Intencionados).
- AI (Ataques Intencionados).
- NI (Desastres Naturales e Industriales).

Tabla 1 Definición de amenazas

Ítem	Ítem Amenaza Definición		
EI01	Incumplimiento de los procedimientos en los Sistemas de Información	Ante la posibilidad de incumplir con los procedimientos referentes a los Sistemas de Información, se hace necesario que el Recurso Humano se encuentre debidamente capacitado para el manejo de los diferentes Sistemas de Información de la Entidad, minimizando vulnerabilidades de los procesos a desarrollar en las herramientas tecnológicas, así como se hace indispensable efectuar entrenamiento cruzado al interior de los procesos para evitar el incumplimiento y retraso de actividades o tareas ante la ausencia del titular.	
		De acuerdo a la tendencia cambiante en las tecnologías de información como	
		informáticas, se hace necesario estar a la vanguardia de los nuevos desafíos	

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co



Ítem	Amenaza	Definición
AI01	Ataque informático	y lo que esto supone, por esta razón se requiere que el recurso humano se encuentre debidamente capacitado para afrontar posibles ataques informáticos que afecten el desarrollo y la operación de la Entidad, así mismo no se deben escatimar esfuerzos en robustecer las defensas en infraestructura, puesto que ante cualquier situación de ataque, se tendrán consecuencias significativas, de índole legal, económicas, y de información.
NI01	Interrupción de la operación de la(s) plataforma(s) tecnológica(s).	Pueden presentarse situaciones externas que afecten la operación de la plataforma tecnológicas, esto incluye aspectos como desastres naturales, atentados terroristas, así como fallas en el proveedor de servicios informáticos, al interior de la Entidad se pueden observar interrupciones asociadas a los recursos humanos de acuerdo con la manipulación indebida de la infraestructura tecnológica.
Al02	Pérdida, alteración o sustracción de información en medio magnético o físico.	Implementando el Sistema de Seguridad de la Información, el sistema no se convierte en infalible, tampoco se reducen todos los riesgos referentes a Seguridad de la información, gracias a esto la Entidad toma medidas adicionales y controles que fortalezcan y minimicen la posibilidad de pérdida de información, por las causas y consecuencias identificadas al interior de cada proceso las cuales son:  - Los permisos y controles de acceso a la información.  - La posible carencia de procedimientos de consulta de documentos.  - Recurso Humano adecuados o inadecuados para el manejo de información - Posibles intereses a favor de terceros  - Mala manipulación de quien recepción los documentos en la Entidad.  - Usurpación de contraseñas y privilegios  - Ataques informáticos  - Personal inconforme al interior de la Entidad o poco compromiso ante las políticas de Seguridad de la Información.
Al03	Alteración, pérdida, divulgación, o uso malintencionado de información sensible para la Entidad	Con el propósito de mantener la Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad, se deben evidenciar actividades y labores en la Entidad buscando la protección, alteración y divulgación de información sensible que ha sido clasificada en los activos de información y es transversal para la Entidad. De esta manera mediante la implementación de políticas de usuarios, control de acceso, sensibilización del Manual de políticas de seguridad de la información se busca resguardar la información del uso mal intencionado, incumplimiento de procedimientos, aplicación inadecuada de controles y/o interrupción de los servicios prestados por terceros.

### 5.4. Identificación de Activos de información

Para el proceso de levantamiento de los activos de información, relacionados con los procesos que se adelantan en las diferentes oficinas y/o dependencias de la SED, sea tomado el inventario de activos de la entidad, que se elaboró conjuntamente con delegados de cada proceso de la SED y que presenta la siguiente información:

Tabla 2 Encabezado Activos de información





Α	В	0	D	E	F	G	н	l l	J	К
ID	PROCESO	NOMBRE DEL ACTIVO DE INFORMACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL ACTIVO DE INFORMACIÓN	TIPO DE ACTIVO	IDIOMA	MEDIO DE CONSERVACIÓN Y/O SOPORTE	FÍSICO	ELECTRÓNICO	PROPIETARIO	CUSTODIO
6	Planeación Estratégica	Proposiciones de Control Político	Serie documental conformada por las comunicaciones recibidas y emitidas en función de la revisión y respuesta a los cuestionarios presentados por el Concejo de Bogotá o el Congreso de la República, para ejercer control político sobre las políticas del sector educativo, y el uso transparente y eficiente de los recursos públicos	Información	отіс	Físico	NIVEL CENTRAL	N/A	DESPACHO DEL SECRETARIO	DESPACHO DEL SECRETARIO
7	Planeación Estratégica	Resoluciones	Serie documental que reúne el consecutivo de actor administrativos expedidos por las unidades administrativas productoras, mediante los cuales define o resuelve situaciones de curácter particular y concreto, os reglamentan decretos o acuerdos diferentes a los expedidos por el Concejo de Bogotá o se desarrollas funciones específicas de la entidad.	Información	отіс	Físico	NIVEL CENTRAL	N/A	DESPACHO DEL SECRETARIO	DESPACHO DEL SECRETARIO
16	Planeación Estratégica	Estudios de Territorialización	Subserie documental que evidencia el análizir de la información relativa a la ejecución y evaluación de los proyectos locales en materia de educación y al seguimiento de la inversión de los recursos asignados a cada localidad, de acuerdo con las condiciones de los ambientes directivos, la capacidad de cobertura y ou productivos y la capacidad de cobertura y la capacidad de cobertur	Información	Español	Híbrido	NIVEL CENTRAL	https://educacionbogota.s harepoint.com/sites/AG/Si tePages/Inicio.aspx	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
19	Mejors Continus	Instrumentos de Gestión de Riesgo	Subserie documental en la que se reúne la información que soporta la identificación y evaluación de los riesgos asociados a los procedimientos y procesos del Sistema Integrado de Gestión de la entidad, así como la planificación de los acciones propuestas para disminuir, controlar y mitigar dichos riesgos.	Información	Español	Híbrido	NIVEL CENTRAL	https://educacionbogota.s harepoint.com/sites/AG/Si tePages/Inicio.aspx	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
20	Mejora Continua	Manuales de Procesos y Procedimientos	Subserie documental en la que se reúne la información que soporta la gestión del organismo productor en torno a la elaboración, descripción, descripción (yo anulación de los documentos que definen y describen los procesos y procedimientos pertenecientes al Sistema lintegrado de Gestión de la Secretaría de Educación del Diotrito.	Información	Español	Híbrido	NIVEL CENTRAL	https://educacionbogota.s harepoint.com/sites/AG/Si tePages/Inicio.aspx	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
			Subserie documental conformada por la documentación generada con ocasión de las presentaciones y eventos							
	Matriz Activos de	Información CRITICIDAD	ALTA +			: [	1			F

## 5.5. Determinar la criticidad del activo

Se realiza la valoración de los activos de información conjuntamente con los delegados de cada proceso, lo cual permitirá evaluar el nivel de protección que debe tener cada activo, para ello es necesario dar un valor dependiendo del nivel de importancia para la organización.

Esta clasificación se realizará bajo los criterios de confidencialidad, integridad y disponibilidad, definidos en el cuadro criterios de clasificación de activos.

Tabla 3 Criterios de clasificación de activos

Valor	Nivel	Confidencialidad	Integridad	Disponibilidad
1	BAJA	El acceso no autorizado al activo de información y a la información que este gestiona impacta negativamente de manera leve al proceso evaluado.	La pérdida de la exactitud y el estado completo del activo de información y la información que este gestiona impacta negativamente de manera leve al proceso evaluado.	La ausencia del activo de información y la información que este gestiona impacta negativamente de manera leve al proceso evaluado.
2	MEDIA	El acceso no autorizado al activo de información y a la información que este gestiona impacta negativamente al proceso evaluado.	La pérdida de la exactitud y el estado completo del activo de información y la información que este gestiona impacta negativamente al proceso evaluado.	La ausencia del activo de información y la información que este gestiona impacta negativamente al proceso evaluado.

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co





El acceso no autorizado al activo de información y a la información que este gestiona impacta negativamente a la entidad. La pérdida de la exactitud y el estado completo del activo de información y la información que este gestiona impacta negativamente a la entidad. La ausencia del activo de información y la información que este gestiona impacta negativamente a la entidad.

### 5.6. Clasificación de activos

Cada activo debe tener una clasificación o pertenecer a un determinado grupo de activos según su naturaleza cómo, por ejemplo: Información, Software, Hardware, Componentes de Red, servicios, intangibles, personas e instalaciones, entre otros.

Los delegados de cada proceso realizan la valoración de cada activo y el equipo de seguridad filtra los activos valorados con criticidad "ALTA" de acuerdo con los pilares de seguridad de la información. El siguiente cuadro valoración de activos refleja el nivel de valoración dado a cada uno de ellos:

Tabla 4 Valoración de activos

ID	CONFIDENCIALIDAD  Seleccione entre: (Alta, Media, Baja)	INTEGRIDAD  Seleccione entre: (Alta, Media, Baja)	DISPONIBILIDAD  Seleccione entre: (Alta, Media, Baja)	CRITICIDAD
6	Baja	Alta	Alta	ALTA
7	Baja	Alta	Alta	ALTA
16	Baja	Alta	Alta	ALTA
19	Baja	Alta	Alta	ALTA
20	Baja	Alta	Alta	ALTA
21	Baja	Alta	Alta	ALTA
22	Baja	Alta	Alta	ALTA
26	Media	Alta	Alta	ALTA
35	Alta	Alta	Media	ALTA
36	Alta	Alta	Media	ALTA
39	Alta	Alta	Alta	ALTA
44	Alta	Alta	Media	ALTA
45	Alta	Alta	Alta	ALTA
52	Alta	Alta	Alta	ALTA
53	Alta	Alta	Alta	ALTA
68	Baja	Alta	Alta	ALTA

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co



71	Baja	Alta	Alta	ALTA
85	Media	Alta	Alta	ALTA
91	Alta	Media	Alta	ALTA
92	Media	Alta	Alta	ALTA
93	Media	Alta	Alta	ALTA
101	Media	Alta	Alta	ALTA
115	Media	Alta	Alta	ALTA
130	Media	Alta	Alta	ALTA
136	Alta	Media	Alta	ALTA
137	Media	Alta	Alta	ALTA
138	Media	Alta	Alta	ALTA
146	Media	Alta	Alta	ALTA
160	Media	Alta	Alta	ALTA
166	Alta	Media	Alta	ALTA
167	Media	Alta	Alta	ALTA
168	Media	Alta	Alta	ALTA
176	Media	Alta	Alta	ALTA
182	Alta	Alta	Alta	ALTA
184	Alta	Alta	Media	ALTA
185	Alta	Alta	Media	ALTA
187	Media	Alta	Alta	ALTA
188	Media	Alta	Alta	ALTA
205	Media	Alta	Alta	ALTA
220	Media	Alta	Alta	ALTA
235	Media	Alta	Alta	ALTA
250	Media	Alta	Alta	ALTA
265	Media	Alta	Alta	ALTA
280	Media	Alta	Alta	ALTA
295	Media	Alta	Alta	ALTA
310	Media	Alta	Alta	ALTA
325	Media	Alta	Alta	ALTA
336	Alta	Alta	Media	ALTA
341	Media	Alta	Alta	ALTA
355	Media	Alta	Alta	ALTA
361	Media	Alta	Alta	ALTA
364	Alta	Alta	Media	ALTA
367	Alta	Alta	Media	ALTA
368	Alta	Alta	Media	ALTA



369	Alta	Alta	Media	ALTA
370	Alta	Alta	Media	ALTA
399	Baja	Alta	Alta	ALTA
400	Alta	Alta	Alta	ALTA
409	Baja	Alta	Alta	ALTA
410	Baja	Alta	Alta	ALTA
411	Baja	Alta	Alta	ALTA
412	Baja	Alta	Alta	ALTA
413	Baja	Alta	Alta	ALTA
414	Baja	Alta	Alta	ALTA
415	Baja	Alta	Alta	ALTA
416	Baja	Alta	Alta	ALTA
422	Baja	Alta	Alta	ALTA
423	Baja	Alta	Alta	ALTA
424	Baja	Alta	Alta	ALTA
425	Baja	Alta	Alta	ALTA
426	Baja	Alta	Alta	ALTA
427	Baja	Alta	Alta	ALTA
428	Baja	Alta	Alta	ALTA
430	Baja	Alta	Alta	ALTA
431	Baja	Alta	Alta	ALTA
437	Baja	Alta	Alta	ALTA
442	Baja	Alta	Alta	ALTA
444	Baja	Alta	Alta	ALTA
445	Baja	Alta	Alta	ALTA
446	Baja	Alta	Alta	ALTA
449	Media	Alta	Alta	ALTA
451	Media	Alta	Alta	ALTA
452	Media	Alta	Alta	ALTA
453	Media	Alta	Alta	ALTA
457	Ваја	Alta	Alta	ALTA
462	Ваја	Alta	Alta	ALTA
465	Alta	Alta	Media	ALTA
469	Alta	Alta	Alta	ALTA
483	Ваја	Alta	Alta	ALTA
484	Baja	Alta	Alta	ALTA
488	Alta	Alta	Media	ALTA
490	Alta	Alta	Media	ALTA



494	Baja	Alta	Alta	ALTA
495	Baja	Alta	Alta	ALTA
496	Baja	Alta	Alta	ALTA
500	Baja	Alta	Alta	ALTA
503	Baja	Alta	Alta	ALTA
512	Baja	Alta	Alta	ALTA
515	Baja	Alta	Alta	ALTA
516	Baja	Alta	Alta	ALTA
517	Baja	Alta	Alta	ALTA
518	Baja	Alta	Alta	ALTA
519	Baja	Alta	Alta	ALTA
538	Baja	Alta	Alta	ALTA
550	Media	Alta	Alta	ALTA
551	Alta	Alta	Alta	ALTA
553	Alta	Alta	Media	ALTA
558	Alta	Alta	Media	ALTA
559	Alta	Alta	Media	ALTA
560	Alta	Alta	Media	ALTA
571	Alta	Alta	Alta	ALTA
575	Baja	Alta	Alta	ALTA
578	Baja	Alta	Alta	ALTA
579	Baja	Alta	Alta	ALTA
580	Baja	Alta	Alta	ALTA
581	Baja	Alta	Alta	ALTA
582	Baja	Alta	Alta	ALTA
583	Baja	Alta	Alta	ALTA
589	Baja	Alta	Alta	ALTA
590	Ваја	Alta	Alta	ALTA
591	Baja	Alta	Alta	ALTA
592	Ваја	Alta	Alta	ALTA
593	Alta	Alta	Media	ALTA
595	Media	Alta	Alta	ALTA
596	Ваја	Alta	Alta	ALTA
597	Media	Alta	Alta	ALTA
598	Alta	Alta	Alta	ALTA
599	Alta	Alta	Media	ALTA
600	Alta	Alta	Alta	ALTA
601	Baja	Alta	Alta	ALTA



602	Baja	Alta	Alta	ALTA
608	Baja	Alta	Alta	ALTA
609	Baja	Alta	Alta	ALTA
610	Baja	Alta	Alta	ALTA
611	Baja	Alta	Alta	ALTA
632	Baja	Alta	Alta	ALTA
634	Baja	Alta	Alta	ALTA
635	Baja	Alta	Alta	ALTA
636	Baja	Alta	Alta	ALTA
637	Baja	Alta	Alta	ALTA
638	Baja	Alta	Alta	ALTA
639	Baja	Alta	Alta	ALTA
640	Baja	Alta	Alta	ALTA
641	Baja	Alta	Alta	ALTA
642	Baja	Alta	Alta	ALTA
643	Baja	Alta	Alta	ALTA
644	Baja	Alta	Alta	ALTA
646	Baja	Alta	Alta	ALTA
647	Baja	Alta	Alta	ALTA
662	Alta	Alta	Media	ALTA
663	Alta	Alta	Media	ALTA
664	Alta	Alta	Alta	ALTA
668	Alta	Alta	Media	ALTA
669	Alta	Alta	Media	ALTA
672	Alta	Alta	Media	ALTA
673	Alta	Alta	Media	ALTA
684	Alta	Alta	Media	ALTA
685	Alta	Alta	Alta	ALTA
686	Alta	Alta	Alta	ALTA
687	Alta	Alta	Alta	ALTA
692	Alta	Alta	Alta	ALTA
693	Alta	Alta	Alta	ALTA
694	Alta	Alta	Alta	ALTA
695	Alta	Alta	Alta	ALTA
697	Alta	Alta	Alta	ALTA
699	Alta	Alta	Alta	ALTA
700	Alta	Alta	Alta	ALTA
707	Alta	Alta	Alta	ALTA



708	Alta	Alta	Alta	ALTA
709	Alta	Alta	Alta	ALTA
725	Alta	Alta	Media	ALTA
730	Alta	Alta	Alta	ALTA
740	Alta	Alta	Baja	ALTA
741	Alta	Alta	Alta	ALTA
743	Alta	Alta	Alta	ALTA
744	Alta	Alta	Media	ALTA
745	Alta	Alta	Media	ALTA
746	Alta	Media	Alta	ALTA
755	Alta	Alta	Media	ALTA
758	Alta	Alta	Media	ALTA
780	Alta	Baja	Alta	ALTA
781	Alta	Baja	Alta	ALTA
782	Alta	Baja	Alta	ALTA
784	Alta	Baja	Alta	ALTA
785	Alta	Baja	Alta	ALTA
787	Alta	Baja	Alta	ALTA
788	Alta	Baja	Alta	ALTA
789	Alta	Baja	Alta	ALTA
790	Alta	Baja	Alta	ALTA
791	Alta	Baja	Alta	ALTA
792	Alta	Baja	Alta	ALTA
794	Alta	Baja	Alta	ALTA
795	Alta	Baja	Alta	ALTA
796	Alta	Baja	Alta	ALTA
797	Alta	Baja	Alta	ALTA
799	Alta	Baja	Alta	ALTA
800	Alta	Baja	Alta	ALTA
801	Alta	Ваја	Alta	ALTA
802	Alta	Baja	Alta	ALTA
803	Alta	Baja	Alta	ALTA
804	Alta	Baja	Alta	ALTA
806	Alta	Baja	Alta	ALTA
808	Alta	Baja	Alta	ALTA
809	Alta	Baja	Alta	ALTA
810	Alta	Baja	Alta	ALTA
839	Alta	Ваја	Alta	ALTA



862	Alta	Baja	Alta	ALTA
881	Alta	Alta	Alta	ALTA
883	Alta	Alta	Media	ALTA
884	Alta	Alta	Media	ALTA
885	Alta	Alta	Media	ALTA
889	Alta	Alta	Media	ALTA
891	Alta	Media	Alta	ALTA
893	Alta	Alta	Baja	ALTA
894	Alta	Media	Alta	ALTA
898	Alta	Alta	Media	ALTA
902	Media	Alta	Alta	ALTA
903	Media	Alta	Alta	ALTA
912	Alta	Alta	Alta	ALTA
918	Alta	Alta	Alta	ALTA

#### 6. ANALISIS DE RIESGOS

Ante una amenaza potencial podemos ahora establecer un análisis con base en los parámetros de la frecuencia y el valor de la vulnerabilidad. La probabilidad con la cual cada amenaza afectará a cada uno de los activos, y al mismo tiempo el impacto que este generará sobre los mismos.

## 6.1. Definición de niveles de evaluación de impacto

Para esta actividad se han definido parámetros de evaluación acordes a lo establecido en la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas. DAFP. Octubre 2020, los siguientes parámetros fueron tomados como base de clasificación.

- **Nivel Cualitativo**: es el nivel asignado a cada valor de impacto de acuerdo con la afectación financiera.
- Nivel Cuantitativo: define los parámetros de medición de impacto.
- Criterios de clasificación de impacto: define los parámetros que se tuvieron en cuenta como criterios para clasificación los mismos.

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co Info: Línea 195



Tabla 5 Niveles de impacto

	iveres de in	Criterios de clasificación de impacto					
		Financiero	Continuidad	Imagen	Legal		
Nivel cualitativo	Nivel cuantitativo	La pérdida de ingresos directa y los costos u otros gastos financieros indirectos que se generarían para la entidad.	Tiempo en que se ve afectada la operación de los procesos de la entidad.	Afectación sobre la imagen y reputación de la entidad.	Emisión de resoluciones administrativas y/o judiciales por el incumplimiento de normas, regulaciones u obligaciones.		
Insignificante	1	Si el hecho llegara a presentarse, la entidad no tendría consecuencias económicas que impacten el funcionamiento, por tanto, se asumirán las perdidas.	Si el hecho llegara a presentarse, el proceso de la entidad no se vería afectado en su continuidad.	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos sobre un grupo de funcionarios de manera interna.	Si el hecho llegara a presentarse, la entidad tendría multas.		
Menor	2	Si el hecho llegara a presentarse, la entidad tendría bajas consecuencias económicas.	Si el hecho llegara a presentarse, el proceso de la entidad se vería afectado en su continuidad de manera mínima.	Si el hecho llegara a presentarse, tendría un impacto leve en la entidad que seria reparable a corto plazo	Si el hecho llegara a presentarse, la entidad tendría demandas.		
Moderado	3	Si el hecho llegara a presentarse, la entidad tendría medianas consecuencias económicas.	Si el hecho llegara a presentarse, el proceso de la entidad se vería afectado en su continuidad de manera moderada.	Si el hecho llegara a presentarse, tendría un impacto medio en la entidad de manera local.	Si el hecho llegara a presentarse, la entidad tendría una investigación disciplinaria.		
Mayor	4	Si el hecho llegara a presentarse, la entidad tendría altas consecuencias económicas.	Si el hecho llegara a presentarse, el proceso de la entidad se vería afectado en su continuidad de manera considerable interrumpiendo periódicamente el proceso y otros.	Si el hecho llegara a presentarse, tendría un impacto alto en la entidad a nivel gremial.	Si el hecho llegara a presentarse, la entidad tendría una investigación fiscal.		
Catastrófico	5	Si el hecho llegara a presentarse, la entidad tendría nefastas consecuencias económicas.	Si el hecho llegara a presentarse, el proceso de la entidad se vería afectado en su continuidad de manera total.	Si el hecho llegara a presentarse, tendría un impacto catastrófico en la entidad a nivel nacional/ internacional.	Si el hecho llegara a presentarse, la entidad tendría sanciones legales. Podría generar el cierre definitivo de la entidad.		

## 6.2. Determinación de la probabilidad

Los niveles de probabilidad definidos significan la posibilidad de materialización de un riesgo sobre determinado activo en un tiempo específico, estos al igual que el punto 5.1 fueron definidos con base en la Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas. DAFP. Octubre 2020.

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co



Tabla 6 Niveles de probabilidad

N	ivel de Probabilidad	Descripción		
1 Raro El riesgo ocurre rara vez en la entidad.		El riesgo ocurre rara vez en la entidad.		
2	El riesgo ocurre en ocasiones especificas en la entidad.			
3	Posible     El riesgo ocurre con cierta periodicidad en la entidad.			
4	Probable	El riesgo ocurre frecuentemente en la entidad.		
5	Casi Seguro	El riesgo ocurre inminentemente en la entidad.		

# 6.3. Identificación de amenazas por activo

Se realiza la valoración de las amenazas que permita evaluar el grado de impacto al activo por medio de los criterios definidos en el cuadro Criterios de clasificación de amenazas.

Tabla 7 Criterios de clasificación de amenazas

Niveles de Clasificación	Impacto (consecuencias) Cualitativo
Catastrófico	<ul> <li>Interrupción de las Operaciones de la entidad por más de cinco (5) días.</li> <li>Intervención por parte de un ente de control o un ente regulador. Pérdida de información crítica para la entidad que no se puede recuperar.</li> <li>Incumplimiento en las metas y objetivos institucionales afectando de forma grave la ejecución presupuestal.</li> <li>Imagen institucional afectada en el orden nacional o regional por actos o hechos de corrupción comprobados.</li> </ul>
Mayor	<ul> <li>Interrupción de las Operaciones de la entidad por más de dos (2) días.</li> <li>Perdida de información crítica que puede ser recuperada de forma parcial o incompleta.</li> <li>Sanción por parte de entes de control u otro ente regulador. Incumplimiento en la meta y objetivos institucionales afectando el cumplimiento en las metas de gobierno.</li> <li>Imagen institucional afectada en el orden nacional o regional por incumplimiento en la presentación del servicio a los usuarios o ciudadanos.</li> </ul>

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co



Niveles de Clasificación	Impacto (consecuencias) Cualitativo				
Moderado	<ul> <li>Interrupción de las operaciones de la entidad por un (1) día. Reclamaciones o quejas de los usuarios que podrían implicar una denuncia ante los entes reguladores o una demanda de largo alcance para la entidad.</li> <li>Inoportunidad en la información ocasionando retrasos en la atención a los usuarios.</li> <li>Reproceso de actividades y aumento de carga operativa. Imagen institucional afectada en el orden nacional o regional por retrasos en la prestación del servicio a los usuarios o ciudadanos.</li> <li>Investigaciones penales fiscales o disciplinarias.</li> </ul>				
Menor	<ul> <li>Interrupción de las operaciones de la entidad por algunas horas.</li> <li>Reclamaciones o quejas de los usuarios que implican investigaciones internas disciplinarias.</li> <li>Imagen institucional afectada localmente por retrasos en la prestación del servicio a los usuarios o ciudadanos.</li> </ul>				
Insignificante	<ul> <li>No hay interrupción en las operaciones de la entidad.</li> <li>No se generan sanciones económicas o administrativas.</li> <li>No se afecta la imagen institucional de forma significativa.</li> </ul>				

A continuación, se realiza la identificación de activos y amenazas que pueden impactar su funcionamiento, esto se realiza dependiendo de su valor de impacto y probabilidad, como se aprecia en la tabla valoración activo.

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co



Tabla 8 Valor del riesgo

Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Riesgo	ID
				Inherente	Riesgo
	I01	3	1	3	R01
	N02	2	3	6	R02
	104	1	3	3	R03
	106	3	3	9	R04
	109	3	3	9	R05
	I10	2	3	6	R06
	l11	1	3	3	R07
	E01	3	3	9	R08
	E05	3	3	9	R09
	E08	3	3	9	R10
	E09	3	3	9	R11
	E10	3	3	9	R12
	E12	3	3	9	R13
001D	E14	2	3	6	R14
	E16	3	3	9	R15
	A02	3	3	9	R16
	A03	3	3	9	R17
	A04	3	3	9	R18
	A08	2	3	6	R19
	A10	3	3	9	R20
	A12	3	3	9	R21
	A13	3	3	9	R22
	A14	3	3	9	R23
	A15	2	3	6	R24
	A17	2	3	6	R25
	A18	3	3	9	R26
	A19	2	3	6	R27
	I01	1	3	3	R28
	N02	2	3	6	R29
	104	1	3	3	R30
	106	3	3	9	R31
	109	3	3	9	R32
002D	I10	2	3	6	R33
	l11	1	3	3	R34
	E01	3	3	9	R35
	E05	3	3	9	R36
	E08	3	3	9	R37



				Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	E09	3	3	9	R38
	E10	3	3	9	R39
	E12	3	3	9	R40
	E14	2	3	6	R41
	E16	3	3	9	R42
	A02	3	3	9	R43
	A03	3	3	9	R44
	A04	3	3	9	R45
	A08	2	3	6	R46
	A10	3	3	9	R47
	A12	3	3	9	R48
	A13	3	3	9	R49
	A14	3	3	9	R50
	A15	2	3	6	R51
	A17	2	3	6	R52
	A18	3	3	9	R53
	A19	2	3	6	R54
	l01	1	2	2	R55
	N02	2	2	4	R56
	104	1	2	2	R57
	106	3	2	6	R58
	109	3	2	6	R59
	l10	2	2	4	R60
	l11	1	2	2	R61
	E01	3	2	6	R62
	E05	3	2	6	R63
	E08	3	2	6	R64
003D	E09	3	2	6	R65
	E10	3	2	6	R66
	E12	3	2	6	R67
	E14	2	2	4	R68
	E16	3	2	6	R69
	A02	3	2	6	R70
	A03	3	2	6	R71
	A04	3	2	6	R72
	A08	2	2	4	R73
	A10	3	2	6	R74
	A12	3	2	6	R75



A . C			Barbara I	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	A13	3	2	6	R76
	A14	3	2	6	R77
	A15	2	2	4	R78
	A17	2	2	4	R79
	A18	3	2	6	R80
	A19	2	2	4	R81
	l01	1	2	2	R82
	N02	2	2	4	R83
	104	1	2	2	R84
	106	3	2	6	R85
	109	3	2	6	R86
	l10	2	2	4	R87
	l11	1	2	2	R88
	E01	3	2	6	R89
	E05	3	2	6	R90
	E08	3	2	6	R91
	E09	3	2	6	R92
	E10	3	2	6	R93
	E12	3	2	6	R94
004014	E13	3	2	6	R95
004SW	E14	2	2	4	R96
	E16	3	2	6	R97
	A02	3	2	6	R98
	A03	3	2	6	R99
	A04	3	2	6	R100
	A08	2	2	4	R101
	A10	3	2	6	R102
	A12	3	2	6	R103
	A13	3	2	6	R104
	A14	3	2	6	R105
	A15	2	2	4	R106
	A17	2	2	4	R107
	A18	3	2	6	R108
	A19	2	2	4	R109
	l01	1	2	2	R110
005014	N02	2	2	4	R111
005SW	104	1	2	2	R112
	106	3	2	6	R113



Activo	Amonozo	Imposto	Drobobilidad	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	109	3	2	6	R114
	l10	2	2	4	R115
	l11	1	2	2	R116
	E01	3	2	6	R117
	E05	3	2	6	R118
	E08	3	2	6	R119
	E09	3	2	6	R120
	E10	3	2	6	R121
	E12	3	2	6	R122
	E13	3	2	6	R123
	E14	2	2	4	R124
	E16	3	2	6	R125
	A02	3	2	6	R126
	A03	3	2	6	R127
	A04	3	2	6	R128
	A08	2	2	4	R129
	A10	3	2	6	R130
	A12	3	2	6	R131
	A13	3	2	6	R132
	A14	3	2	6	R133
	A15	2	2	4	R134
	A17	2	2	4	R135
	A18	3	2	6	R136
	A19	2	2	4	R137
	l01	1	1	1	R138
	N02	2	1	2	R139
	104	1	1	1	R140
	106	3	1	3	R141
	109	3	1	3	R142
	I10	2	1	2	R143
00000144	l11	1	1	1	R144
006SW	E01	3	1	3	R145
	E05	3	1	3	R146
	E08	3	1	3	R147
	E09	3	1	3	R148
	E10	3	1	3	R149
	E12	3	1	3	R150
	E13	3	1	3	R151



				Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	E14	2	1	2	R152
	E16	3	1	3	R153
	A02	3	1	3	R154
	A03	3	1	3	R155
	A04	3	1	3	R156
	A08	2	1	2	R157
	A10	3	1	3	R158
	A12	3	1	3	R159
	A13	3	1	3	R160
	A14	3	1	3	R161
	A15	2	1	2	R162
	A17	2	1	2	R163
	A18	1	1	3	R164
	A19	2	1	2	R165
	l01	1	1	1	R166
	N02	2	1	2	R167
	104	1	1	1	R168
	106	3	1	3	R169
	109	3	1	3	R170
	I10	2	1	2	R171
	l11	1	1	1	R172
	E01	3	1	3	R173
	E05	3	1	3	R174
	E08	3	1	3	R175
	E09	3	1	3	R176
007011	E10	3	1	3	R177
007SW	E12	3	1	3	R178
	E13	3	1	3	R179
	E14	2	1	2	R180
	E16	3	1	3	R181
	A02	3	1	3	R182
	A03	3	1	3	R183
	A04	3	1	3	R184
	A08	2	1	2	R185
	A10	3	1	3	R186
	A12	3	1	3	R187
	A13	3	1	3	R188
	A14	3	1	3	R189



A . 41			B. J. J. W. L. J.	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	A15	2	1	2	R190
	A17	2	1	2	R191
	A18	3	1	3	R192
	A19	2	1	2	R193
	l01	1	3	3	R194
	N02	3	3	6	R195
	104	1	3	3	R196
	106	3	3	9	R197
	109	3	3	9	R198
	I10	2	3	6	R199
	l11	1	3	3	R200
	E01	3	3	9	R201
	E05	3	3	9	R202
	E08	3	3	9	R203
	E09	3	3	9	R204
	E10	3	3	9	R205
	E12	3	3	9	R206
0000011	E13	3	3	9	R207
008SW	E14	2	3	6	R208
	E16	3	3	9	R209
	A02	3	3	9	R210
	A03	3	3	9	R211
	A04	3	3	9	R212
	A08	2	3	6	R213
	A10	3	3	9	R214
	A12	3	3	9	R215
	A13	3	3	9	R216
	A14	3	3	9	R217
	A15	2	3	6	R218
	A17	2	3	6	R219
	A18	3	3	9	R220
	A19	2	3	6	R221
	l01	1	2	2	R222
	N02	2	2	4	R223
0006/44	104	1	2	2	R224
009SW	106	3	2	6	R225
	109	3	2	6	R226
	I10	2	2	4	R227



Antino	A	Immeste	Drobobilided	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	l11	1	2	2	R228
	E01	3	2	6	R229
	E05	3	2	6	R230
	E08	3	2	6	R231
	E09	3	2	6	R232
	E10	3	2	6	R233
	E12	3	2	6	R234
	E13	3	2	6	R235
	E14	2	2	4	R236
	E16	3	2	6	R237
	A02	3	2	6	R238
	A03	3	2	6	R239
	A04	3	2	6	R240
	A08	2	2	4	R241
	A10	3	2	6	R242
	A12	3	2	6	R243
	A13	3	2	6	R244
	A14	3	2	6	R245
	A15	2	2	4	R246
	A17	2	2	4	R247
	A18	3	2	6	R248
	A19	2	2	4	R249
	l01	1	2	2	R250
	N02	2	2	4	R251
	104	1	2	2	R252
	106	3	2	6	R253
	109	3	2	6	R254
	I10	2	2	4	R255
	l11	1	2	2	R256
0400	E01	3	2	6	R257
010D	E05	3	2	6	R258
	E08	3	2	6	R259
	E09	3	2	6	R260
	E10	3	2	6	R261
	E12	3	2	6	R262
	E13	3	2	6	R263
	E14	2	2	4	R264
	E16	3	2	6	R265



A			B. J. J. W. L. J.	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	A02	3	2	6	R266
	A03	3	2	6	R267
	A04	3	2	6	R268
	A08	2	2	4	R269
	A10	3	2	6	R270
	A12	3	2	6	R271
	A13	3	2	6	R272
	A14	3	2	6	R273
	A15	2	2	4	R274
	A17	2	2	4	R275
	A18	3	2	6	R276
	A19	2	2	4	R277
	I01	1	3	3	R278
	N02	2	3	6	R279
	104	1	3	3	R280
	106	3	3	9	R281
	109	3	3	9	R282
	l10	2	3	6	R283
	l11	1	3	3	R284
	E01	3	3	9	R285
	E05	3	3	9	R286
	E08	3	3	9	R287
	E09	3	3	9	R288
	E10	3	3	9	R289
	E12	3	3	9	R290
011SW	E13	3	3	9	R291
	E14	2	3	6	R292
	E16	3	3	9	R293
	A02	3	3	9	R294
	A03	3	3	9	R295
	A04	3	3	9	R296
	A08	2	3	6	R297
	A10	3	3	9	R298
	A12	3	3	9	R299
	A13	3	3	9	R300
	A14	3	3	9	R301
	A15	2	3	6	R302
	A17	2	3	6	R303



A . 45			Barbara I	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	A18	3	3	9	R304
	A19	2	3	6	R305
	I01	1	2	2	R306
	N02	2	2	4	R307
	104	1	2	2	R308
	106	3	2	6	R309
	109	3	2	6	R310
	l10	2	2	4	R311
	l11	1	2	2	R312
	E01	3	2	6	R313
	E05	3	2	6	R314
	E08	3	2	6	R315
	E09	3	2	6	R316
	E10	3	2	6	R317
	E12	3	2	6	R318
0400\\	E13	3	2	6	R319
012SW	E14	2	2	4	R320
	E16	3	2	6	R321
	A02	3	2	6	R322
	A03	3	2	6	R323
	A04	3	2	6	R324
	A08	2	2	4	R325
	A10	3	2	6	R326
	A12	3	2	6	R327
	A13	3	2	6	R328
	A14	3	2	6	R329
	A15	2	2	4	R330
	A17	2	2	4	R331
	A18	3	2	6	R332
	A19	2	2	4	R333
	l01	1	3	3	R334
	N02	2	3	6	R335
	104	1	3	3	R336
042004	106	3	3	9	R337
013SW	109	3	3	9	R338
	l10	2	3	6	R339
	l11	1	3	3	R340
	E01	3	3	9	R341



				Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	E05	3	3	9	R342
	E08	3	3	9	R343
	E09	3	3	9	R344
	E10	3	3	9	R345
	E12	3	3	9	R346
	E13	3	3	9	R347
	E14	2	3	6	R348
	E16	3	3	9	R349
	A02	3	3	9	R350
	A03	3	3	9	R351
	A04	3	3	9	R352
	A08	2	3	6	R353
	A10	3	3	9	R354
	A12	3	3	9	R355
	A13	3	3	9	R356
	A14	3	3	9	R357
	A15	2	3	6	R358
	A17	2	3	6	R359
	A18	3	3	9	R360
	A19	2	3	6	R361
	l01	1	3	3	R362
	N02	2	3	6	R363
	104	1	3	3	R364
	106	3	3	9	R365
	109	3	3	9	R366
	l10	2	3	6	R367
	l11	1	3	3	R368
	E01	3	3	9	R369
04.40\\\	E05	3	3	9	R370
014SW	E08	3	3	9	R371
	E09	3	3	9	R372
	E10	3	3	9	R373
	E12	3	3	9	R374
	E13	3	3	9	R375
	E14	2	3	6	R376
	E16	3	3	9	R377
	A02	3	3	9	R378
	A03	3	3	9	R379



A				Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	A04	3	3	9	R380
	A08	2	3	6	R381
	A10	3	3	9	R382
	A12	3	3	9	R383
	A13	3	3	9	R384
	A14	3	3	9	R385
	A15	2	3	6	R386
	A17	2	3	6	R387
	A18	3	3	9	R388
	A19	2	3	6	R389
	l01	1	3	3	R390
	N02	2	3	6	R391
	104	1	3	3	R392
	106	3	3	9	R393
	109	3	3	9	R394
	I10	2	3	6	R395
	l11	1	3	3	R396
	E01	3	3	9	R397
	E05	3	3	9	R398
	E08	3	3	9	R399
	E09	3	3	9	R400
	E10	3	3	9	R401
	E12	3	3	9	R402
0.4.5.0\\\	E13	3	3	9	R403
015SW	E14	2	3	6	R404
	E16	3	3	9	R405
	A02	3	3	9	R406
	A03	3	3	9	R407
	A04	3	3	9	R408
	A08	2	3	6	R409
	A10	3	3	9	R410
	A12	3	3	9	R411
	A13	3	3	9	R412
	A14	3	3	9	R413
	A15	2	3	6	R414
	A17	2	3	6	R415
	A18	3	3	9	R416
	A19	2	3	6	R417



Active	A	lmmaata	Duck skilleded	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	I01	1	2	2	R418
	N02	2	2	4	R419
	104	1	2	2	R420
	106	3	2	6	R421
	109	3	2	6	R422
	l10	2	2	4	R423
	l11	1	2	2	R424
	E01	3	2	6	R425
	E05	3	2	6	R426
	E08	3	2	6	R427
	E09	3	2	6	R428
	E10	3	2	6	R429
	E12	3	2	6	R430
0400\\	E13	3	2	6	R431
016SW	E14	2	2	4	R432
	E16	3	2	6	R433
	A02	3	2	6	R434
	A03	3	2	6	R435
	A04	3	2	6	R436
	A08	2	2	4	R437
	A10	3	2	6	R438
	A12	3	2	6	R439
	A13	3	2	6	R440
	A14	3	2	6	R441
	A15	2	2	4	R442
	A17	2	2	4	R443
	A18	3	2	6	R444
	A19	2	2	4	R445
	l01	1	2	2	R446
	N02	2	2	4	R447
	104	1	2	2	R448
	106	3	2	6	R449
0470\44	109	3	2	6	R450
017SW	I10	2	2	4	R451
	l11	1	2	2	R452
	E01	3	2	6	R453
	E05	3	2	6	R454
	E08	3	2	6	R455



Anthro	A	I	Doob abilided	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	E09	3	2	6	R456
	E10	3	2	6	R457
	E12	3	2	6	R458
	E13	3	2	6	R459
	E14	2	2	4	R460
	E16	3	2	6	R461
	A02	3	2	6	R462
	A03	3	2	6	R463
	A04	3	2	6	R464
	A08	2	2	4	R465
	A10	3	2	6	R466
	A12	3	2	6	R467
	A13	3	2	6	R468
	A14	3	2	6	R469
	A15	2	2	4	R470
	A17	2	2	4	R471
	A18	3	2	6	R472
	A19	2	2	4	R473
	l01	1	2	2	R474
	N02	2	2	4	R475
	104	1	2	2	R476
	106	3	2	6	R477
	109	3	2	6	R478
	I10	2	2	4	R479
	l11	1	2	2	R480
	E01	3	2	6	R481
	E05	3	2	6	R482
0400)//	E08	3	2	6	R483
018SW	E09	3	2	6	R484
	E10	3	2	6	R485
	E12	3	2	6	R486
	E13	3	2	6	R487
	E14	2	2	4	R488
	E16	3	2	6	R489
	A02	3	2	6	R490
	A03	3	2	6	R491
	A04	3	2	6	R492
	A08	2	2	4	R493



Anthon	<b>A</b>		Doob abilided	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	A10	3	2	6	R494
	A12	3	2	6	R495
	A13	3	2	6	R496
	A14	3	2	6	R497
	A15	2	2	4	R498
	A17	2	2	4	R499
	A18	3	2	6	R500
	A19	2	2	4	R501
	I01	1	3	3	R502
	N02	2	3	6	R503
	104	1	3	3	R504
	106	3	3	9	R505
	109	3	3	9	R506
	l10	2	3	6	R507
	l11	1	3	3	R508
	E01	3	3	9	R509
	E05	3	3	9	R510
	E08	3	3	9	R511
	E09	3	3	9	R512
	E10	3	3	9	R513
	E12	3	3	9	R514
0400\\	E13	3	3	9	R515
019SW	E14	2	3	6	R516
	E16	3	3	9	R517
	A02	3	3	9	R518
	A03	3	3	9	R519
	A04	3	3	9	R520
	A08	2	3	6	R521
	A10	3	3	9	R522
	A12	3	3	9	R523
	A13	3	3	9	R524
	A14	3	3	9	R525
	A15	2	3	6	R526
	A17	2	3	6	R527
	A18	3	3	9	R528
	A19	2	3	6	R529
020014	l01	1	2	2	R530
020SW	N02	2	2	4	R531



				Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	104	1	2	2	R532
	106	3	2	6	R533
	109	3	2	6	R534
	l10	2	2	4	R535
	l11	1	2	2	R536
	E01	3	2	6	R537
	E05	3	2	6	R538
	E08	3	2	6	R539
	E09	3	2	6	R540
	E10	3	2	6	R541
	E12	3	2	6	R542
	E13	3	2	6	R543
	E14	2	2	4	R544
	E16	3	2	6	R545
	A02	3	2	6	R546
	A03	3	2	6	R547
	A04	3	2	6	R548
	A08	2	2	4	R549
	A10	3	2	6	R550
	A12	3	2	6	R551
	A13	3	2	6	R552
	A14	3	2	6	R553
	A15	2	2	4	R554
	A17	2	2	4	R555
	A18	3	2	6	R556
	A19	2	2	4	R557
	I01	1	2	2	R558
	N02	2	2	4	R559
	104	1	2	2	R560
	106	3	2	6	R561
	109	3	2	6	R562
0246/4	I10	2	2	4	R563
021SW	l11	1	2	2	R564
	E01	3	2	6	R565
	E05	3	2	6	R566
	E08	3	2	6	R567
	E09	3	2	6	R568
	E10	3	2	6	R569



				Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	E12	3	2	6	R570
	E13	3	2	6	R571
	E14	2	2	4	R572
	E16	3	2	6	R573
	A02	3	2	6	R574
	A03	3	2	6	R575
	A04	3	2	6	R576
	A08	2	2	4	R577
	A10	3	2	6	R578
	A12	3	2	6	R579
	A13	3	2	6	R580
	A14	3	2	6	R581
	A15	2	2	4	R582
	A17	2	2	4	R583
	A18	3	2	6	R584
	A19	2	2	4	R585
	I01	1	2	2	R586
	N02	2	2	4	R587
	104	1	2	2	R588
	106	3	2	6	R589
	109	3	2	6	R590
	l10	2	2	4	R591
	l11	1	2	2	R592
	E01	3	2	6	R593
	E05	3	2	6	R594
	E08	3	2	6	R595
022SW	E09	3	2	6	R596
022300	E10	3	2	6	R597
	E12	3	2	6	R598
	E13	3	2	6	R599
	E14	2	2	4	R600
	E16	3	2	6	R601
	A02	3	2	6	R602
	A03	3	2	6	R603
	A04	3	2	6	R604
	A08	2	2	4	R605
	A10	3	2	6	R606
	A12	3	2	6	R607



A . (1)	Active Amenera Impacte Brebabilided		Riesgo	ID	
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	A13	3	2	6	R608
	A14	3	2	6	R609
	A15	2	2	4	R610
	A17	2	2	4	R611
	A18	3	2	6	R612
	A19	2	2	4	R613
	I01	1	1	1	R614
	N02	2	1	2	R615
	104	1	1	1	R616
	106	3	1	3	R617
	109	3	1	3	R618
	l10	2	1	2	R619
	l11	1	1	1	R620
	E01	3	1	3	R621
	E05	3	1	3	R622
	E08	3	1	3	R623
	E09	3	1	3	R624
	E10	3	1	3	R625
	E12	3	1	3	R626
000014	E13	3	1	3	R627
023SW	E14	2	1	2	R628
	E16	3	1	3	R629
	A02	3	1	3	R630
	A03	3	1	3	R631
	A04	3	1	3	R632
	A08	2	1	2	R633
	A10	3	1	3	R634
	A12	3	1	3	R635
	A13	3	1	3	R636
	A14	3	1	3	R637
	A15	2	1	2	R638
	A17	2	1	2	R639
	A18	3	1	3	R640
	A19	2	1	2	R641
	l01	1	2	2	R642
0040144	N02	2	2	4	R643
024SW	104	1	2	2	R644
	106	3	2	6	R645



Anthon	<b>A</b>	anno Importo Drobobilidad		Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	109	3	2	6	R646
	l10	2	2	4	R647
	l11	1	2	2	R648
	E01	3	2	6	R649
	E05	3	2	6	R650
	E08	3	2	6	R651
	E09	3	2	6	R652
	E10	3	2	6	R653
	E12	3	2	6	R654
	E13	3	2	6	R655
	E14	2	2	4	R656
	E16	3	2	6	R657
	A02	3	2	6	R658
	A03	3	2	6	R659
	A04	3	2	6	R660
	A08	2	2	4	R661
	A10	3	2	6	R662
	A12	3	2	6	R663
	A13	3	2	6	R664
	A14	3	2	6	R665
	A15	2	2	4	R666
	A17	2	2	4	R667
	A18	3	2	6	R668
	A19	2	2	4	R669
	l01	1	2	2	R670
	N02	2	2	4	R671
	104	1	2	2	R672
	106	3	2	6	R673
	109	3	2	6	R674
	l10	2	2	4	R675
025014	l11	1	2	2	R676
025SW	E01	3	2	6	R677
	E05	3	2	6	R678
	E08	3	2	6	R679
	E09	3	2	6	R680
	E10	3	2	6	R681
	E12	3	2	6	R682
	E13	3	2	6	R683



				Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	E14	2	2	4	R684
	E16	3	2	6	R685
	A02	3	2	6	R686
	A03	3	2	6	R687
	A04	3	2	6	R688
	A08	2	2	4	R689
	A10	3	2	6	R690
	A12	3	2	6	R691
	A13	3	2	6	R692
	A14	3	2	6	R693
	A15	2	2	4	R694
	A17	2	2	4	R695
	A18	3	2	6	R696
	A19	2	2	4	R697
	I01	1	2	2	R698
	N02	2	2	4	R699
	104	1	2	2	R700
	106	3	2	6	R701
	109	3	2	6	R702
	I10	2	2	4	R703
	l11	1	2	2	R704
	E01	3	2	6	R705
	E05	3	2	6	R706
	E08	3	2	6	R707
	E09	3	2	6	R708
0000144	E10	3	2	6	R709
026SW	E12	3	2	6	R710
	E13	3	2	6	R711
	E14	2	2	4	R712
	E16	3	2	6	R713
	A02	3	2	6	R714
	A03	3	2	6	R715
	A04	3	2	6	R716
	A08	2	2	4	R717
	A10	3	2	6	R718
	A12	3	2	6	R719
	A13	3	2	6	R720
	A14	3	2	6	R721



				Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	A15	2	2	4	R722
	A17	2	2	4	R723
	A18	3	2	6	R724
	A19	2	2	4	R725
	l01	1	2	2	R726
	N02	2	2	4	R727
	104	1	2	2	R728
	106	3	2	6	R729
	109	3	2	6	R730
	l10	2	2	4	R731
	l11	1	2	2	R732
	E01	3	2	6	R733
	E05	3	2	6	R734
	E08	3	2	6	R735
	E09	3	2	6	R736
	E10	3	2	6	R737
	E12	3	2	6	R738
027SW	E13	3	2	6	R739
027500	E14	2	2	4	R740
	E16	3	2	6	R741
	A02	3	2	6	R742
	A03	3	2	6	R743
	A04	3	2	6	R744
	A08	2	2	4	R745
	A10	3	2	6	R746
	A12	3	2	6	R747
	A13	3	2	6	R748
	A14	3	2	6	R749
	A15	2	2	4	R750
	A17	2	2	4	R751
	A18	3	2	6	R752
	A19	2	2	4	R753
	l01	1	3	3	R754
	N02	2	3	6	R755
028SW	104	1	3	3	R756
020300	106	3	3	9	R757
	109	3	3	9	R758
	l10	2	3	6	R759



A			D. J. J. W. L. J.	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	l11	1	3	3	R760
	E01	3	3	9	R761
	E05	3	3	9	R762
	E08	3	3	9	R763
	E09	3	3	9	R764
	E10	3	3	9	R765
	E12	3	3	9	R766
	E13	3	3	9	R767
	E14	2	3	6	R768
	E16	3	3	9	R769
	A02	3	3	9	R770
	A03	3	3	9	R771
	A04	3	3	9	R772
	A08	2	3	6	R773
	A10	3	3	9	R774
	A12	3	3	9	R775
	A13	3	3	9	R776
	A14	3	3	9	R777
	A15	2	3	6	R778
	A17	2	3	6	R779
	A18	3	3	9	R780
	A19	2	3	6	R781
	l01	1	2	2	R782
	N02	2	2	4	R783
	104	1	2	2	R784
	106	3	2	6	R785
	109	3	2	6	R786
	I10	2	2	4	R787
	l11	1	2	2	R788
222211	E01	3	2	6	R789
029SW	E05	3	2	6	R790
	E08	3	2	6	R791
	E09	3	2	6	R792
	E10	3	2	6	R793
	E12	3	2	6	R794
	E13	3	2	6	R795
	E14	2	2	4	R796
	E16	3	2	6	R797



A			B. J. J. W. L. J.	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Inherente	Riesgo
	A02	3	2	6	R798
	A03	3	2	6	R799
	A04	3	2	6	R800
	A08	2	2	4	R801
	A10	3	2	6	R802
	A12	3	2	6	R803
	A13	3	2	6	R804
	A14	3	2	6	R805
	A15	2	2	4	R806
	A17	2	2	4	R807
	A18	3	2	6	R808
	A19	2	2	4	R809
	l01	1	2	2	R810
	N02	2	2	4	R811
	104	1	2	2	R812
	106	3	2	6	R813
	109	3	2	6	R814
	I10	2	2	4	R815
	l11	1	2	2	R816
	E01	3	2	6	R817
	E05	3	2	6	R818
	E08	3	2	6	R819
	E09	3	2	6	R820
	E10	3	2	6	R821
000014	E12	3	2	6	R822
030SW	E13	3	2	6	R823
	E14	2	2	4	R824
	E16	3	2	6	R825
	A02	3	2	6	R826
	A03	3	2	6	R827
	A04	3	2	6	R828
	A08	2	2	4	R829
	A10	3	2	6	R830
	A12	3	2	6	R831
	A13	3	2	6	R832
	A14	3	2	6	R833
	A15	2	2	4	R834
	A17	2	2	4	R835



Activo	Amonoro	Imposto	Probabilidad	Riesgo	ID
Activo	Amenaza	Impacto		Inherente	Riesgo
	A18	3	2	6	R836
	A19	2	2	4	R837
	l01	1	2	2	R838
	N02	2	2	4	R839
	104	1	2	2	R840
	106	3	2	6	R841
	109	3	2	6	R842
	l10	2	2	4	R843
	l11	1	2	2	R844
	E01	3	2	6	R845
	E05	3	2	6	R846
	E08	3	2	6	R847
	E09	3	2	6	R848
	E10	3	2	6	R849
	E12	3	2	6	R850
024 CW	E13	3	2	6	R851
031SW	E14	2	2	4	R852
	E16	3	2	6	R853
	A02	3	2	6	R854
	A03	3	2	6	R855
	A04	3	2	6	R856
	A08	2	2	4	R857
	A10	3	2	6	R858
	A12	3	2	6	R859
	A13	3	2	6	R860
	A14	3	2	6	R861
	A15	2	2	4	R862
	A17	2	2	4	R863
	A18	3	2	6	R864
	A19	2	2	4	R865
	N*	2	2	4	R866
	101	2	2	4	R867
	N02	2	2	4	R868
033D	*	2	2	4	R869
032D	E01	2	2	4	R870
	E05	2	2	4	R871
	E08	2	2	4	R872
	E16	2	2	4	R873



Activo	Amenaza	Impacto	Probabilidad	Riesgo Inherente	ID Riesgo
	A03	2	2	4	R874
	A10	2	2	4	R875
	A12	2	2	4	R876
	A13	2	2	4	R877
	A14	2	2	4	R878

## 6.4. Evaluación de riesgos

Una vez que se ha determinado el valor de riesgo para cada amenaza, que puede afectar a un activo de información, se debe tomar en primer lugar la definición de los criterios aceptables del riesgo. En otras palabras, se tiene que designar qué niveles de riesgos son asumibles y cuales deberán tomar medidas. Para tal efecto se han definido 4 niveles de riesgo para establecer los criterios de 41 tratamiento o aceptación de riesgos según las puntuaciones posibles que se determinan en la tabla Criterios de clasificación de riesgo.

Tabla 9 Criterios de clasificación de riesgo

Niveles de riesgo	Respuesta a los riesgos	Descripción
Вајо	Asumir el riesgo	El nivel de riesgo es aceptable y se encuentra controlado en la entidad. Los riesgos en este nivel se deben revisar periódicamente.
Moderado	Asumir el riesgo	El nivel de riesgo es moderado de acuerdo con los criterios de aceptación de la entidad. Los riesgos en este nivel deben ser monitoreados para identificar oportunamente los cambios en su valoración. El riesgo ocurre rara vez en la entidad.
Alto	Mitigar el riesgo, Evitar, Compartir	El nivel del riesgo es alto, por lo que es necesario implementar controles en la entidad para mitigar, evitar o compartir el riesgo y llevar a niveles aceptables.
Extremo	Mitigar el riesgo, Evitar, Compartir	El nivel del riesgo es extremo, por lo que es necesario implementar controles en la entidad para mitigar, evitar o compartir el riesgo y llevar a niveles aceptables.

Con base en los hallazgos del análisis de riesgos, el siguiente paso en el proceso es identificar las medidas que buscan disminuir los diversos niveles de riesgo. Estos se denominan dentro de la norma ISO/IEC 27001:2013 como controles de riesgos para la seguridad de la información. En primer lugar, se debe considerar realizar un plan urgente para incluir actualizaciones de controles adicionales por encima de los estándares mínimos recomendados por la organización, según sea necesario, para abordar las amenazas específicas y los riesgos asociados que se hayan identificado

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co



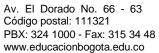
siempre que se hayan evaluado los costos estimados para implementar dichas medidas.

## 6.5. Mapa de riesgos

De acuerdo con los resultados obtenidos y empleando la fórmula para valoración del riesgo la cual es dada de la siguiente manera (Riesgo = Impacto x probabilidad). Los resultados obtenidos se representan en el siguiente mapa de calor, con el análisis de la probabilidad e impacto que tienen las amenazas identificadas para cada uno de los activos. (ver cuadro Mapa de calor general), para cada una de las zonas de riesgo se asume una posición de tratamiento de este, de la siguiente manera.

Zona de riesgo Baja: Asumir el riesgo

Zona de riesgo Moderada: Asumir el riesgo, Reducir el riesgo Zona de riesgo Alta: Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir Zona de riesgo Extrema: Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir





Muy Alta	Tabla 10 Mapa	de calor ge	neral			
## R04-R05-R08-R09-R281 R10-R11-R12-R13-R15 R58-R59-R62-R63-R279 R64-R65-R66-R67-R283 R74-R75-R76-R77-R292 R80-R85-R66-R86-R86-R89-R297 R90-R91-R92-R93-R930-R93-R98-R93-R93-R93-R93-R93-R93-R93-R93-R93-R93	,	Muy Alta				
Probabilidad  Pr						
Probabilidad  Pr						
Probabilidad  Pr		3070			R04-R05-R08-R09-	
Probabilidad  Pr						
Probabilidad  Pr						
Probabilidad  Media 60%  Media 7876-7876-78-78-78-78-78-78-78-78-78-78-78-78-78-						
Probabilidad  Pr					R53	
Probabilidad  Media 60%  Media 60%  R141-R142-R145- R155-R156-R158-R159- R160 R161-R194-R284-R386-R39- R286-R39- R291 R1747-R148-R149- R150 R161-R194-R284- R336 R502-R504-R754- R760 R760-R760-R760-R760-R760-R361-R361-R361-R361-R361-R361-R361-R361						
Probabilidad  Media 60%  R141-R142-R145-R150-R150-R150-R150-R160-R150-R160-R160-R160-R160-R160-R160-R160-R16				_		
Probabilidad  Pr						
Probabilidad  Media 60%  Media 60%  R151-R153-R154-R55-R6-R89-R19-R19-R20-R20-R20-R20-R20-R20-R20-R20-R20-R20						
Probabilidad  Media 60%  Media 60%  Respective Responsibilidad  Media 60%  Respective Responsibilidad  Respo				_		
Probabilidad  Pr						
Probabilidad  Pr						
Probabilidad  Probabilidad  Media 60%  Media 756 R150-R154-R756 R760 R151-R154-R284-R336 R502-R504-R754-R756 R760 R760 R760 R760 R760 R760 R760 R76						
Probabilidad  Media 60%  R141-R142-R145- R150 R151-R153-R154- R150 R150 R150 R150 R150 R150 R150 R150						
Probabilidad  Pr						
Probabilidad  Probabilidad  R141-R142-R145-R146-R113-R104-R130-R282-R286-R287-R150-R150-R150-R150-R150-R150-R150-R150						
Probabilidad  Media 60%  Media 60%  Media 70%  R151-R153-R154-R155 R160 R156-R158-R159-R160 R160 R160-R161-R194-R284-R336 R502-R504-R754-R756 R760 R760 R760 R760 R760 R760 R760 R76						
Probabilidad  Media 60%  Media 60%  Media 60%  Media 60%  Media 60%  R151-R153-R154- R155 R155- R160  R156-R158-R159- R160  R161-R194-R284- R366  R502-R504-R754- R36  R756 R39-R391-R363- R344-R345- R351  R367 R376-R331-R386- R387  R376-R331-R386- R387  R389-R391-R395- R360-R361-R355- R360-R361-R356  R397-R361-R361-R363- R366-R351-R366-R361-R361-R361-R361-R361-R361-R36				R108-R113-R114-		
Probabilidad  Media 60%  Media 60%  R151-R153-R154- R159- R120-R121-R122- R298-R290-R291- R298-R290-R291- R298-R290-R291- R298-R290-R291- R298-R298-R298-R298-R298-R298-R298-R298-						
Media 60%         R151-R153-R154-R155-R156-R158-R159-R160         R128-R127-R128-R298-R299-R296-R298-R298-R299-R298-R298-R298-R299-R298-R298						
R156-R158-R159-R160 R161-R194-R284-R336 R502-R504-R754-R756 R760 R760 R760 R760 R760 R760 R760 R76	Probabilidad		R151-R153-R154-			
R160 R161-R194-R284- R336 R502-R504-R754- R756 R760 R339-R348-R353- R359-R361-R363- R367 R376-R381-R386- R387 R389-R391-R395- R404 R409-R414-R415- R417 R503-R507-R516- R521 R526-R527-R529- R758 R759-R768-R773- R778 R778 R388-R391-R395- R389-R391-R395- R370-R371- R377-R378-R379-R380- R377-R378-R379-R380- R389-R391-R395- R393-R394-R397- R378-R379-R380- R389-R391-R395- R393-R394-R397-		Media				
R161-R194-R284- R336 R502-R504-R754- R756 R760 R39-R339-R348-R353- R358 R359-R361-R363- R367 R376-R381-R386- R389-R391-R395- R404 R409-R414-R415- R417 R503-R507-R516- R521 R503-R507-R516- R521 R504-R758 R758 R758 R758 R758 R758 R758 R758		60%				
R502-R504-R754- R756 R760  R305 R339-R348-R353- R358 R359-R361-R363- R367 R376-R381-R386- R387-R381-R386- R389-R391-R395- R404 R409-R414-R415- R417 R503-R507-R516- R521 R526-R527-R529- R755 R759-R768-R773- R778 R388-R391-R395- R377-R360-R365- R372-R370-R371- R372-R373-R374-R375- R373-R374-R375- R378-R379-R380- R382-R388-R341- R342 R347-R349-R350- R351-R352-R354-R355- R357-R360-R365- R369-R370-R371- R372 R373-R374-R375- R373-R374-R375- R378-R379-R380- R382 R383-R384-R385- R388 R393-R394-R397-						
R756 R760  R305 R339-R348-R353- R358 R359-R361-R363- R367 R376-R381-R366- R387 R389-R391-R395- R404 R409-R414-R415- R417 R503-R507-R516- R521 R526-R527-R529- R755 R759-R768-R773- R778 R778 R389-R394-R395- R3842 R342 R342 R342 R342 R342 R342 R342 R3						
R760  R339-R348-R353- R358 R346 R359-R361-R363- R367 R367 R376-R381-R386- R387 R389-R391-R395- R360 R391-R395- R360 R391-R395- R360 R391-R395- R360 R360 R404-R415- R409-R414-R415- R417 R503-R507-R516- R521 R526-R527-R529- R755 R759-R768-R773- R778 R388 R779-R781 R343-R344-R345- R347-R349-R350- R351 R352-R354-R355- R357-R360-R365- R366 R366 R367-R370-R371- R372 R372-R374-R375- R377 R378-R379-R380- R382 R378-R379-R380- R388 R388-R393-R394-R397-						
R359-R361-R363- R367 R376-R381-R386- R387 R389-R391-R395- R404 R409-R414-R415- R417 R503-R507-R516- R521 R526-R527-R529- R755 R759-R768-R773- R778 R778 R364-R350-R350- R357-R360-R365- R369-R370-R371- R372 R372-R374-R375- R377 R378-R379-R380- R382 R378-R379-R380- R388-R384-R385- R388 R377-R781 R384-R393-R394-R397-						
R367 R376-R381-R386- R387 R389-R391-R395- R404 R409-R414-R415- R417 R503-R507-R516- R521 R526-R527-R529- R755 R759-R768-R773- R778 R778 R778 R351 R352-R354-R355- R356 R356 R356-R356-R365- R369-R370-R371- R372 R373-R374-R375- R377 R378-R378-R379-R380- R382 R381-R394-R385- R388 R393-R394-R397-						
R376-R381-R386- R387 R389-R391-R395- R404 R409-R414-R415- R417 R503-R507-R516- R521 R526-R527-R529- R755 R759-R768-R773- R778 R778 R380-R354-R355- R357-R360-R365- R369-R370-R371- R372 R372-R374-R375- R377-R378-R379-R380- R382 R384-R385- R388- R388- R393-R394-R397-						
R389-R391-R395- R404 R409-R414-R415- R417 R503-R507-R516- R521 R526-R527-R529- R755 R759-R768-R773- R778 R778 R360-R365- R369-R370-R371- R372 R373-R374-R375- R377 R378-R379-R380- R382 R384-R385- R388 R779-R781 R393-R394-R397-						
R404 R409-R414-R415- R417 R503-R507-R516- R521 R526-R527-R529- R755 R759-R768-R773- R778 R778 R366 R369-R370-R371- R372 R372 R374-R375- R377-R379-R380- R382 R384-R385- R388 R779-R781 R393-R394-R397-						
R409-R414-R415- R417 R503-R507-R516- R521 R526-R527-R529- R755 R759-R768-R773- R778 R779-R781 R369-R370-R371- R372 R372 R373-R374-R375- R377-R379-R380- R382 R383-R384-R385- R388 R393-R394-R397-						
R417 R503-R507-R516- R521 R526-R527-R529- R755 R759-R768-R773- R778 R778 R393-R394-R397-						
R521 R526-R527-R529- R755 R759-R768-R773- R778 R779-R781 R393-R394-R397-				R417	R372	
R526-R527-R529- R755- R759-R768-R773- R778- R779-R781- R388- R393-R394-R397-						
R755 R759-R768-R773- R778 R778 R779-R781 R393-R394-R397-						
R778 R388 R779-R781 R393-R394-R397-				R755	R382	
R779-R781 R393-R394-R397-						
R398				1070101	R398	
R399-R400-R401-						
R402 R403-R405-R406-						
R403-R405-R406- R407						
R408-R410-R411-						



		D.110	
		R412	
		R413-R416-R505-	
		R506	
		R509-R510-R511-	
		R512	
		R513-R514-R515-	
		R517	
		R518-R519-R520-	
		R522	
		R523-R524-R525-	
		R528	
		R757-R758-R761-	
		R762	
		R763-R764-R765-	
		R766	
		R767-R769-R770-	
		R771	
		R772-R774-R775-	
		R776	
		R777-R780	
		11177 11700	
1			

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48

www.educacionbogota.edu.co Info: Línea 195



R56-R60-R69-R73- R222 R78-R79-R81-R83- R272 R87-R86-R101- R230 R106-R107-R103- R241 R111-R115-R124- R242-R242-R233- R247-R249-R241- R242-R243-R244-R248-R234-R248-R248-R248-R248-R248-R248-R248-R24					
R78-R79-R81-R83- R227 R27-R86-R101- R236 R106-R107-R109- R241 R111-R115-R124- R112-R15-R124- R111-R115-R124- R124-R246 R129-R134-R135- R256 R129-R134-R135- R267 R139-R134-R135- R27-R27-R277- R27-R27-R277-R28-R29-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R28-R29-R29-R29-R29-R29-R29-R29-R29-R29-R29					
R227 R3-R86-R101- R236 R211 R221 R216-R107-R109- R241 R221 R216-R107-R109- R241 R221 R211-R116-R124- R242- R246 R249-R251- R246 R249-R251- R247 R248 R249-R245- R248 R239-R240-R242- R248- R253 R249-R242- R248- R253 R259-R259 R259 R259 R259 R259 R259 R259 R259					
R87-R96-R101- R236 R106-R107-R109- R241 R111-R115-R124- R141-R115-R124- R246 R129-R134-R135- R247 R137-R249-R251- R256 R274-R275-R277- R307 R311-R320-R325- R311-R320-R325-R269-R269-R269-R269-R269-R269-R269-R269					
R236 R70-R107-R109-R241 R106-R107-R109-R232 R111-R111-R111-R124-R246 R1246 R1247-R246 R1249-R251-R226-R233 R129-R134-R135-R247-R236-R238-R239-R249-R242-R238 R139-R143-R152-R236-R238-R239-R248-R252-R238 R139-R143-R152-R236-R330-R312-R320-R256-R268-R330-R312-R320-R256-R268-R330-R268-R268-R268-R319-R266-R267-R268-R268-R268-R268-R268-R268-R268-R268					
R106-R107-R109-R232 R111-R115-R124-R246 R129-R134-R135-R246 R129-R134-R135-R247 R137-R249-R251-R236-R233-R236-R247 R137-R249-R251-R255-R243 R139-R143-R152-R265-R230 R157-R162-R163-R250-R230 R156-R224-R252-R288 R157-R162-R163-R250-R280 R156-R224-R252-R2819 R269-R261-R262-R282-R282-R283-R283-R283-R283-R283-R28					
R241 R232 R232 R234 R234 R235 R246 R246 R246 R246 R246 R246 R246 R246					
R111-R115-R124- R246 R129-R134-R135- R247 R137-R249-R251- R255 R274-R275-R277 R271-R276-R277 R271-R276-R278 R139-R143-R152- R288 R157-R162-R163- R290 R158-R224-R252- R300 R158-R224-R252- R300 R158-R224-R252- R300 R158-R214-R183- R250 R250-R261-R262-R263- R260-R261-R262-R263- R270-R271-R272- R260-R261-R262-R263- R270-R271-R272- R270-R271-R271- R271- R271-R271- R272- R270-R271-R271- R271- R272- R270-R271-R271- R272- R270-R271-R271- R270-R271-R271- R270-R270-R270- R270-R270-R270-R270- R270-R270-R270-R270- R270-R270-R270-R270- R270-R270-R270-R270- R270-R270-R270-R270- R270-R270-R270-R270- R270-R270-R270-R270- R270-R270-R270-R270- R270-R270-R270-R270-					
R246 R226-R233 R234-R235-R247 R234 R2326-R233 R234-R235-R247 R238 R239-R240-R242-R252 R254-R255-R254-R256 R256-R267-R256 R256-R267-R256-R267-R256-R256-R256-R256-R256-R256-R256-R256					
R139-R143-R135- R247 R247 R247-R248-R251- R258 R258 R258-R276-R277- R307 R311-R320-R325- R318-R338-R358- R329-R348-R348-R348- R339-R343-R152- R339-R343-R152- R339-R343-R352- R339-R343-R352- R339-R343-R352- R339-R343-R352- R339-R343-R352- R349-R345-R347- R350-R326-R268-R268-R268-R268-R268-R268-R268-R2					
R247 R337-R24-R251- R259-R240-R242-R252-R307 R311-R320-R325-R361-R325-R361-R325-R361-R325-R361-R361-R361-R361-R361-R361-R361-R361					
R137-R249-R251- R255 R274-R277-R277- R307 R311-R320-R325- R331-R320-R325- R331-R331-R320-R325- R326-R266-R267- R266-R266-R267- R266-R266-R267- R266-R266-R267- R266-R266-R267- R270-R271-R272- R313-R313-R310- R314-R315-R316- R313-R315-R316- R313-R315-R316- R314-R315-R316- R313-R313-R311- R313-R313-R311- R313-R313-					
R255 R243 R244-R245-R244 R245-R245-R248 R259 R311-R320-R325-R330 R311-R320-R325-R330 R331-R333-R335-R258-R258 R258 R258-R258-R258 R259 R258-R258 R259 R258-R258-R258 R259 R258-R258-R258 R258-R258-R258 R258-R258-R258 R258-R258-R258 R258-R258-R258 R258-R258-R258 R258-R258-R258-R258 R258-R258-R258-R258-R258-R258-R258-R258-					
R274-R275-R277- R307 R311-R320-R325- R328 R139-R143-R152- R228 R157-R162-R163- R258 R157-R162-R163- R259 R156-R224-R252- R306 R308-R312-R318- R420 R424-R446-R448- R420 R424-R446-R448- R452 R474-R476-R480- R550-R550-R550-R550-R560-R560-R560-R560-					
R139-R143-R152- R28 R157-R162-R163- R258-R259- R28 R157-R162-R163- R250-R252- R260 R156-R224-R252- R260 R314-R320-R244-R248- R260 R312-R318- R312-R318- R312-R318- R316-R324-R352- R306-R312-R318- R420 R424-R446-R448- R452 R474-R476-R480- R552-R536-R558- R560 R564-R586-R592- R644-R648-R670- R672 R672- R672- R674-R688-R700- R704 R704-R748-R810- R704-R748-R810- R812 R784-R788-R810- R812-R816-R383-R840- R814-R848-R870- R814-R848-R870- R812 R781-R328-R329- R644-R648-R67-R668-R67- R699 R793-R712-R717- R720 R699 R694-R695-R697- R699 R733-R712-R717- R731 R740-R745-R750- R751 R740-R745-R750- R899 R801-R806-R807- R801-R806-R807- R801-R806-R807- R809 R801-R806-R807- R801-R8					
R339 R143-R152- R228 R157-R162-R163- R250 R318-R323-R335- R250 R165-R224-R252- R306 R308-R312-R418- R420 R424-R446-R448- R420 R424-R446-R448- R476-R480- R530 R532-R558-R558- R560 R564-R686-R592- R644-R648-R670- R672 R67-R672 R672 R672-R792-R792-R794-R848-R849-R594-R792-R794-R848-R849-R792-R794-R794-R794-R794-R794-R848-R849-R794-R794-R794-R794-R848-R849-R848-R849-R794-R794-R794-R848-R849-R794-R794-R794-R794-R794-R848-R849-R848-R848			R307	R253	
R139-R142-R152- R228 R157-R162-R163- R250 R165-R224-R252- R306 R308-R312-R418- R419 R420 R242-R446-R448- R452 R74-R476-R480- R852 R74-R476-R480- R850 R560 R560 R560 R560 R560 R560 R564-R586-R592- R642-R648-R670- R672 R676-R698-R700- R704 R726-R728-R732- R704 R726-R728-R810- R812 R816-R38-R840- R816-R38-R840- R816-R38-R840- R844 R746-R38-R810- R816-R38-R840- R844 R746-R38-R840- R844 R746-R38-R840- R844 R844 R844 R846-R848-R65-R65-R65-R65-R65-R65-R65-R65-R65-R65			R311-R320-R325-	R254-R257-R258-	
R228 R157-R162-R163- R250 R165-R224-R252- R165-R224-R252- R260 R308-R312-R418- R420 R424-R446-R448- R420 R424-R446-R448- R522 R474-R476-R480- R530-R536-R558- R532-R536-R558- R560-R586-R592- R642-R648-R649-R670- R671-R672-R672 R704 R726-R728-R732- R782 R782-R782-R782-R782- R784-R848-R840- R684-R888-R840- R684-R888-R840- R684-R888-R840- R684-R888-R840- R684-R888-R840- R694-R844-R648-R670- R694-R644-R648-R670- R694-R644-R648-R670- R794-R795-R792-R795-R795-R694-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R698-R698-R698-R698-R698-R698-R698			R330	R259	
R157-R162-R163- R250 R250 R165-R224-R252- R306 R308-R312-R418- R470 R420 R42-R446-R448- R448- R448- R452 R471-R476-R480- R4530 R530 R530 R531-R560 R564-R566-R592- R560 R564-R568-R592- R642-R648-R592- R642-R648-R670- R672 R667-R698-R700- R704 R712-R728-R728-R328 R728-R728-R329 R728-R728-R329 R738-R568-R560 R564-R568-R592- R564-R568-R567- R667-R688-R592- R566-R668-R670- R672 R672-R672-R672-R684- R699-R703-R704 R74-R758-R810-R812-R816-R838-R840- R61-R668-R67- R694-R668-R67- R694-R668-R67- R694-R698-R697- R694-R695-R697- R699-R694-R695-R697- R699-R694-R695-R697- R699-R694-R695-R697- R731-R717-R717- R731-R717-R718-R722-R731-R718-R481-R481-R481-R481-R481-R481-R481-R4		R139-R143-R152-	R331-R333-R335-	R260-R261-R262-	
R2550 R165-R224-R252-R243-R445-R447-R270-R271-R272-R271-R271					
R165-R224-R252- R308-R312-R418- R420 R42-R446-R448-R48- R452 R474-R476-R480- R530 R530 R531-R530 R530 R530 R531-R530 R550 R560 R564-R586-R592- R642 R644-R648-R670- R672 R676-R698-R700- R704 R726-R728-R732- R704 R726-R728-R732- R704 R726-R728-R732- R704 R726-R728-R732- R704 R726-R728-R732- R666-R668-R607- R672 R704 R726-R728-R732- R704 R71-R040-R041-R04					
R306 R308-R312-R418- R420 R424-R446-R448- R452 R474-R476-R480- R530 R532-R556-R559- R660 R564-R658-R592- R672-R672 R672-R672-R672-R704 R726-R728-R732- R781-R815-R816- R812 R816-R838-R840- R817 R812-R816-R838-R840- R817 R814-R844-R648-R670- R704 R726-R728-R732- R704 R704-R746-R669-R671- R612 R812-R816-R838-R840- R611-R66-R667- R699 R694-R695-R697- R699 R694-R695-R697- R699 R694-R695-R697- R699 R694-R695-R697- R699 R694-R695-R697- R699 R694-R695-R677- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R496-R497-R500- R833 R534-R835-R837- R533-R538-R538-					
R308-R312-R418-R420-R471					
R420 R424-R446-R448- R452 R474-R476-R480- R530 R530-R550-R550- R560 R564-R566-R592- R642-R648-R670- R672 R672-R672-R672-R704 R726-R728-R732- R704 R704-R746-R688-R500- R613-R643-R647- R612 R816-R838-R840- R844 R699-R614-R666-R667- R649 R611-R666-R667- R669 R671-R675-R684- R689-R698-R697- R699-R694-R695-R697- R699-R694-R695-R697- R699-R694-R695-R697- R699-R694-R695-R697- R699-R694-R695-R697- R699-R694-R695-R697- R699-R723-R725-R727- R722-R731 R740-R745-R750- R751-R753-R783-R787- R796-R807- R899-R811-R815-R824- R899-R814-R806-R807- R899-R814-R806-R807- R899-R814-R806-R807- R899-R814-R806-R807- R899-R814-R806-R807- R899-R814-R806-R807- R899-R814-R815-R824- R893-R835-R837- R853-R835-R837- R853-R835-R837- R853-R835-R837- R8534-R835-R837- R8548-R858-R837- R811-R815-R824- R829-R834-R835-R837- R8481-R815-R837- R811-R815-R824- R829-R831-R849-R8490-R8490-R8490-R8490-R8497-R500-R839-R834-R835-R837- R853-R835-R837- R8531-R835-R837- R8531-R835-R837- R8531-R8315-R837- R8518-R837-R837- R811-R815-R824- R829-R8318-R815-R837- R8518-R819-R8318-R8116-R8318-R8318-R8116-R8318-R318-R			_		
R424-R446-R448-R452-R478-R478-R478-R478-R488-R452-R474-R476-R480-R530  Baja 40%  R532-R536-R558-R560 R564-R586-R592-R642 R644-R648-R670-R704 R726-R728-R732-R704 R726-R728-R732-R782 R781-R788-R810-R812-R816-R838-R840-R844 R844 R644-R648-R640-R840-R840-R840-R840-R840-R844-R648-R679-R869-R700-R704 R726-R728-R732-R732-R758-R510-R812 R816-R838-R840-R844-R648-R678-R656-R667-R698-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R697-R698-R697-R698-R698-R697-R698-R698-R698-R698-R698-R697-R698-R698-R698-R698-R698-R698-R698-R698					
R452 R474-R476-R480- R530 R532-R536-R558- R560 R564-R586-R592- R642 R644-R648-R670- R704 R726-R728-R732 R782 R784-R788-R810- R812 R814-R835-R844- R844 R644-R648-R670- R672 R782 R782- R782 R782 R784-R788-R810- R611-R648-R670- R612 R614-R648-R640- R614-R648-R648-R648-R648-R648-R648-R648-R64					
Baja 40%         R530 R532-R536-R558- R560         R693-R498-R499- R551         R318-R319-R321- R322         R322- R329-R324-R326- R329           R642-R566-R552- R642         R549-R555-R557- R642         R329-R324-R326- R329         R329-R324-R326- R329         R329-R32-R324- R329         R329-R32-R32- R329         R329-R32-R32- R329         R329-R32-R32- R329         R329-R32-R32- R329         R329-R32-R32- R329         R329-R32-R32- R329         R329-R32-R32- R329-R324-R326- R329         R329-R32-R32- R329-R324-R326- R329-R324-R326- R329-R329-R32-R32- R329-R32-R321- R322-R323-R324-R326- R322-R323-R324-R326- R329-R328-R326- R329-R328-R321- R329-R324-R326-R321- R322-R323-R324-R326- R329-R328-R321- R329-R324-R326-R321- R322-R323-R324-R326- R329-R324-R326- R329-R328-R321- R328-R324-R326-R321- R329-R328-R321-R321-R322- R329-R324-R326-R321- R322-R328-R321-R321-R322- R323-R324-R326-R321- R322-R321-R321-R321-R322- R323-R321-R321-R321-R322- R323-R321-R321-R321-R321-R322- R323-R321-R321-R321-R321-R321-R321-R321-					
R530					
R564-R586-R592- R642 R644-R648-R670- R672 R676-R698-R700- R704 R726-R728-R732- R782 R784-R788-R810- R812 R816-R838-R840- R844 R844 R661-R666-R667- R669 R694-R695-R697- R699 R694-R695-R697- R699 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R751-R866-R807- R796 R801-R806-R807- R809 R809-R807-R500- R809 R809-R807-R500- R533 R533-R537-R538-		R530	R501		
R564-R586-R592- R642 R644-R648-R670- R672 R672 R676-R698-R700- R704 R726-R728-R732- R782 R784-R888-R810- R812 R816-R838-R840- R844 R644 R703-R675-R657- R659 R659-R669-R669-R669-R669-R671-R675-R684- R689 R694-R695-R697- R699-R695-R697- R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R801-R806-R807- R809-R801-R806-R807- R809-R801-R815-R824- R829-R835-R837- R8534-R835-R837- R533-R533-R533-R533-R533-R534-R537-R538-	Baja	R532-R536-R558-	R531-R535-R544-	R323-R324-R326-	
R644-R648-R670- R672 R676-R698-R700- R704 R726-R728-R732- R782 R784-R788-R810- R812 R816-R838-R840- R844 R844 R844 R559-R694-R657-R657- R650 R703-R712-R717- R699 R703-R712-R717- R722 R728-R732- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R805-R807- R796 R801-R806-R807- R796 R801-R806-R807- R796 R801-R806-R807- R809 R801-R806-R807- R796 R801-R806-R807- R809 R801-R806-R807- R808-R807- R809 R801-R806-R807- R808-R807- R808-R808-R809 R801-R808-R808-R809 R801-R808-R808-R809 R801-R808-R808-R809 R801-R808-R808-R809 R801-R808-R808-R809 R801-R808-R808-R809 R801-R808-R808-	40%	R560			
R644-R648-R670-R672 R676-R698-R700-R704 R726-R728-R732-R782-R782-R782-R7812 R816-R838-R840-R841 R844 R844 R844 R844 R844 R844 R844					
R672 R676-R698-R700-R704 R726-R728-R732-R782 R784-R788-R810-R8112 R816-R838-R840-R844 R844 R844 R856-R856-R867-R869-R869-R869-R869-R869-R869-R869-R869					
R676-R698-R700- R704 R726-R728-R732- R782 R784-R788-R810- R812 R816-R838-R840- R844  R669 R671-R675-R684- R689 R699 R694-R695-R697- R899 R703-R712-R717- R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R756 R809 R801-R806-R807- R809 R801-R806-R807					
R704 R726-R728-R732- R782 R784-R788-R810- R812 R816-R838-R840- R844  R656-R661-R666-R667- R844  R669-R671-R675-R684- R689-R694-R695-R697- R699-R694-R695-R697- R722-R723-R725-R727- R731-R72-R715-R731-R481-R491-R491-R491-R491-R491-R491-R491-R49					
R726-R728-R732- R782 R784-R788-R810- R812 R816-R838-R840- R844  R656-R667- R844  R661-R666-R667- R699 R699-R699-R699-R699-R699-R699-R722-R725-R725- R722-R725-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R796 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R909 R811-R815-R824- R909 R811-R815-R824- R909 R834-R835-R837- R839 R834-R835-R837- R839 R834-R835-R837- R533-R753-R753-R538-					
R782 R784-R788-R810- R812 R816-R838-R840- R844  R656 R671-R675-R684- R689 R694-R695-R697- R699 R703-R712-R717- R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R849 R849-R440-R441-R444- R449 R440-R441-R444- R449 R440-R441-R444- R449 R440-R453-R454- R449 R440-R441-R444- R449 R440-R453-R454- R449 R450-R453-R454- R449 R450-R453-R454- R450-R457-R458- R466-R467-R468- R468-R467-R468- R469 R472-R477-R478- R481 R482-R483-R484- R485 R486-R487-R489- R490 R491-R492-R494- R495 R496-R497-R500- R895 R496-R497-R500- R833 R534-R537-R538-					
R812 R816-R838-R840- R844  R661-R666-R667- R869 R671-R675-R684- R689 R694-R695-R697- R699 R703-R712-R717- R722 R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R899 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R855 R4449 R449 R4450-R4453-R454- R455 R4450-R453-R454- R459 R455-R457-R458- R466-R467-R468- R461-R362-R363- R464 R466-R467-R468- R469 R472-R477-R478- R481 R482-R4483-R484- R485 R486-R487-R489- R490 R490 R491-R492-R494- R495 R496-R497-R500- R533 R534-R537-R538-					
R812 R816-R838-R840- R844  R661-R666-R667- R869 R671-R675-R684- R689 R694-R695-R697- R699 R703-R712-R717- R722 R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R899 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R855 R4449 R449 R4450-R4453-R454- R455 R4450-R453-R454- R459 R455-R457-R458- R466-R467-R468- R461-R362-R363- R464 R466-R467-R468- R469 R472-R477-R478- R481 R482-R4483-R484- R485 R486-R487-R489- R490 R490 R491-R492-R494- R495 R496-R497-R500- R533 R534-R537-R538-		R784-R788-R810-	R613-R643-R647-	R440-R441-R444-	
R844  R669 R671-R675-R684- R689 R694-R695-R697- R699 R703-R712-R717- R722 R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R835-R837- R545-R457-R458- R4456-R457-R458- R466-R467-R468- R469 R472-R477-R478- R480- R482-R483-R484- R485- R486-R487-R489- R490 R491-R492-R494- R495 R533 R534-R537-R538-			R656	R449	
R671-R675-R684- R689 R694-R695-R697- R699 R703-R712-R717- R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R537-R538-		R816-R838-R840-	R661-R666-R667-	R450-R453-R454-	
R689 R694-R695-R697- R699 R703-R712-R717- R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R699 R461-R362-R363- R464 R464 R466-R467-R468- R469 R472-R477-R478- R481 R482-R483-R484- R483-R483-R484- R485 R490 R490 R490 R491-R492-R494- R495 R495 R533 R534-R537-R538-		R844			
R694-R695-R697- R699 R703-R712-R717- R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R694 R461-R362-R363- R464 R466-R467-R468- R469 R472-R477-R478- R481 R482-R483-R484- R485 R486-R487-R489- R490 R490 R491-R492-R494- R495 R495 R496-R497-R500- R533 R534-R537-R538-					
R699 R703-R712-R717- R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
R703-R712-R717- R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R809 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
R722 R723-R725-R727- R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
R723-R725-R727- R731  R740-R745-R750- R751  R753-R783-R787- R796  R809  R811-R815-R824- R829  R834-R835-R837-  R4472-R477-R478- R481  R4481  R4481- R481  R4482-R483-R484- R489- R486-R487-R489- R490  R490  R491-R492-R494- R495  R495  R496-R497-R500- R533  R534-R537-R538-					
R731 R740-R745-R750- R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
R751 R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
R753-R783-R787- R796 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
R796 R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
R801-R806-R807- R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
R809 R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
R811-R815-R824- R829 R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
R829 R533 R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
R834-R835-R837- R534-R537-R538-					
1,000			R839	R539	



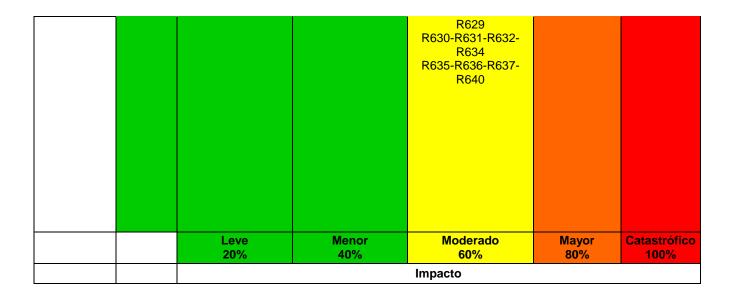
R843-R852-R857-R540-R541-R542-R862 R543 R863-R865-R866-R545-R546-R547-R867 R548 R550-R551-R552-R868-R869-R870-R553 R871 R872-R873-R874-R556-R561-R562-R875 R565 R566-R567-R568-R876-R877-R878 R569 R570-R571-R573-R574 R575-R576-R578-R579 R580-R581-R584-R589 R590-R593-R594-R595 R596-R597-R598-R599 R601-R602-R603-R604 R606-R607-R608-R609 R612-R645-R646-R649 R650-R651-R652-R653 R654-R655-R657-R658 R659-R660-R662-R663 R664-R665-R668-R673 R674-R677-R678-R679 R680-R681-R682-R683 R685-R686-R687-R688 R690-R691-R692-R693 R696-R701-R702-R705 R706-R707-R708-R709 R710-R711-R713-R714 R715-R716-R718-R719 R720-R721-R724-R729 R730-R733-R732-R734 R735-R736-R737-R738 R739-R741-R742-R743 R744-R746-R747-R748 R749-R752-R785-R786

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co



			D700 D700 D700	
			R788-R789-R790- R791	
			R792-R793-R794-	
			R795	
			R797-R798-R799-	
			R800 R802-R803-R804-	
			R805	
			R808-R813-R814-	
			R817	
			R818-R819-R820- R821	
			R822-R823-R825-	
			R826	
			R827-R828-R830-	
			R831 R832-R833-R836-	
			R841	
			R842-R845-R846-	
			R847	
			R848-R849-R850-	
			R851 R853-R854-R855-	
			R856	
			R858-R859-R860-	
			R861	
			R864	
			R01-R03-R07-R28-	
			R280 R30-R34-R55-R169-	
			R340	
			R170-R173-R174-	
		D57 D04 D00 D04	R175	
		R57-R61-R82-R84- R256	R176-R177-R178- R179	
		R88-R110-R112-	R180-R181-R182-	
	R138-R140-R144-	R116	R183	
Muy	R164	R167-R171-R190-	R184-R185-R186-	
Baja 20%	R166-R168-R172-	R191	R187 R188-R189-R192-	
2076	R614 R616-R620	R193-R222-R264- R269	R188-R189-R192- R196	
	1.01011.020	R615-R619-R628-	R200-R278-R334-	
		R633	R362	
		R638-R639-R641	R364-R368-R390-	
			R392 R396-R508-R617-	
			R618	
			R621-R622-R623-	
			R624	
			R625-R626-R627-	





## 7. PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS

Luego de haber identificado los activos con criticidad ALTA de los diferentes procesos que adelanta la sed y realizado el análisis de riesgo para cada uno de estos activos, se ha diseñado un plan de tratamiento de riesgos acorde a cada una de las necesidades. Este plan de tratamiento de riesgos le permitirá a la Entidad definir cómo tratarlo adecuadamente; el costo/beneficio del tratamiento debe ser un factor decisivo y relevante para la compañía, tal como se aprecia en el cuadro Opciones tratamiento de riesgo.

Tabla 11 Opciones tratamiento de riesgo

Costo – beneficio	Opción de tratamiento
El nivel de riesgo está muy alejado del nivel de	Evitar el riesgo, su propósito es no proceder con la
tolerancia, su costo y tiempo del tratamiento es	actividad o la acción que da origen al riesgo.
muy superior a los beneficios	
El costo del tratamiento por parte de terceros	Transferir o compartir el riesgo, entregando la gestión
(internos o externos) es más beneficioso que el	del riesgo a un tercero.
tratamiento directo.	
El costo y el tiempo del tratamiento es adecuado a	Reducir o Mitigar el riesgo, seleccionando e
los beneficios.	implementando los controles o medidas adecuadas
	que logren que se reduzca la probabilidad o el impacto.
La implementación de medidas de control	Asumir el riesgo, no se tomará la decisión de
adicionales no generará valor agregado para	implementar medidas de control adicionales.
reducir niveles de ocurrencia o de impacto.	Monitorizarlo para confirmar que no se incrementa.

## 7.1. Aplicación de controles

Los riesgos inherentes se han ubicado en las zonas de riesgo que requieran tratamiento; se deberán tomar las siguientes acciones de acuerdo con los controles que se puedan establecer, todos los riesgos que sean tratados con los controles deben garantizar una reducción hasta un nivel aceptable para la SED, con el fin de verificar esta eficiencia se debe realizar un monitoreo continuo y periódico para

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co



establecer la eficacia puesto que estos pueden producir resultados inesperados que deberán ser corregidos y la SED pueda tomar la decisión de aceptar, mitigar, transferir o evitar. (ver tabla Definición de Controles)

Tabla 12 Definición de controles

Tabla 12 Definicion de controles			
Riesgo	Control de la Norma	Estrategia	
R01-R06-R11-R16- R21-R26 R31-R36-R41-R46- R51-R56 R61-R66-R71-R76- R81-R86 R91-R96-R101- R106-R111 R116-R121-R126- R131-R136 R141-R146-R151- R156-R161 R166-R171-R176- R181-R186 R191-R196-R201- R206-R211 R216-R221-R226- R231-R241 R246-R251-R256	A.5.1.1 Políticas para la seguridad de la información.	Defina políticas de seguridad de la información claras y alineadas con los objetivos corporativos y cuyo alcance garantice el cumplimiento legal.	
	A.12.1.1 Documentación de procedimientos de operación.	Todo cambio desarrollado se debe controlar y documentar de acuerdo con las decisiones o aceptaciones que se presentaron en el comité de cambios.	
	A.9.2.2 Gestión de los derechos de acceso asignados a usuarios.	Los administradores de la plataforma deberán tener un compromiso de revisar periódicamente los derechos de acceso de los usuarios, para validar que no se hubiera alterado ningún permiso.	
	A.12.1.1 Documentación de procedimientos de operación.	Todo cambio desarrollado se debe controlar y documentar de acuerdo con las decisiones o aceptaciones que se presentaron en el comité de cambios.	
	A.6.1.1 Roles y responsabilidades para la seguridad de la información.	Configure los sistemas para que generen una entrada de registro y una alerta cuando se agregue o elimine una cuenta a cualquier grupo que tenga asignados privilegios administrativos:  * Configure los sistemas para generar una entrada de registro y una alerta de inicios de sesión fallidos en una cuenta administrativa.  * Regularmente, revise los registros para identificar anomalías o eventos anormales.	
R02-R07-R12-R17- R22-R27 R32-R37-R42-R47- R52-R57 R62-R67-R72-R77- R82-R87 R92-R97-R102- R107-R112 R117-R122-R127- R132-R137 R142-R147-R152- R157-R162 R167-R172-R177- R182-R187 R192-R197-R202- R207-R212 R217-R222-R227- R232-R237 R242-R247-R252- R257	A.5.1.1 Políticas para la seguridad de la información.	Defina políticas de seguridad de la información claras y alineadas con los objetivos corporativos y cuyo alcance garantice el cumplimiento legal.	
	A.9.4.1 Restricción del acceso a la información.	Hacer cumplir el registro de auditoría detallado para acceder a datos confidenciales o cambios en datos confidenciales (utilizando herramientas como File Integrity Monitoring o Información de seguridad y monitoreo de eventos).  Los administradores de la plataforma	
	A.9.2 Gestión de los derechos de acceso asignados a usuarios.	deberán tener un compromiso de revisar periódicamente los derechos de acceso de los usuarios, para validar que no se hubiera alterado ningún permiso.	
	A.6.1.5 Seguridad de la información en la Gestión de proyectos.	Defina procedimientos que establezca la participación del grupo de seguridad en la evaluación y cumplimiento de la protección de la información y lineamientos corporativos.	

Av. El Dorado No. 66 - 63 Código postal: 111321 PBX: 324 1000 - Fax: 315 34 48 www.educacionbogota.edu.co



Riesgo	Control de la Norma	Estrategia	
	A.6.1.1 Roles y responsabilidades para la seguridad de la información.	Configure los sistemas para que generen una entrada de registro y una alerta cuando se agregue o elimine una cuenta a cualquier grupo que tenga asignados privilegios administrativos:  * Configure los sistemas para generar una entrada de registro y una alerta de inicios de sesión fallidos en una cuenta administrativa.  * Regularmente, revise los registros para identificar anomalías o eventos anormales.	
	A.12.1.1 Documentación de procedimientos de operación.	Todo cambio desarrollado se debe controlar y documentar de acuerdo con las decisiones o aceptaciones que se presentaron en el comité de cambios.	
R03-R08-R13-R18- R23-R28 R33-R38-R43-R48- R53-R58 R63-R68-R73-R78- R83-R88 R93-R98-R103- R108-R113 R118-R123-R128- R133-R138 R143-R148-R153- R158-R163 R168-R173-R178- R183-R188 R193-R198-R203- R208-R213 R218-R223-R228- R233-R238 R243-R248-R253- R258	A.17.2.1 Disponibilidad de instalaciones para el procesamiento de la información.	La compañía debe garantizar la redundancia de los sistemas de información, no solo desde los componentes propios de los sistemas, sino también desde el punto de vista arquitectura. Y estos planes de mitigación deben ser puestos a prueba a fin de garantizar su correcto desempeño y tiempos de respuesta al momento de requerirse.	
	A.13.1.2 Seguridad de los servicios de red.	Se debe implementar canales de transmisión redundantes, lo cual implica que los equipos de comunicación y definición de protocolos siempre se encuentren activos para no generar una indisponibilidad.	
	A.14.1.3 Protección de transacciones de los servicios de las aplicaciones.	Implemente herramientas de actualización de software automatizadas para garantizar que el software de terceros en todos los sistemas esté ejecutando las actualizaciones de seguridad más recientes proporcionadas por el proveedor de software.	
	A.9.2 Gestión de los derechos de acceso asignados a usuarios.	Los administradores de la plataforma deberán tener un compromiso de revisar periódicamente los derechos de acceso de los usuarios, para validar que no se hubiera alterado ningún permiso.	
R04-R09-R14-R19- R24-R29	A.7.2.2. Toma de conciencia, educación y formación en la seguridad de la información.  A.11.1.3. Seguridad de oficinas, recintos e instalaciones.	Establecer controles para informar las responsabilidades y deberes en la seguridad de la información, además de concientizar y capacitar al personal en materia de seguridad de la información de acuerdo con sus roles en las áreas de trabajo. La organización establecerá medidas disciplinarias para saber cómo actuar en caso de que se cometa alguna violación de seguridad. Identifique las áreas u oficinas sensibles y establezca controles de acceso biométricos o mediante tarjetas.	
R34-R39-R44-R49- R54-R59 R64-R69-R74-R79-	A.7.1.1 Investigación de antecedentes.	Defina procedimientos que establezca el cumplimiento en la consulta de antecedentes disciplinarios para el personal contratado.	



Riesgo	Control de la Norma	Estrategia
R84-R89 R94-R99-R104- R109-R114 R119-R124-R129- R134-R139 R144-R149-R154- R159-R164 R169-R174-R179- R184-R189 R194-R199-R204- R209-R214 R219-R224-R229- R234-R239 R244-R249-R254- R259	A.8.1.3. Uso aceptable de los activos.	Establecer controles para informar las responsabilidades y deberes en la seguridad de la información, además de concientizar y capacitar al personal en materia de seguridad de la información de acuerdo con sus roles en las áreas de trabajo. La organización establecerá medidas disciplinarias para saber cómo actuar en caso de que se cometa alguna violación de seguridad.
	A.12.1.1 Documentación de procedimientos de operación.	Todo cambio desarrollado se debe controlar y documentar de acuerdo con las decisiones o aceptaciones que se presentaron en el comité de cambios.
	A.13.2.4. Acuerdos de confidencialidad o no divulgación.	Mantener un inventario de información confidencial: Mantener un inventario de toda la información confidencial almacenada, procesada o transmitida por los sistemas de tecnología de la organización, incluidos los que se encuentran en el sitio o en un proveedor de servicios remoto.
	A.6.1.1 Roles y responsabilidades para la seguridad de la información.	Configure los sistemas para que generen una entrada de registro y una alerta cuando se agregue o elimine una cuenta a cualquier grupo que tenga asignados privilegios administrativos:  * Configure los sistemas para generar una entrada de registro y una alerta de inicios de sesión fallidos en una cuenta administrativa.  * Regularmente, revise los registros para identificar anomalías o eventos anormales.
R05-R10-R15-R20- R25-R30 R35-R40-R45-R50- R55-R60 R65-R70-R75-R80- R85-R90 R95-R100-R105- R110-R115 R120-R125-R130- R135-R140 R145-R150-R155- R160-R165 R170-R175-R180- R185-R190 R195-R200-R205- R210-R215 R220-R225-R230- R235-R240 R245-R250-R255- 260	A.6.1.1 Roles y responsabilidades para la seguridad de la información.	Configure los sistemas para que generen una entrada de registro y una alerta cuando se agregue o elimine una cuenta a cualquier grupo que tenga asignados privilegios administrativos:  * Configure los sistemas para generar una entrada de registro y una alerta de inicios de sesión fallidos en una cuenta administrativa.  * Regularmente, revise los registros para identificar anomalías o eventos anormales.
	A.12.1.1 Documentación de procedimientos de operación.	Todo cambio desarrollado se debe controlar y documentar de acuerdo con las decisiones o aceptaciones que se presentaron en el comité de cambios.
	A.9.3.1. Uso de información de autenticación secreta.	Se deben implementar una política y unas medidas de seguridad de acceso remoto, para proteger la información a la que se tiene acceso por medio de la conexión de su residencia, que es procesada o almacenada en los lugares en los cuales realiza teletrabajo por medio de factores de autenticación.



Riesgo	Control de la Norma	Estrategia
	A.7.2.2. Toma de conciencia, educación y formación en la seguridad de la información.	Establecer controles para informar las responsabilidades y deberes en la seguridad de la información, además de concientizar y capacitar al personal en materia de seguridad de la información de acuerdo con sus roles en las áreas de trabajo. La organización establecerá medidas disciplinarias para saber cómo actuar en caso de que se cometa alguna violación de seguridad.

Aprobado por: Wilson Adiel Rodríguez Rodríguez

Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones OTIC

Elaborado: Julio Andrés Sánchez Sánchez

Contratista OTIC

