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

OFICINA DE SISTEMAS
2022

CONTENIDO

Introducción

La gestión de riesgos de seguridad digital debe considerar la implementación de medidas que implican tiempo, esfuerzos y recursos necesarios para dar un adecuado tratamiento a los riesgos, generando una estrategia de seguridad digital efectiva que controle y administre la materialización de eventos o incidentes, mitigando los impactos adversos o considerables al interior de la Universidad.

Este plan describe las actividades que se deben llevar a cabo para realizar la identificación, valoración, y tratamiento de los riesgos de seguridad sobre los activos de información de la Universidad, alineado con la política de gestión integral del riesgo, con el fin de preservar la seguridad e integridad de los activos; de acuerdo a lo establecido en la guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas emitida por el DAFP.

Estas acciones son organizadas de acuerdo a unas fases, y para cada una de ellas se define la acción, el responsable y la fecha límite de realización.

1. Objeto

Definir las actividades necesarias para el proceso de identificación de los riesgos de seguridad digital sobre los activos de información de la Universidad, y evaluación de las posibles acciones para mitigarlos de manera preventiva e integral, contribuyendo así a protección de la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.

2. Alcance

El alcance del presente plan de tratamiento de riesgo es aplicable a todos los procesos de la Universidad de los Llanos con manejo de activos de información.

3. Referencias normativas

- **Decreto 1078 de 2015.** Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- **Decreto 1008 de 2018**. Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital.
- **Norma Técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 27005** Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Gestión del Riesgo en la Seguridad de la Información.
- **Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas- 2020 – Versión 5** - Riesgos de Gestión, Corrupción y Seguridad Digital Función Pública.
- **Acuerdo Superior 012 de 2020,** *"Por el cual se adopta la Política para la Gestión Integral de Riesgos en la Universidad de los Llanos".*
- **Resolución 500 de 2021**. Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital.
- **Resolución 746 de 2022.** Por la cual se fortalece el modelo de seguridad y privacidad de la información y se definen lineamientos adicionales a los establecidos en la resolución No. 500 de 2021.
- **Decreto 767 de 2022.** Actualización Política de Gobierno Digital.

4. Definiciones

- **Activo:** Cualquier recurso de la empresa necesario para desempeñar las actividades diarias. La valoración de los activos es importante para la evaluación de la magnitud del riesgo
- **Amenaza:** Causa potencial de un incidente no deseado, que puede provocar daños a un sistema o a la organización.
- **Confidencialidad:** Propiedad que determina la condición de que la información no esté disponible ni sea revelada a individuos, entidades o procesos no autorizados.
- **Consecuencia**: los efectos o situaciones resultantes de la materialización del riesgo que impactan en el proceso, la entidad, sus grupos de valor y demás partes interesadas.
- **Control:** Medida que permite reducir o mitigar un riesgo.
- **Criterio**: Regla o norma conforme a la cual se establece un juicio o se toma una determinación.
- **Estimación del riesgo**: Proceso para asignar valores a la probabilidad y las consecuencias de un riesgo.
- **Evento**: Posible ocurrencia de Incidente o amenaza de Seguridad de la Información.
- **Identificación del riesgo**: Se determinan las causas, fuentes del riesgo y los eventos con base al contexto el proceso, que pueden afectar el logro de los objetivos del mismo.
- **Impacto:** Efecto positivo o negativo, resultado y/o consecuencias de la materialización de un riesgo.
- **ISO/IEC 27005**: Es el estándar internacional que se ocupa de la gestión de riesgos de seguridad de la información en una empresa.
- **Probabilidad:** Es la posibilidad de ocurrencia de un hecho, suceso o acontecimiento.
- **Reducción del riesgo**: Acciones que se toman para disminuir la probabilidad de las consecuencias, sin que suponga un perjuicio demasiado grave en los diferentes niveles institucionales.
- **Riesgo:** Es la probabilidad de que ocurra un evento y una amenaza se materialice causando efectos negativos.
- **Riesgo Inherente:** Se refiere al riesgo identificado inicialmente sin aplicar ninguna medida de tratamiento.
- **Riesgo de Corrupción**: Posibilidad de que, por acción u omisión, se use el poder para desviar la gestión de lo público hacia un beneficio privado.
- **Riesgo residual**: Riesgo que permanece después de la implementación de controles.
- **Transferencia del riesgo**: Compartir con otras partes la pérdida o la ganancia de un riesgo.
- **Vulnerabilidad:** Representa la debilidad de un activo o de un control que puede ser explotada por una o más amenazas.

5. Condiciones generales

No aplica

6. Contenido

6.1 Política de Administración de Riesgos

La Universidad de los Llanos cuenta actualmente con la Política para la Gestión Integral de Riesgos en la Universidad de los Llanos, en la que se determinan los lineamientos institucionales para la gestión de riesgos en todos los procesos de la Universidad. Además, cuenta con el procedimiento "*PD-DIE-03*

- Gestión de los Riesgos y Oportunidades Institucionales - versión 07" dónde se define que el modelo para la gestión de los riesgos de seguridad es el descrito en el documento "*Anexo 4. Modelo Nacional de Gestión de Riesgo de Seguridad de la Información en Entidades Públicas - DAFP*".

Una vez se han analizado y evaluado los riesgos, se debe definir el tratamiento para cada uno, conforme a los criterios del apetito de riesgo definidos previamente en la Política para la Gestión Integral de Riesgos en la Universidad.

6.2 Metodología Gestión de Riesgos

El proceso para la gestión de riesgos de Seguridad Digital en la Universidad de los Llanos, se realizará acorde con la metodología descrita en la *"Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas"* establecida por el Departamento Administrativo de Función Pública-DAFP y el modelo de gestión de riesgos descrito en el anexo 4 *"Modelo Nacional de Gestión de Riesgo de seguridad de la Información en Entidades Públicas"* en su versión vigente.

6.3 Valoración del Riesgo

Para determinar la zona de riesgo inicial, se debe establecer la probabilidad de ocurrencia del riesgo y el nivel de consecuencia o impacto.

En la etapa de valoración del riesgo se asocian las tablas para el análisis de probabilidad, impacto niveles de severidad, así como para el diseño y evaluación de los controles identificados.

Determinar la probabilidad: La probabilidad de ocurrencia estará asociada a la exposición al riesgo del proceso o actividad que se esté analizando. De este modo, la probabilidad inherente será el número de veces que se pasa por el punto de riesgo en el periodo de 1 año.

Tabla 1. Criterios para definir el nivel de probabilidad

	Frecuencia de la Actividad	Probabilidad
Muy Baja	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta como máximo 2 veces por año	20%
Baja	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 3 a 24 veces por año	40%
Media	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta de 24 a 500 veces por año	60%
Alta	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta mínimo 500 veces al año y máximo 5000 veces por año	80%
Muy Alta	La actividad que conlleva el riesgo se ejecuta más de 5000 veces por año	100%

Fuente: Elaboración propia.

- **Determinar el impacto**: Es determinar la consecuencia económica y reputacional que se genera por la materialización del riesgo. Cuando se presenten ambos impactos para un riesgo, tanto económico como reputacional, con diferente nivles se debe tomar el nivel más alto.

Tabla 2. Criterios para definir el nivel de impacto

	Afectación económica	Reputacional
Leve 20%	Afectación menor a 10 SMLMV	El riesgo afecta la imagen de algún área de la organización

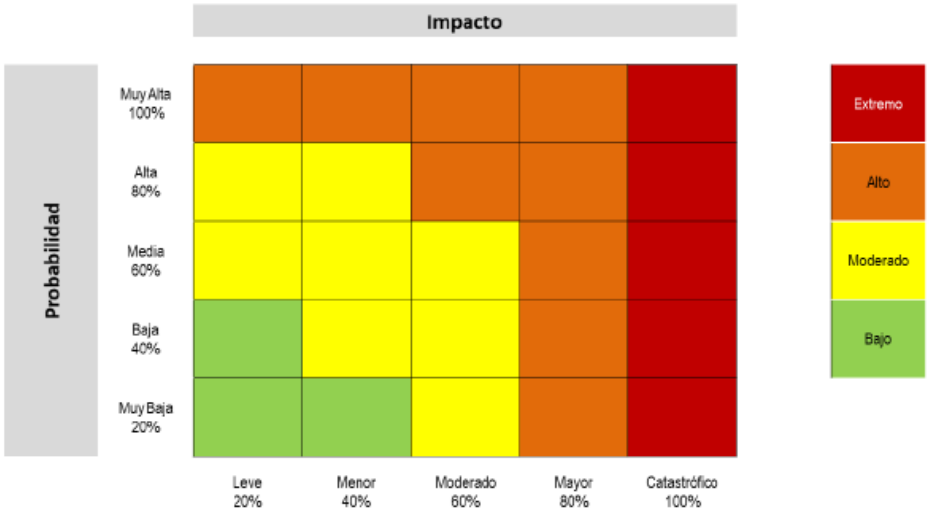
	Afectación económica	Reputacional
Menor 40%	Entre 10 y 50 SMLMV	El riesgo afecta la imagen de la entidad internamente, de conocimiento general nivel interno, de junta directiva y accionistas y/o de proveedores
Moderado 60%	Entre 50 y 100 SMLMV	El riesgo afecta la imagen de la entidad con algunos usuarios de relevancia frente al logro de los objetivos
Mayor 80%	Entre 100 y 500 SMLMV	El riesgo afecta la imagen de la entidad con efectos publicitario sostenido a nivel de sector administrativo, nivel departamental o municipal
Catastrófico 100%	Mayor a 500 SMLMV	El riesgo afecta la imagen de la entidad a nivel nacional, con efecto publicitario sostenido a nivel país

Fuente: Elaboración propia.

Análisis del Riesgo Inherente: En esta etapa se trata de determinar los niveles de severidad del riesgo de seguridad de la información a través de la combinación entre la probabilidad y el impacto; para ello, se aplica la matriz de calor establecida en la sección 3.2.1. de la *"Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas".*

Se definen 4 zonas de severidad en la matriz de calor: extremo, alto, moderado y bajo.

Figura 1. Matriz de calor (Niveles de severidad del riesgo)



Fuente: Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas

Valoración de controles: Luego de establecidos y valorados los riesgos inherentes se procede a la identificación y evaluación de los controles existentes para evitar trabajo o costos innecesarios.

Esta valoración se realizará de acuerdo con lo establecido en la sección 3.2.2. de la *"Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas".*

6.4 Tratamiento del Riesgo

Como resultado de la etapa de evaluación del riesgo tendremos una lista ordenada de riesgos o una matriz con la identificación de los niveles de riesgo de acuerdo con la zona de ubicación, por tanto, se deberá elegir la(s) estrategia(s) de tratamiento del riesgo en virtud de su valoración y de los criterios

establecidos en la "*Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en entidades públicas-DAFP".*

A la hora de evaluar las opciones existentes en materia de tratamiento del riesgo, los dueños de los procesos tendrán en cuenta la importancia del riesgo, lo cual incluye el efecto que puede tener sobre la entidad, la probabilidad e impacto del riesgo, y la relación costo beneficio de las medidas de tratamiento.

Para el tratamiento de cada uno de los riesgos analizados y evaluados la Política institucional define las siguientes estrategias para combatir el riesgo:

- **Aceptar**: Se trata de asumir el riesgo y las consecuencias que implican la materialización del mismo. Si el nivel de riesgo cumple con los criterios de aceptación de riesgo, no es necesario poner controles y el riesgo puede ser aceptado. Esto debería aplicar para riesgos inherentes en la zona de calificación de riesgo bajo.

- **Compartir o transferir**: Trasladar a un tercero ajeno al proceso la gestión del riesgo. Cuando es muy difícil para la entidad reducir el riesgo a un nivel aceptable, o se carece de conocimientos necesarios para gestionarlo, el riesgo puede ser compartido con otra parte interesada que pueda gestionarlo con más eficacia. Cabe señalar que normalmente no es posible transferir la responsabilidad del riesgo.

- **Evitar**: Cuando los escenarios de riesgo identificado se consideran demasiados extremos, se puede tomar una decisión para evitar el riesgo, mediante la cancelación de una actividad o conjunto de actividades.

- **Reducir**: Se espera disminuir el impacto de la materialización del riesgo, debilitando los efectos negativos. El nivel de riesgo debe ser administrado mediante el establecimiento de controles, de modo que el riesgo residual se pueda reevaluar como algo aceptable para la entidad. Estos controles disminuyen normalmente la probabilidad y/o el impacto del riesgo.

6.5 Plan de Tratamiento

Las actividades a ejecutar para lograr la identificación de los riesgos de seguridad digital sobre los activos de información de los diferentes procesos de la Universidad, conforme a los criterios y al apetito de riesgos previamente definidos en la Política de Gestión Integral del Riesgo de la Universidad son las siguientes:

Tabla 3. Actividades del Plan

Fase	Actividades	Responsables	Fecha Inicio	Fecha Final
Identificación y valoración de activos	Identificación de Activos de Información. Clasificación de Activos de Información. Valoración de Activos de Información.	Prof. de seguridad de información Líderes de procesos	Diciembre 2022	Abril 2023
Identificación de Riesgos	Identificación de los riesgos sobre los activos de información de los procesos de la Universidad	Prof. de seguridad de información Líderes de procesos	Mayo 2023	Julio 2023
Valoración de Riesgos	Determinar la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto de la materialización de los riesgos.	Prof. de seguridad de información Líderes de procesos	Agosto 2023	Octubre 2023
Tratamiento de los Riesgos	Identificar los controles a implementar. Determinar la evaluación del riesgo y definir la opción de manejo del riesgo.	Prof. de seguridad de información Líderes de procesos	Agosto 2023	Octubre 2023

Fase	Actividades	Responsables	Fecha Inicio	Fecha Final
Monitoreo y Revisión	Medición Reporte de indicadores	Líder proceso Gestión TIC Profesional de seguridad de la información Control Interno	Noviembre 2023	Diciembre 2023
Mejoramiento Continuo	Evaluar los hallazgos Definir acciones de mejora	Líder proceso Gestión TIC Profesional de seguridad de la información	Noviembre 2023	Diciembre 2023

Fuente: Elaboración propia.

6.6 Recursos

El desarrollo de las actividades para lograr su consecución estará sujeto a la disponibilidad de recursos (humanos, técnicos, tecnológicos, financieros) que faciliten el cumplimiento de las actividades; de acuerdo con la disponibilidad presupuestal oportuna, al apetito de riesgo institucional y a las orientaciones de la alta dirección.

6.7 Cronograma

Para dar cumplimiento al ciclo de riesgo, el cronograma se establece anualmente, los riesgos de seguridad digital identificados se reflejarán en la matriz riesgos de seguridad digital, donde se establecerán las acciones de control y las fechas para implementar dichos controles, la oficina de sistemas apoyará el proceso de definición de los controles con los líderes de cada uno de los procesos o dependencias.

7. Flujograma:

No aplica

8. Listado de anexos:

Este documento no cuenta con anexos

9. Historial de cambios

Versión	Fecha	Cambios	Elaboró/Modificó	Revisó	Aprobó
01	15/12/2021	Documento nuevo.	Andrea Pinilla *Prof. Apoyo Oficina de Sistemas*	Armando Garzón *Jefe Oficina de Sistemas*	Armando Garzón *Jefe Oficina de Sistemas*
02	27/09/2022	Se reestructuró el documento y sus actividades.	Mónica Hernández *Prof. Seguridad de la Información*	Armando Garzón *Jefe Oficina de Sistemas*	Armando Garzón *Jefe Oficina de Sistemas*