

ACUERDO 60 DE 2014

(octubre 23)

Diario Oficial No. 49.339 de 18 de noviembre de 2014

INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR

Por el cual se actualiza el Manual de Políticas de Seguridad de la Información del Icetex.

Resumen de Notas de Vigencia

NOTAS DE VIGENCIA:

- El Manual que por este acuerdo se actualiza -Acuerdo 10 de 2014- fue complementado por el Acuerdo 17 de 2014, 'por el cual se establecen componentes para el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)', publicado en el Diario Oficial No. 49.165 de 28 de mayo de 2014, según lo dispuesto en su artículo 5.

LA JUNTA DIRECTIVA DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR (ICETEX),

en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias en especial de las que le confiere la Ley [1002](#) de diciembre 30 de 2005, el numeral 1 del artículo [9o](#) del Decreto número 1050 del 6 de abril de 2006, el Acuerdo número [013](#) del 24 de febrero de 2007, y

CONSIDERANDO:

Que la Ley [1002](#) del 30 de diciembre de 2005, transformó al Icetex, en una entidad financiera de naturaleza especial, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio vinculada al Ministerio de Educación Nacional;

Que el numeral 1 del artículo [9o](#) del Decreto número 1050 del 2006 de abril de 2006 establece que es función de la Junta Directiva formular la política general y los planes, programas y proyectos para el cumplimiento del objeto legal del Icetex, de sus funciones y operaciones autorizadas y todas aquellas inherentes a su naturaleza jurídica, acorde con lo dispuesto por la Ley [1002](#) de diciembre 30 de 2005, y los lineamientos y políticas del Gobierno Nacional en materia de crédito educativo;

Que la Junta Directiva del Icetex, adoptó mediante el Acuerdo número 010 del 4 de marzo de 2011, el Manual de Seguridad de la Información del Icetex, cuyo objeto es establecer las políticas en seguridad de la información del Icetex y regular la gestión de seguridad de la información al interior de la entidad;

Que el Comité de Seguridad de la Información del 17 de septiembre de 2013 aprobó la solicitud presentada por la Oficina de Riesgo, como consta en el Acta de Comité de Seguridad de la Información número 003 de la misma fecha, en cuanto a la actualización del Manual de Políticas de Seguridad de la Información;

Que mediante Memorando número ORD-2500-14-186 de 17 de octubre de 2014, el Jefe de la Oficina de Riesgo de la entidad, propuso a la Junta Directiva la actualización de las políticas de

seguridad de la información con el fin de incorporar el siguiente cambio relevante:

– Actualización de Políticas de Seguridad de la Información.

Que en sesión del 22 de octubre de 2014, la Junta Directiva aprobó la actualización del Manual de Políticas de Seguridad de la Información del Icetex;

En virtud de lo anterior;

ACUERDA:

ARTÍCULO 1o. Adoptar el Nuevo Manual de Políticas de Seguridad de la Información del Icetex, el cual desarrolla los siguientes aspectos:

I. INTRODUCCIÓN

II. OBJETO

III. ALCANCE

IV. DEFINICIONES

V. POLÍTICA GLOBAL DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

VI. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

VII. SANCIONES PARA LAS VIOLACIONES A LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

VIII. POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

IX. POLÍTICAS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL

X. POLÍTICAS DE GESTIÓN DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN

XI. POLÍTICAS DE CONTROL DE ACCESO

XII. POLÍTICAS DE CRIPTOGRAFÍA

XIII. POLÍTICAS DE SEGURIDAD FÍSICA Y MEDIO AMBIENTAL

XIV. POLÍTICAS DE SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES

XV. POLÍTICAS DE SEGURIDAD EN LAS COMUNICACIONES

XVI. POLÍTICAS DE ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

XVII. POLÍTICAS QUE RIGEN DE LA RELACIÓN CON TERCERAS PARTES

XVIII. POLÍTICAS DE GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD

XIX. POLÍTICAS DE INCLUSIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

XX. POLÍTICAS DE CUMPLIMIENTO

ARTÍCULO 2o. El Nuevo Manual de Políticas de Seguridad de la Información del Icetex, a que se refiere el anterior artículo hace parte integral del presente acuerdo.

ARTÍCULO 3o. VIGENCIAS Y DEROGATORIAS. El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

Publíquese, comuníquese y cúmplase.

Dado en Bogotá, D. C., a 23 de octubre de 2014.

La Presidenta,

NATALIA ARIZA RAMÍREZ.

El Secretario,

CAMPO ELÍAS VACA PERILLA.

MANUAL DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR.



Octubre 2014

CONTENIDO.

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVO

3. ALCANCE

4. DEFINICIONES

5. POLÍTICA GLOBAL DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

6. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

7. SANCIONES PARA LAS VIOLACIONES A LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

8. POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

8.1. POLÍTICA DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

8.1.1. Normas que rigen para la estructura organizacional de seguridad de la información

8.2. POLÍTICA PARA USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES

8.2.1. Normas para uso de dispositivos móviles

8.3. POLÍTICA PARA USO DE CONEXIONES REMOTAS

8.3.1. Normas para uso de conexiones remotas

9. POLÍTICAS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL

9.1. POLÍTICA RELACIONADA CON LA VINCULACIÓN DE FUNCIONARIOS

9.1.1. Normas relacionadas con la vinculación de funcionarios

9.2. POLÍTICA APLICABLE DURANTE LA VINCULACIÓN DE FUNCIONARIOS Y PERSONAL PROVISTO POR TERCEROS

9.2.1. Normas aplicables durante la vinculación de funcionarios y personal provisto por terceros

9.3. POLÍTICA DE DESVINCULACIÓN, LICENCIAS, VACACIONES O CAMBIO DE LABORES DE LOS FUNCIONARIOS Y PERSONAL PROVISTO POR TERCEROS.

9.3.1. Normas para la desvinculación, licencias, vacaciones o cambios de labores de los funcionarios y personal provisto por terceros.

10. POLÍTICAS DE GESTIÓN DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN

10.1. POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD POR LOS ACTIVOS

10.1.1. Normas de responsabilidad por los activos

10.2. POLÍTICA DE CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN

10.2.1. Normas para la clasificación y manejo de la información

10.3. POLÍTICA PARA USO DE TOKENS DE SEGURIDAD

10.3.1. Normas para uso de tokens de seguridad

10.4. POLÍTICA DE USO DE PERIFÉRICOS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO

10.4.1. Normas uso de periféricos y medios de almacenamiento

11. POLÍTICAS DE CONTROL DE ACCESO

11.1. POLÍTICA DE ACCESO A REDES Y RECURSOS DE RED

11.1.1. Normas de acceso a redes y recursos de red

11.2. POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE ACCESO DE USUARIOS

11.2.1. Normas de administración de acceso de usuarios

11.3. POLÍTICA DE RESPONSABILIDADES DE ACCESO DE LOS USUARIOS

11.3.1. Normas de responsabilidades de acceso de los usuarios

11.4. POLÍTICA DE USO DE ALTOS PRIVILEGIOS Y UTILITARIOS DE ADMINISTRACIÓN

11.4.1. Normas de uso de altos privilegios y utilitarios de administración

11.5. POLÍTICA DE CONTROL DE ACCESO A SISTEMAS Y APLICATIVOS

11.5.1. Normas de control de acceso a sistemas y aplicativos

12. POLÍTICAS DE CRIPTOGRAFÍA

12.1. POLÍTICA DE CONTROLES CRIPTOGRÁFICOS

12.1.1. Normas de controles criptográficos

13. POLÍTICAS DE SEGURIDAD FÍSICA Y MEDIOAMBIENTAL

13.1. POLÍTICA DE AREAS SEGURAS

13.1.1. Normas de áreas seguras

13.2. POLÍTICA DE SEGURIDAD PARA LOS EQUIPOS INSTITUCIONALES

13.2.1. Normas de seguridad para los equipos institucionales

14. POLÍTICAS DE SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES

14.1. POLÍTICA DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES OPERATIVAS

14.1.1. Normas de asignación de responsabilidades operativas

14.2. POLÍTICA DE PROTECCIÓN FRENTE A SOFTWARE MALICIOSO

14.2.1. Normas de protección frente a software malicioso

14.3. POLÍTICA DE COPIAS DE RESPALDO DE LA INFORMACIÓN

14.3.1. Normas de copias de respaldo de la información

14.4. POLÍTICA DE REGISTRO DE EVENTOS Y MONITOREO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

14.4.1. Normas de registro de eventos y monitoreo de los recursos tecnológicos y los sistemas de información.

14.5. POLÍTICA DE CONTROL AL SOFTWARE OPERATIVO

14.5.1. Normas de control al software operativo

14.6. POLÍTICA DE GESTIÓN DE VULNERABILIDADES

14.6.1. Normas para la gestión de vulnerabilidades

15. POLÍTICAS DE SEGURIDAD EN LAS COMUNICACIONES

15.1. POLÍTICA DE GESTIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LAS REDES DE DATOS

15.1.1. Normas de gestión y aseguramiento de las redes de datos

15.2. POLÍTICA DE USO DEL CORREO ELECTRÓNICO

15.2.1. Normas de uso del correo electrónico

15.3. POLÍTICA DE USO ADECUADO DE INTERNET

15.3.1. Normas de uso adecuado de internet

15.4. POLÍTICA DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

15.4.1. Normas de intercambio de información

16. POLÍTICAS DE ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

16.1. POLÍTICA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE REQUISITOS DE SEGURIDAD

16.1.1. Normas para el establecimiento de requisitos de seguridad

16.2. POLÍTICA DE DESARROLLO SEGURO, REALIZACIÓN DE PRUEBAS Y SOPORTE DE LOS SISTEMAS

16.2.1. Normas de desarrollo seguro, realización de pruebas y soporte de los sistemas

16.3. POLÍTICA PARA LA PROTECCIÓN DE LOS DATOS DE PRUEBA

16.3.1. Normas para la protección de los datos de prueba

17. POLÍTICAS QUE RIGEN DE LA RELACIÓN CON TERCERAS PARTES

17.1. POLÍTICA DE INCLUSIÓN DE CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LA RELACIÓN CON TERCERAS PARTES

17.1.1. Normas de inclusión de condiciones de seguridad en la relación con terceras partes

17.2. POLÍTICA DE GESTIÓN DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TERCERAS PARTES

17.2.1. Normas de gestión de la prestación de servicios de terceras partes

18. POLÍTICAS DE GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD

18.1. POLÍTICA PARA EL REPORTE Y TRATAMIENTO DE INCIDENTES DE SEGURIDAD

18.1.1. Normas para el reporte y tratamiento de incidentes de seguridad

19. POLÍTICAS DE INCLUSIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

19.1. POLÍTICA DE CONTINUIDAD, CONTINGENCIA, RECUPERACIÓN Y RETORNO A

LA NORMALIDAD CON CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

19.1.1. Normas de continuidad, contingencia, recuperación y retorno a la normalidad con consideraciones de seguridad de la información

19.2. POLÍTICA DE REDUNDANCIA

19.2.1. Normas de redundancia

20. POLÍTICAS DE CUMPLIMIENTO

20.1. POLÍTICA DE CUMPLIMIENTO CON REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES

20.1.1. Normas de cumplimiento con requisitos legales y contractuales

20.2. POLÍTICA DE PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

20.2.1. Normas de privacidad y protección de datos personales

1. INTRODUCCIÓN.

El Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (Icetex) identifica la información como un componente indispensable en la conducción y consecución de los objetivos definidos por la estrategia de la entidad, razón por la cual es necesario que el Instituto establezca un marco en el cual se asegure que la información es protegida de una manera adecuada independientemente de la forma en la que esta sea manejada, procesada, transportada o almacenada.

Este documento describe las políticas y normas de seguridad de la información definidas por el Icetex. Para la elaboración del mismo, se toman como base las leyes y demás regulaciones aplicables, el capítulo décimo segundo del título primero de la Circular Básica Jurídica de la Superintendencia Financiera de Colombia, la Norma ISO 27001:2013 y las recomendaciones del estándar ISO 27002:2013.

Las políticas incluidas en este manual se constituyen como parte fundamental del sistema de gestión de seguridad de la información del Icetex y se convierten en la base para la implantación de los controles, procedimientos y estándares definidos.

La seguridad de la información es una prioridad para el Icetex y por tanto es responsabilidad de todos velar por que no se realicen actividades que contradigan la esencia y el espíritu de cada una de estas políticas.

2. OBJETIVO.

El objetivo de este documento es establecer las políticas en seguridad de la información del Icetex, con el fin de regular la gestión de la seguridad de la información al interior de la entidad.

3. ALCANCE.

Las políticas de seguridad de la información cubren todos los aspectos administrativos y de control que deben ser cumplidos por los directivos, funcionarios y terceros que laboren o tengan relación con el Icetex, para conseguir un adecuado nivel de protección de las características de

seguridad y calidad de la información relacionada.

4. DEFINICIONES.

Activo de información: cualquier componente (humano, tecnológico, software, documental o de infraestructura) que soporta uno o más procesos de negocios del Instituto y, en consecuencia, debe ser protegido.

Acuerdo de Confidencialidad: es un documento en los que los funcionarios del Icetex o los provistos por terceras partes manifiestan su voluntad de mantener la confidencialidad de la información del Instituto, comprometiéndose a no divulgar, usar o explotar la información confidencial a la que tengan acceso en virtud de la labor que desarrollan dentro de la misma.

Análisis de riesgos de seguridad de la información: proceso sistemático de identificación de fuentes, estimación de impactos y probabilidades y comparación de dichas variables contra criterios de evaluación para determinar las consecuencias potenciales de pérdida de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

Autenticación: es el procedimiento de comprobación de la identidad de un usuario o recurso tecnológico al tratar de acceder a un recurso de procesamiento o sistema de información.

Capacity Planning: es el proceso para determinar la capacidad de los recursos de la plataforma tecnológica que necesita la entidad para satisfacer las necesidades de procesamiento de dichos recursos de forma eficiente y con un rendimiento adecuado.

Centros de cableado: son habitaciones donde se deberán instalar los dispositivos de comunicación y la mayoría de los cables. Al igual que los centros de cómputo, los centros de cableado deben cumplir requisitos de acceso físico, materiales de paredes, pisos y techos, suministro de alimentación eléctrica y condiciones de temperatura y humedad.

Centro de cómputo: es una zona específica para el almacenamiento de múltiples computadores para un fin específico, los cuales se encuentran conectados entre sí a través de una red de datos. El centro de cómputo debe cumplir ciertos estándares con el fin de garantizar los controles de acceso físico, los materiales de paredes, pisos y techos, el suministro de alimentación eléctrica y las condiciones medioambientales adecuadas.

Cifrado: es la transformación de los datos mediante el uso de la criptografía para producir datos ininteligibles (cifrados) y asegurar su confidencialidad. El cifrado es una técnica muy útil para prevenir la fuga de información, el monitoreo no autorizado e incluso el acceso no autorizado a los repositorios de información.

Confidencialidad: es la garantía de que la información no está disponible o divulgada a personas, entidades o procesos no autorizados.

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

Criptografía: es la disciplina que agrupa a los principios, medios y métodos para la transformación de datos con el fin de ocultar el contenido de su información, establecer su autenticidad, prevenir su modificación no detectada, prevenir su repudio, y/o prevenir su uso no autorizado.

Custodio del activo de información: es la unidad organizacional o proceso, designado por los propietarios, encargado de mantener las medidas de protección establecidas sobre los activos de información confiados.

Derechos de Autor: es un conjunto de normas y principios que regulan los derechos morales y patrimoniales que la ley concede a los autores por el solo hecho de la creación de una obra literaria, artística o científica, tanto publicada o que todavía no se haya publicado.

Disponibilidad: es la garantía de que los usuarios autorizados tienen acceso a la información y a los activos asociados cuando lo requieren.

Equipo de cómputo: dispositivo electrónico capaz de recibir un conjunto de instrucciones y ejecutarlas realizando cálculos sobre los datos numéricos, o bien compilando y correlacionando otros tipos de información.

Guías de clasificación de la información: directrices para catalogar la información de la entidad y hacer una distinción entre la información que es crítica y aquella que lo es menos o no lo es y, de acuerdo con esto, establecer diferencias entre las medidas de seguridad a aplicar para preservar los criterios de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

Hacking ético: es el conjunto de actividades para ingresar a las redes de datos y voz de la institución con el objeto de lograr un alto grado de penetración en los sistemas, de forma controlada, sin ninguna intención maliciosa, ni delictiva y sin generar daños en los sistemas o redes, con el propósito de mostrar el nivel efectivo de riesgo a lo cual está expuesta la información, y proponer eventuales acciones correctivas para mejorar el nivel de seguridad.

Incidente de Seguridad: es un evento adverso, confirmado o bajo sospecha, que haya vulnerado la seguridad de la información o que intente vulnerarla, sin importar la información afectada, la plataforma tecnológica, la frecuencia, las consecuencias, el número de veces ocurrido o el origen (interno o externo).

Integridad: es la protección de la exactitud y estado completo de los activos.

Inventario de activos de información: es una lista ordenada y documentada de los activos de información pertenecientes al Instituto.

Licencia de software: es un contrato en donde se especifican todas las normas y cláusulas que rigen el uso de un determinado producto de software, teniendo en cuenta aspectos como: alcances de uso, instalación, reproducción y copia de estos productos.

Medio removible: es cualquier componente extraíble de hardware que sea usado para el almacenamiento de información; los medios removibles incluyen cintas, discos duros removibles, CD, DVD y unidades de almacenamiento USB, entre otras.

Perfiles de usuario: son grupos que concentran varios usuarios con similares necesidades de información y autorizaciones idénticas sobre los recursos tecnológicos o los sistemas de información a los cuales se les concede acceso de acuerdo con las funciones realizadas. Las modificaciones sobre un perfil de usuario afectan a todos los usuarios cobijados dentro de él.

Propiedad intelectual: es el reconocimiento de un derecho particular en favor de un autor u otros titulares de derechos, sobre las obras del intelecto humano. Este reconocimiento es aplicable a

cualquier propiedad que se considere de naturaleza intelectual y merecedora de protección, incluyendo las invenciones científicas y tecnológicas, las producciones literarias o artísticas, las marcas y los identificadores, los dibujos y modelos industriales y las indicaciones geográficas.

Propietario de la información: es la unidad organizacional o proceso donde se crean los activos de información.

Recursos tecnológicos: son aquellos componentes de hardware y software tales como: servidores (de aplicaciones y de servicios de red), estaciones de trabajo, equipos portátiles, dispositivos de comunicaciones y de seguridad, servicios de red de datos y bases de datos, entre otros, los cuales tienen como finalidad apoyar las tareas administrativas necesarias para el buen funcionamiento y la optimización del trabajo al interior del Icetex.

Registros de Auditoría: son archivos donde son registrados los eventos que se han identificado en los sistemas de información, recursos tecnológicos y redes de datos del Instituto. Dichos eventos pueden ser, entre otros, identificación de usuarios, eventos y acciones ejecutadas, terminales o ubicaciones, intentos de acceso exitosos y fallidos, cambios a la configuración, uso de utilidades y fallas de los sistemas.

Responsable por el activo de información: es la persona o grupo de personas, designadas por los propietarios, encargados de velar por la confidencialidad, la integridad y disponibilidad de los activos de información y decidir la forma de usar, identificar, clasificar y proteger dichos activos a su cargo.

SGSI: Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.

Sistema de información: es un conjunto organizado de datos, operaciones y transacciones que interactúan para el almacenamiento y procesamiento de la información que, a su vez, requiere la interacción de uno o más activos de información para efectuar sus tareas. Un sistema de información es todo componente de software ya sea de origen interno, es decir desarrollado por el Icetex o de origen externo ya sea adquirido por la entidad como un producto estándar de mercado o desarrollado para las necesidades de esta.

Sistemas de control ambiental: son sistemas que utilizan la climatización, un proceso de tratamiento del aire que permite modificar ciertas características del mismo, fundamentalmente humedad y temperatura y, de manera adicional, también permite controlar su pureza y su movimiento.

Software malicioso: es una variedad de software o programas de códigos hostiles e intrusivos que tienen como objeto infiltrarse o dañar los recursos tecnológicos, sistemas operativos, redes de datos o sistemas de información.

Terceros: todas las personas, jurídicas o naturales, como proveedores, contratistas o consultores, que provean servicios o productos a la entidad.

Vulnerabilidades: son las debilidades, hoyos de seguridad o flaquezas inherentes a los activos de información que pueden ser explotadas por factores externos y no controlables por el Instituto (amenazas), las cuales se constituyen en fuentes de riesgo.

5. POLÍTICA GLOBAL DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.

En el Icetex la información es un activo fundamental para la prestación de sus servicios y la toma

de decisiones eficientes, razón por la cual existe un compromiso expreso de protección de sus propiedades más significativas como parte de una estrategia orientada a la continuidad del negocio, la administración de riesgos y la consolidación de una cultura de seguridad.

Consciente de las necesidades actuales, Icetex implementa un modelo de gestión de seguridad de la información como la herramienta que permite identificar y minimizar los riesgos a los cuales se expone la información, ayuda a la reducción de costos operativos y financieros, establece una cultura de seguridad y garantiza el cumplimiento de los requerimientos legales, contractuales, regulatorios y de negocio vigentes.

Los funcionarios, personal externo, proveedores y todos aquellos que tengan responsabilidades sobre las fuentes, repositorios y recursos de procesamiento de la información del Icetex, deben adoptar los lineamientos contenidos en el presente documento y en los documentos relacionados con él, con el fin de mantener la confidencialidad, la integridad y asegurar la disponibilidad de la información.

La Política Global de Seguridad de la Información del Icetex se encuentra soportada por políticas, normas y procedimientos específicos los cuales guiarán el manejo adecuado de la información del Instituto. Adicionalmente, se establecerán políticas específicas de seguridad de la información las cuales se fundamentan en los dominios y objetivos de control del Anexo A de la Norma Internacional ISO 27001:2013.

El Comité de Seguridad tendrá la potestad de modificar la Política Global o las Políticas Específicas de Seguridad de la Información de acuerdo con las necesidades de revisión establecidas periódicamente o a la aplicabilidad de las mismas.

6. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.

La Junta Directiva de Icetex aprueba esta Política de Seguridad de la Información como muestra de su compromiso y apoyo en el diseño e implementación de políticas eficientes que garanticen la seguridad de la información de la entidad.

La Junta Directiva y la Alta Dirección de la entidad demuestran su compromiso a través de:

- La revisión y aprobación de las Políticas de Seguridad de la Información contenidas en este documento.
- La promoción activa de una cultura de seguridad.
- Facilitar la divulgación de este manual a todos los funcionarios de la entidad.
- El aseguramiento de los recursos adecuados para implementar y mantener las políticas de seguridad de la información.
- La verificación del cumplimiento de las políticas aquí mencionadas.

7. SANCIONES PARA LAS VIOLACIONES A LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.

Las Políticas de Seguridad de la Información pretenden instituir y afianzar la cultura de seguridad de la información entre los funcionarios, personal externo y proveedores del Icetex. Por tal razón, es necesario que las violaciones a las Políticas de Seguridad de la Información sean clasificadas,

con el objetivo de aplicar medidas correctivas conforme con los niveles de clasificación definidos y mitigar posibles afectaciones contra la seguridad de la información. Las medidas correctivas pueden considerar desde acciones administrativas, hasta acciones de orden disciplinario o penal, de acuerdo con las circunstancias, si así lo ameritan.

8. POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.

1.

8.1. POLÍTICA DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El Icetex establecerá un esquema de seguridad de la información en donde existan roles y responsabilidades definidos que consideren actividades de administración, operación y gestión de la seguridad de la información.

1.

8.1.1. Normas que rigen para la estructura organizacional de seguridad de la información

Normas dirigidas a: ALTA DIRECCIÓN

- La Alta Dirección del Icetex debe definir y establecer los roles y responsabilidades relacionados con la seguridad de la información en niveles directivo y operativo.
- La Alta Dirección debe definir y establecer el procedimiento de contacto con las autoridades en caso de ser requerido, así como los responsables para establecer dicho contacto.
- La Alta Dirección debe revisar y aprobar las Políticas de Seguridad de la Información contenidas en este documento.
- La Alta Dirección debe promover activamente una cultura de seguridad de la información en el Instituto.
- La Alta Dirección debe facilitar la divulgación de las Políticas de Seguridad de la Información a todos los funcionarios de la entidad y al personal provisto por terceras partes.

Normas dirigidas a: ALTA DIRECCIÓN Y SECRETARÍA GENERAL.

- La Alta Dirección y la Secretaría General del Icetex, deben asignar los recursos, la infraestructura física y el personal necesario para la gestión de la seguridad de la información del Instituto.

Normas dirigidas a: COMITÉ DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

- El Comité de Seguridad de la Información debe actualizar y presentar ante la Junta Directiva las Políticas de Seguridad de la Información, la metodología para el análisis de riesgos de seguridad y la metodología para la clasificación de la información, según lo considere pertinente.
- El Comité de Seguridad de la Información debe analizar los incidentes de seguridad que le son escalados y activar el procedimiento de contacto con las autoridades, cuando lo estime necesario.
- El Comité de Seguridad de la Información debe verificar el cumplimiento de las políticas de seguridad de la información aquí mencionadas.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe liderar la generación de lineamientos para gestionar la seguridad de la información del Icetex y el establecimiento de controles técnicos, físicos y administrativos derivados de análisis de riesgos de seguridad.

-- La Oficina de Riesgos debe validar y monitorear de manera periódica la implantación de los controles de seguridad establecidos.

Normas dirigidas a: OFICINA DE CONTROL INTERNO

-- La Oficina de Control Interno debe planear y ejecutar las auditorías internas al Sistema de Gestión de Seguridad de la Información del Icetex a fin de determinar si las políticas, procesos, procedimientos y controles establecidos están conformes con los requerimientos institucionales, requerimientos de seguridad y regulaciones aplicables.

-- La Oficina de Control Interno debe ejecutar revisiones totales o parciales de los procesos o áreas que hacen parte del alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, con el fin de verificar la eficacia de las acciones correctivas cuando sean identificadas no conformidades.

-- La Oficina de Control Interno debe informar a las áreas responsables los hallazgos de las auditorías.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe asignar las funciones, roles y responsabilidades, a sus funcionarios para la operación y administración de la plataforma tecnológica del Instituto. Dichas funciones, roles y responsabilidades deben encontrarse documentadas y apropiadamente segregadas.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los funcionarios y personal provisto por terceras partes que realicen labores en o para el Icetex, tienen la responsabilidad de cumplir con las políticas, normas, procedimientos y estándares referentes a la seguridad de la información.

8.2. POLÍTICA PARA USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES

El Icetex proveerá las condiciones para el manejo de los dispositivos móviles (teléfonos, inteligentes y tabletas, entre otros) institucionales y personales que hagan uso de servicios del Instituto. Así mismo, velará porque los funcionarios hagan un uso responsable de los servicios y equipos proporcionados por la entidad.

8.2.1. Normas para uso de dispositivos móviles

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe investigar y probar las opciones de protección de los dispositivos móviles institucionales y personales que hagan uso de los servicios provistos por el Instituto.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer las configuraciones aceptables para los dispositivos móviles institucionales o personales que hagan uso de los servicios provistos por el Icetex.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer un método de bloqueo (por ejemplo, contraseñas, biométricos, patrones, reconocimiento de voz) para los dispositivos móviles institucionales que serán entregados a los usuarios. Se debe configurar estos dispositivos para que pasado un tiempo de inactividad pasen automáticamente a modo de suspensión y, en consecuencia, se active el bloqueo de la pantalla el cual requerirá el método de desbloqueo configurado.

-- La Dirección de Tecnología debe activar la opción de cifrado de la memoria de almacenamiento de los dispositivos móviles institucionales haciendo imposible la copia o extracción de datos, si no se conoce el método de desbloqueo.

-- La Dirección de Tecnología debe configurar la opción de borrado remoto de información en los dispositivos móviles institucionales, con el fin de eliminar los datos de dichos dispositivos y restaurarlos a los valores de fábrica, de forma remota, evitando así divulgación no autorizada de información en caso de pérdida o hurto.

-- La Dirección de Tecnología debe contar con una solución de copias de seguridad para la información contenida en los dispositivos móviles institucionales de Icetex; dichas copias deben acogerse a la Política de Copias de Respaldo de la Información.

-- La Dirección de Tecnología debe instalar un software de antivirus tanto en los dispositivos móviles institucionales, como en los personales que hagan uso de los servicios provistos por el Instituto.

-- La Dirección de Tecnología debe activar los códigos de seguridad de la tarjeta SIM para los dispositivos móviles institucionales antes de asignarlos a los usuarios y almacenar estos códigos en un lugar seguro.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los usuarios deben evitar usar los dispositivos móviles institucionales en lugares que no les ofrezcan las garantías de seguridad física necesarias para evitar pérdida o robo de estos.

-- Los usuarios no deben modificar las configuraciones de seguridad de los dispositivos móviles institucionales bajo su responsabilidad, ni desinstalar el software provisto con ellos al momento de su entrega.

-- Los usuarios deben evitar la instalación de programas desde fuentes desconocidas; se deben instalar aplicaciones únicamente desde los repositorios oficiales de los dispositivos móviles institucionales.

-- Los usuarios deben, cada vez que el sistema de sus dispositivos móviles institucionales notifique de una actualización disponible, aceptar y aplicar la nueva versión.

-- Los usuarios deben evitar hacer uso de redes inalámbricas de uso público, así como deben desactivar las redes inalámbricas como WIFI, Bluetooth, o infrarrojos en los dispositivos móviles institucionales asignados.

-- Los usuarios deben evitar conectar los dispositivos móviles institucionales asignados por

puerto USB a cualquier computador público, de hoteles o cafés internet, entre otros.

-- Los usuarios no deben almacenar videos, fotografías o información personal en los dispositivos móviles institucionales asignados.

8.3. POLÍTICA PARA USO DE CONEXIONES REMOTAS

El Icetex establecerá las circunstancias y requisitos para el establecimiento de conexiones remotas a la plataforma tecnológica del Instituto; así mismo, suministrará las herramientas y controles necesarios para que dichas conexiones se realicen de manera segura.

8.3.1. Normas para uso de conexiones remotas

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS Y DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Oficina de Riesgos, de manera conjunta con la Dirección de Tecnología, deben analizar y aprobar los métodos de conexión remota a la plataforma tecnológica del Icetex.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe implantar los métodos y controles de seguridad para establecer conexiones remotas hacia la plataforma tecnológica del Icetex.

-- La Dirección de Tecnología debe restringir las conexiones remotas a los recursos de la plataforma tecnológica; únicamente se deben permitir estos accesos a personal autorizado y por periodos de tiempo establecidos, de acuerdo con las labores desempeñadas.

-- La Dirección de Tecnología debe verificar la efectividad de los controles aplicados sobre las conexiones remotas a los recursos de la plataforma tecnológica del Icetex de manera permanente.

Normas dirigidas a: OFICINA DE CONTROL INTERNO

-- La Oficina de Control Interno debe, dentro de su autonomía, realizar auditorías sobre los controles implantados para las conexiones remotas a la plataforma tecnológica del Icetex.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los usuarios que realizan conexión remota deben contar con las aprobaciones requeridas para establecer dicha conexión a los dispositivos de la plataforma tecnológica del Icetex y deben acatar las condiciones de uso establecidas para dichas conexiones.

-- Los usuarios únicamente deben establecer conexiones remotas en computadores previamente identificados y, bajo ninguna circunstancia, en computadores público, de hoteles o cafés internet, entre otros.

9. POLÍTICAS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL.

9.1. POLÍTICA RELACIONADA CON LA VINCULACIÓN DE FUNCIONARIOS

El Icetex reconoce la importancia que tiene el factor humano para el cumplimiento de sus objetivos misionales y, con el interés de contar con el personal mejor calificado, garantizará que la vinculación de nuevos funcionarios se realizara siguiendo un proceso formal de selección, acorde con la legislación vigente, el cual estará orientado a las funciones y roles que deben desempeñar los funcionarios en sus cargos.

9.1.1. Normas relacionadas con la vinculación de funcionarios

Normas dirigidas a: SECRETARÍA GENERAL - GRUPO DE TALENTO HUMANO

-- El Grupo de Talento Humano debe realizar las verificaciones necesarias para confirmar la veracidad de la información suministrada por el personal candidato a ocupar un cargo en Icetex, antes de su vinculación definitiva.

-- El Grupo de Talento Humano debe certificar que los funcionarios del Instituto firmen un Acuerdo y/o Cláusula de Confidencialidad y un documento de Aceptación de Políticas de Seguridad de la Información; estos documentos deben ser anexados a los demás documentos relacionados con la ocupación del cargo.

Normas dirigidas a: SUPERVISORES DE CONTRATO, VICEPRESIDENTES, DIRECTORES Y JEFES DE OFICINA

-- Cada Supervisor de Contrato, Vicepresidente, Director y Jefe de Oficina debe verificar la existencia de Acuerdos y/o Cláusulas de Confidencialidad y de la documentación de Aceptación de Políticas para el personal provisto por terceras partes, antes de otorgar acceso a la información del Icetex.

Normas dirigidas a: PERSONAL PROVISTOS POR TERCERAS PARTES

-- El personal provisto por terceras partes que realicen labores en o para el Icetex, deben firmar un Acuerdo y/o Cláusula de Confidencialidad y un documento de Aceptación de Políticas de Seguridad de la Información, antes de que se les otorgue acceso a las instalaciones y a la plataforma tecnológica.

-- El personal provisto por terceras partes, deben garantizar el cumplimiento de los Acuerdos y/o Cláusulas de Confidencialidad y aceptación de las Políticas de Seguridad de la Información del Instituto.

9.2. POLÍTICA APLICABLE DURANTE LA VINCULACIÓN DE FUNCIONARIOS Y PERSONAL PROVISTO POR TERCEROS

El Icetex en su interés por proteger su información y los recursos de procesamiento de la misma demostrará el compromiso de la Alta Dirección en este esfuerzo, promoviendo que el personal cuente con el nivel deseado de conciencia en seguridad de la información para la correcta gestión de los activos de información y ejecutando el proceso disciplinario necesario cuando se incumplan las Políticas de seguridad de la información del Instituto.

Todos los funcionarios del Icetex deben ser cuidadosos de no divulgar información confidencial en lugares públicos, en conversaciones o situaciones que pongan en riesgos la seguridad y el buen nombre de la entidad.

9.2.1. Normas aplicables durante la vinculación de funcionarios y personal provisto por terceros

Normas dirigidas a: ALTA DIRECCIÓN

-- La Alta Dirección debe demostrar su compromiso con la seguridad de la información por medio de su aprobación de las políticas, normas y demás lineamientos que desee establecer el Instituto.

-- La Alta Dirección debe promover la importancia de la seguridad de la información entre los funcionarios del Icetex y el personal provisto por terceras partes, así como motivar el entendimiento, la toma de conciencia y el cumplimiento de las políticas, normas, procedimientos y estándares para la seguridad de la información establecidos.

-- La Alta Dirección debe definir y establecer el proceso disciplinario o incluir en el proceso disciplinario existente el Instituto, el tratamiento de las faltas de cumplimiento a las políticas de seguridad o los incidentes de seguridad que lo ameriten.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe diseñar y ejecutar de manera permanente un programa de concienciación en seguridad de la información, con el objetivo de apoyar la protección adecuada de la información y de los recursos de procesamiento de la misma.

-- La Oficina de Riesgos debe capacitar y entrenar a los funcionarios del Icetex en el programa de concienciación en seguridad de la información para evitar posibles riesgos de seguridad.

Normas dirigidas a: SECRETARÍA GENERAL

-- La Secretaría General debe aplicar el proceso disciplinario del Instituto cuando se identifiquen violaciones o incumplimientos a las políticas de seguridad de la información.

Normas dirigidas a: SECRETARÍA GENERAL - GRUPO DE TALENTO HUMANO

-- El Grupo de Talento Humano debe convocar a los funcionarios a las charlas y eventos programados como parte del programa de concienciación en seguridad de la información, proveer los recursos para la ejecución de las capacitaciones y controlar la asistencia a dichas charlas y eventos, aplicando las sanciones pertinentes por la falta de asistencia no justificada.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los funcionarios y personal provisto por terceras partes que por sus funciones hagan uso de la información del Icetex, deben dar cumplimiento a las políticas, normas y procedimientos de seguridad de la información, así como asistir a las capacitaciones que sean referentes a la seguridad de la información.

9.3. POLÍTICA DE DESVINCULACIÓN, LICENCIAS, VACACIONES O CAMBIO DE LABORES DE LOS FUNCIONARIOS Y PERSONAL PROVISTO POR TERCEROS

El Icetex asegurará que sus funcionarios y el personal provisto por terceros serán desvinculados o reasignados para la ejecución de nuevas labores de una forma ordenada, controlada y segura.

9.3.1. Normas para la desvinculación, licencias, vacaciones o cambios de labores de los funcionarios y personal provisto por terceros

Normas dirigidas a: SECRETARÍA GENERAL - GRUPO DE TALENTO HUMANO

-- El Grupo de Talento Humano debe realizar el proceso de desvinculación, licencias, vacaciones o cambio de labores de los funcionarios del Instituto llevando a cabo los procedimientos y ejecutando los controles establecidos para tal fin.

Normas dirigidas a: SUPERVISORES DE CONTRATO, VICEPRESIDENTES, DIRECTORES Y JEFES DE OFICINA

-- Cada Supervisor de Contrato, Vicepresidente, Director y Jefe de Oficina debe monitorear y reportar de manera inmediata la desvinculación o cambio de labores de los funcionarios o personal provistos por terceras partes a la Oficina de Riesgos.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe verificar los reportes de desvinculación o cambio de labores y posteriormente debe solicitar la modificación o inhabilitación de usuarios a la Dirección de Tecnología.

10. POLÍTICAS DE GESTIÓN DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN.

10.1. POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD POR LOS ACTIVOS

El Icetex como propietario de la información física así como de la información generada, procesada, almacenada y transmitida con su plataforma tecnológica, otorgará responsabilidad a las áreas sobre sus activos de información, asegurando el cumplimiento de las directrices que regulen el uso adecuado de la misma.

La información, archivos físicos, los sistemas, los servicios y los equipos (ej. estaciones de trabajo, equipos portátiles, impresoras, redes, Internet, correo electrónico, herramientas de acceso remoto, aplicaciones, teléfonos y faxes, entre otros) propiedad del Icetex, son activos de la institución y se proporcionan a los funcionarios y terceros autorizados, para cumplir con los propósitos del negocio.

Toda la información sensible del Icetex, así como los activos donde esta se almacena y se procesa debe ser asignados a un responsable, inventariados y posteriormente clasificados, de acuerdo con los requerimientos y los criterios que dicte la Oficina de Riesgos. Los propietarios de los activos de información deben llevar a cabo el levantamiento y la actualización permanente del inventario de activos de información al interior de sus procesos o áreas.

10.1.1. Normas de responsabilidad por los activos

Normas dirigidas a: PROPIETARIOS DE LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN

-- Las Vicepresidencias, Direcciones y Oficinas Asesoras del Icetex, deben actuar como propietarias de la información física y electrónica de la entidad, ejerciendo así la facultad de aprobar o revocar el acceso a su información con los perfiles adecuados para tal fin.

-- Los propietarios de los activos de información deben generar un inventario de dichos activos para las áreas o procesos que lideran, acogiendo las indicaciones de las guías de clasificación de la información; así mismo, deben mantener actualizado el inventario de sus activos de información.

-- Los propietarios de los activos de información deben monitorear periódicamente la validez de los usuarios y sus perfiles de acceso a la información.

-- Los propietarios de los activos de información deben ser conscientes que los recursos de procesamiento de información del Instituto, se encuentran sujetos a auditorías por parte de la

Oficina de Control Interno y a revisiones de cumplimiento por parte de la Oficina de Riesgos.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología es la propietaria de los activos de información correspondientes a la plataforma tecnológica del Icetex y, en consecuencia, debe asegurar su apropiada operación y administración.

-- La Dirección de Tecnología en conjunto con el Comité de Control de Cambios, son quienes deben autorizar la instalación, cambio o eliminación de componentes de la plataforma tecnológica del Icetex.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer una configuración adecuada para los recursos tecnológicos, con el fin de preservar la seguridad de la información y hacer un uso adecuado de ellos.

-- La Dirección de Tecnología es responsable de preparar las estaciones de trabajo fijas y/o portátiles de los funcionarios y de hacer entrega de las mismas.

-- La Dirección de Tecnología es responsable de recibir los equipos de trabajo fijo y/o portátil para su reasignación o disposición final, y generar copias de seguridad de la información de los funcionarios que se retiran o cambian de labores, cuando les es formalmente solicitado.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe realizar un análisis de riesgos de seguridad de manera periódica, sobre los procesos del Icetex.

-- La Oficina de Riesgos debe definir las condiciones de uso y protección de los activos de información, tanto los tecnológicos como aquellos que no lo son.

-- La Oficina de Riesgos debe realizar revisiones periódicas de los recursos de la plataforma tecnológica y los sistemas de información del Instituto.

Normas dirigidas a: VICEPRESIDENTES, DIRECTORES Y JEFES DE OFICINA

-- Los Vicepresidentes, Directores y Jefes de Oficina, o quien ellos designen, deben autorizar a sus funcionarios el uso de los recursos tecnológicos, previamente preparados por la Dirección de Tecnología.

-- Los Vicepresidentes, Directores y Jefes de Oficina, o quien ellos designen, deben recibir los recursos tecnológicos asignados a sus colaboradores cuando estos se retiran del Instituto o son trasladados de área.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los recursos tecnológicos del Icetex, deben ser utilizados de forma ética y en cumplimiento de las leyes y reglamentos vigentes, con el fin de evitar daños o pérdidas sobre la operación o la imagen del Instituto.

-- Los recursos tecnológicos del Icetex provistos a funcionarios y personal suministrado por terceras partes, son proporcionados con el único fin de llevar a cabo las labores del Instituto; por consiguiente, no deben ser utilizados para fines personales o ajenos a este.

- Los funcionarios no deben utilizar sus equipos de cómputo y dispositivos móviles personales para desempeñar las actividades laborales.
- Los funcionarios no deben utilizar software no autorizado o de su propiedad en la plataforma tecnológica del Icetex.
- Todas las estaciones de trabajo, dispositivos móviles y demás recursos tecnológicos son asignados a un responsable, por lo cual es su compromiso hacer uso adecuado y eficiente de dichos recursos.
- En el momento de desvinculación o cambio de labores, los funcionarios deben realizar la entrega de su puesto de trabajo al Vicepresidente, Director o Jefe de Oficina o quien este delegue; así mismo, deben encontrarse a paz y salvo con la entrega de los recursos tecnológicos y otros activos de información suministrados en el momento de su vinculación.

10.2. POLÍTICA DE CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN

El Icetex definirá los niveles más adecuados para clasificar su información de acuerdo con su sensibilidad, y generará una guía de Clasificación de la Información para que los propietarios de la misma la cataloguen y determinen los controles requeridos para su protección.

Toda la información del Icetex debe ser identificada, clasificada y documentada de acuerdo con las guías de Clasificación de la Información establecidas por el Comité de Seguridad de la Información.

Una vez clasificada la información, el Icetex proporcionará los recursos necesarios para la aplicación de controles en busca de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la misma, con el fin de promover el uso adecuado por parte de los funcionarios del Instituto y personal provisto por terceras partes que se encuentre autorizado y requiera de ella para la ejecución de sus actividades.

10.2.1. Normas para la clasificación y manejo de la información

Normas dirigidas a: COMITÉ DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

-- El Comité de Seguridad de la Información debe recomendar los niveles de clasificación de la información propuestos por la Oficina de Riesgos y la guía de clasificación de la Información del Icetex para que sean aprobados por la Junta Directiva.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

- La Oficina de Riesgos debe definir los niveles de clasificación de la información para el Icetex y, posteriormente generar la guía de clasificación de la Información.
- La Oficina de Riesgos debe socializar y divulgar la guía de clasificación de la Información a los funcionarios del Instituto.
- La Oficina de Riesgos debe monitorear con una periodicidad establecida la aplicación de la guía de clasificación de la Información.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

- La Dirección de Tecnología debe proveer los métodos de cifrado de la información, así como

debe administrar el software o herramienta utilizado para tal fin.

-- La Dirección de Tecnología debe efectuar la eliminación segura de la información, a través de los mecanismos necesarios en la plataforma tecnológica, ya sea cuando son datos de baja o cambian de usuario.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y OFICINA DE RIESGOS

-- La Dirección de Tecnología junto con la Oficina de Riesgo deben definir los métodos de cifrado de la información de la Entidad de acuerdo al nivel de clasificación de los activos.

Normas dirigidas a: SECRETARIA GENERAL – COORDINACIÓN DE ARCHIVO

-- La Coordinación de Archivo debe utilizar los medios de los cuales está dotada para destruir o desechar correctamente la documentación física, con el fin de evitar la reconstrucción de la misma, acogiéndose a procedimiento establecido para tal fin.

-- La Coordinación de Archivo debe realizar la destrucción de información cuando se ha cumplido su ciclo de almacenamiento.

-- La Coordinación de Archivo debe administrar el contrato de almacenamiento y resguardo de las cintas de backup, otros medios de almacenamiento y documentos físicos del Icetex con el proveedor del servicio.

-- La Coordinación de Archivo debe verificar el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio y Acuerdos de intercambio con el proveedor de custodia externo de los medios de almacenamiento y documentos del Instituto.

Normas dirigidas a: PROPIETARIOS DE LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN

-- Los propietarios de los activos de información deben clasificar su información de acuerdo con la guías de clasificación de la Información establecida.

-- Los propietarios de los activos de información son responsables de monitorear periódicamente la clasificación de sus activos de información y de ser necesario realizar su reclasificación.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los usuarios deben acatar los lineamientos guía de clasificación de la Información para el acceso, divulgación, almacenamiento, copia, transmisión, etiquetado y eliminación de la información contenida en los recursos tecnológicos, así como de la información física Instituto.

-- La información física y digital del Icetex debe tener un periodo de almacenamiento que puede ser dictaminado por requerimientos legales o misionales; este período debe ser indicado en las tablas de retención documental y cuando se cumpla el periodo de expiración, toda la información debe ser eliminada adecuadamente.

-- Los usuarios deben tener en cuenta estas consideraciones cuando impriman, escaneen, saquen copias y envíen faxes: verificar las áreas adyacentes a impresoras, escáneres, fotocopadoras y máquinas de fax para asegurarse que no quedaron documentos relacionados o adicionales; asimismo, recoger de las impresoras, escáneres, fotocopadoras y máquinas de fax, inmediatamente los documentos confidenciales para evitar su divulgación no autorizada.

-- Tanto los funcionarios como el personal provisto por terceras partes deben asegurarse que en el momento de ausentarse de su puesto de trabajo, sus escritorios se encuentren libres de documentos y medios de almacenamiento, utilizados para el desempeño de sus labores; estos deben contar con las protecciones de seguridad necesarias de acuerdo con su nivel de clasificación.

-- La información que se encuentra en documentos físicos debe ser protegida, a través de controles de acceso físico y las condiciones adecuadas de almacenamiento y resguardo.

10.3. POLÍTICA PARA USO DE TOKENS DE SEGURIDAD

El Icetex proveerá las condiciones de manejo de los tokens de seguridad para los procesos que los utilizan y velará por que los funcionarios hagan un uso responsable de estos.

10.3.1. Normas para uso de tokens de seguridad

Normas dirigidas a: ÁREAS USUARIAS DE TOKENS DE SEGURIDAD

-- Cada área usuaria de tokens de seguridad debe asignar un funcionario administrador de los mismos con la potestad para autorizar las solicitudes de acceso.

Normas dirigidas a: ADMINISTRADORES DE LOS TOKENS DE SEGURIDAD

-- Los Administradores de los tokens de seguridad deben procesar las solicitudes de dichos tokens según los requerimientos de cada entidad proveedora de estos y adjuntar la documentación necesaria.

-- Los Administradores de los tokens deben recibirlos y realizar la activación necesaria en los respectivos portales o sitios de uso para poder realizar operaciones por medio de ellos.

-- Los Administradores de los tokens deben crear los usuarios y perfiles en cada portal o sitio de uso, según las actividades a realizar por cada funcionario creado.

-- Los Administradores de los tokens deben entregar a los funcionarios designados los usuarios y seriales de los dispositivos que le son asignados para su uso, formalizando la entrega por medio de acta y tula (o sobre) de seguridad para custodia de los mismos.

-- Los Administradores de los tokens deben dar avisos a las entidades emisoras en caso de robo o pérdida de estos con el fin de efectuar el bloqueo respectivo y la reposición de los mismos.

-- Los Administradores de los tokens deben realizar el cambio de estos, cuando se presente mal funcionamiento, caducidad, cambio de funciones o cambio del titular, reportando a la entidad emisora y devolviendo los dispositivos asignados.

Normas dirigidas a: USUARIOS DE TOKENS DE SEGURIDAD

-- Los usuarios que requieren utilizar los tokens de seguridad deben contar con una cuenta de usuario en los portales o sitios de uso de los mismos; dichos tokens harán parte del inventario físico de cada usuario a quien se haya asignado.

-- Los usuarios deben devolver el token asignado en estado operativo al Administrador de los tokens cuando el vínculo laboral con el ICETEX se dé por terminado o haya cambio de cargo, para obtener el paz y salvo, el cual será requerido para legalizar la finalización del vínculo con el

Instituto.

- Cada usuario de los portales o sitios de uso de los tokens debe tener su propio dispositivo, el cual es exclusivo, personal e intransferible, al igual que la cuenta de usuario y la contraseña de acceso.
- El almacenamiento de los tokens debe efectuarse bajo estrictas medidas de seguridad, en la tula o sobre asignado para cada token, dentro de caja fuerte o escritorios con llave al interior de las áreas usuarias, de tal forma que se mantengan fuera del alcance de terceros no autorizados.
- Los usuarios deben notificar al Administrador de los tokens en caso de robo, pérdida, mal funcionamiento o caducidad para que este a su vez, se comuniquen con las entidades emisoras de dichos tokens.
- Los usuarios no deben permitir que terceras personas observen la clave que genera el token, así como no deben aceptar ayuda de terceros para la utilización del token.
- Los usuarios deben responder por las transacciones electrónicas que se efectúen con la cuenta de usuario, clave y el token asignado, en el desarrollo de las actividades como funcionarios del Icetex. En caso de que suceda algún evento irregular con los tokens los usuarios deben asumir la responsabilidad administrativa, disciplinaria y económica.
- Los usuarios deben mantener los tokens asignados en un lugar seco y no introducirlos en agua u otros líquidos.
- Los usuarios deben evitar exponer los tokens a campos magnéticos y a temperaturas extremas.
- Los usuarios deben evitar que los tokens sean golpeados o sometidos a esfuerzo físico.
- Los usuarios no deben abrir los tokens, retirar la batería o placa de circuitos, ya que ocasionará su mal funcionamiento.
- Los usuarios no deben usar los tokens fuera de las instalaciones del Icetex para evitar pérdida o robo de estos.

10.4. POLÍTICA DE USO DE PERIFÉRICOS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO

El uso de periféricos y medios de almacenamiento en los recursos de la plataforma tecnológica del Icetex será reglamentado por la Dirección de Tecnología, junto con la Oficina de Riesgos, considerando las labores realizadas por los funcionarios y su necesidad de uso.

10.4.1. Normas uso de periféricos y medios de almacenamiento

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y OFICINA DE RIESGOS

- La Dirección de Tecnología y la Oficina de Riesgos deben establecer las condiciones de uso de periféricos y medios de almacenamiento en la plataforma tecnológica del Icetex.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

- La Dirección de Tecnología debe implantar los controles que regulen el uso de periféricos y medios de almacenamiento en la plataforma tecnológica del Instituto, de acuerdo con los lineamientos y condiciones establecidas.

-- La Dirección de Tecnología debe generar y aplicar lineamientos para la disposición segura de los medios de almacenamiento del Instituto, ya sea cuando son dados de baja o re-asignados a un nuevo usuario.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe autorizar el uso de periféricos o medios de almacenamiento en la plataforma tecnológica del Instituto de acuerdo con el perfil del cargo del funcionario solicitante.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los funcionarios y el personal provisto por terceras partes deben acoger las condiciones de uso de los periféricos y medios de almacenamiento establecidos por la Dirección de Tecnología.

-- Los funcionarios del Icetex y el personal provisto por terceras partes no deben modificar la configuración de periféricos y medios de almacenamiento establecidos por la Dirección de Tecnología.

-- Los funcionarios y personal provisto por terceras partes son responsables por la custodia de los medios de almacenamiento institucionales asignados.

-- Los funcionarios y personal provisto por terceras partes no deben utilizar medios de almacenamiento personales en la plataforma tecnológica del Icetex.

11. POLÍTICAS DE CONTROL DE ACCESO.

11.1. POLÍTICA DE ACCESO A REDES Y RECURSOS DE RED

La Dirección de Tecnología del Icetex, como responsables de las redes de datos y los recursos de red del Instituto, debe propender porque dichas redes sean debidamente protegidos contra accesos no autorizados a través de mecanismos de control de acceso lógico.

11.1.1. Normas de acceso a redes y recursos de red

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe establecer un procedimiento de autorización y controles para proteger el acceso a las redes de datos y los recursos de red del Icetex.

-- La Dirección de Tecnología debe asegurar que las redes inalámbricas del Instituto cuenten con métodos de autenticación que evite accesos no autorizados.

-- La Dirección de Tecnología, en conjunto con la Oficina de Riesgos, debe establecer controles para la identificación y autenticación de los usuarios provistos por terceras partes en las redes o recursos de red del Icetex, así como velar por la aceptación de las responsabilidades de dicho terceros. Además, se debe formalizar la aceptación de las Políticas de Seguridad de la Información por parte de estos.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe autorizar la creación o modificación de las cuentas de acceso a las redes o recursos de red del Icetex.

-- La Oficina de Riesgos debe verificar periódicamente los controles de acceso para los usuarios

provistos por terceras partes, con el fin de revisar que dichos usuarios tengan acceso permitido únicamente a aquellos recursos de red y servicios de la plataforma tecnológica para los que fueron autorizados.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los funcionarios y personal provisto por terceras partes, antes de contar con acceso lógico por primera vez a la red de datos del Icetex, deben contar con el formato de creación de cuentas de usuario debidamente autorizado y el Acuerdo de Confidencialidad firmado previamente.

-- Los equipos de cómputo de usuario final que se conecten o deseen conectarse a las redes de datos del Instituto deben cumplir con todos los requisitos o controles para autenticarse en ellas y únicamente podrán realizar las tareas para las que fueron autorizados.

11.2. POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE ACCESO DE USUARIOS

El Icetex establecerá privilegios para el control de acceso lógico de cada usuario o grupo de usuarios a las redes de datos, los recursos tecnológicos y los sistemas de información del Instituto. Así mismo, velará por que los funcionarios y el personal provisto por terceras partes tengan acceso únicamente a la información necesaria para el desarrollo de sus labores y porque la asignación de los derechos de acceso esté regulada por normas y procedimientos establecidos para tal fin.

11.2.1. Normas de administración de acceso de usuarios

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe establecer un procedimiento formal para la administración de los usuarios en las redes de datos, los recursos tecnológicos y sistemas de información del Instituto, que contemple la creación, modificación, bloqueo o eliminación de las cuentas de usuario.

-- La Dirección de Tecnología, previa solicitud de los Jefes inmediatos de los solicitantes de las cuentas de usuario y aprobación tanto de los propietarios de los sistemas de información como de la Oficina de Riesgos, debe crear, modificar, bloquear o eliminar cuentas de usuarios sobre las redes de datos, los recursos tecnológicos y los sistemas de información administrados, acorde con el procedimiento establecido.

-- La Dirección de Tecnología, en conjunto con la Oficina de Riesgos, debe definir lineamientos para la configuración de contraseñas que aplicaran sobre la plataforma tecnológica, los servicios de red y los sistemas de información del Icetex; dichos lineamientos deben considerar aspectos como longitud, complejidad, cambio periódico, control histórico, bloqueo por número de intentos fallidos en la autenticación y cambio de contraseña en el primer acceso, entre otros.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer un procedimiento que asegure la eliminación, reasignación o bloqueo de los privilegios de acceso otorgados sobre los recursos tecnológicos, los servicios de red y los sistemas de información de manera oportuna, cuando los funcionarios se desvinculan, toman licencias, vacaciones, son trasladados o cambian de cargo.

-- La Dirección de Tecnología debe asegurarse que los usuarios o perfiles de usuario que tienen asignados por defecto los diferentes recursos de la plataforma tecnológica sean inhabilitados o eliminados.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe autorizar la creación o modificación de las cuentas de acceso de los recursos tecnológicos y sistemas de información del Instituto.

Normas dirigidas a: PROPIETARIOS DE LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN

-- Es responsabilidad de los Propietarios de los activos de información, definir los perfiles de usuario y autorizar, conjuntamente con la Oficina de Riesgos, las solicitudes de acceso a dichos recursos de acuerdo con los perfiles establecidos.

-- Los propietarios de los activos de información deben verificar y ratificar periódicamente todas las autorizaciones sobre sus recursos tecnológicos y sistemas de información.

Normas dirigidas a: VICEPRESIDENTES, DIRECTORES Y JEFES DE OFICINA

-- Los Vicepresidentes, Directores y Jefes de Oficina deben solicitar la creación, modificación, bloqueo y eliminación de cuentas de usuario, para los funcionarios que laboran en sus áreas, acogiéndose al procedimiento establecidos para tal fin.

11.3. POLÍTICA DE RESPONSABILIDADES DE ACCESO DE LOS USUARIOS

Los usuarios de los recursos tecnológicos y los sistemas de información del ICETEX realizarán un uso adecuado y responsable de dichos recursos y sistemas, salvaguardando la información a la cual les es permitido el acceso.

11.3.1. Normas de responsabilidades de acceso de los usuarios

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los usuarios de la plataforma tecnológica, los servicios de red y los sistemas de información del Icetex deben hacerse responsables de las acciones realizadas en los mismos, así como del usuario y contraseña asignados para el acceso a estos.

-- Los funcionarios no deben compartir sus cuentas de usuario y contraseñas con otros funcionarios o con personal provisto por terceras partes.

-- Los funcionarios y personal provisto por terceras partes que posean acceso a la plataforma tecnológica, los servicios de red y los sistemas de información del Instituto deben acogerse a lineamientos para la configuración de contraseñas implantados por el Instituto.

11.4. POLÍTICA DE USO DE ALTOS PRIVILEGIOS Y UTILITARIOS DE ADMINISTRACIÓN

La Dirección de Tecnología del Icetex velará porque los recursos de la plataforma tecnológica y los servicios de red del Instituto sean operados y administrados en condiciones controladas y de seguridad, que permitan un monitoreo posterior de la actividad de los usuarios administradores, poseedores de los más altos privilegios sobre dichos plataforma y servicios.

11.4.1. Normas de uso de altos privilegios y utilitarios de administración

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA, ADMINISTRADORES DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y SERVICIOS DE RED

-- La Dirección de Tecnología debe otorgar los privilegios para administración de recursos tecnológicos, servicios de red y sistemas de información sólo a aquellos funcionarios designados para dichas funciones.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer cuentas personalizadas con altos privilegios para cada uno de los administradores de los recursos tecnológicos, servicios de red y sistemas de información.

-- La Dirección de Tecnología debe verificar que los administradores de los recursos tecnológicos y servicios de red no tengan acceso a sistemas de información en producción.

-- La Dirección de Tecnología debe restringir las conexiones remotas a los recursos de la plataforma tecnológica; únicamente se deben permitir estos accesos a personal autorizado, de acuerdo con las labores desempeñadas.

-- La Dirección de Tecnología debe asegurarse que los usuarios o perfiles de usuario que traen por defecto los sistemas operativos, el firmware y las bases de datos sean suspendidos o renombrados en sus autorizaciones y que las contraseñas que traen por defecto dichos usuarios o perfiles sean modificadas.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer los controles para que los usuarios finales de los recursos tecnológicos, los servicios de red y los sistemas de información no tengan instalados en sus equipos de cómputo utilitarios que permitan accesos privilegiados a dichos recursos, servicios o sistemas.

-- Los administradores de los recursos tecnológicos y servicios de red, funcionarios de la Dirección de Tecnología, no deben hacer uso de los utilitarios que permiten acceso a los sistemas operativos, firmware o conexión a las bases de datos para pasar por alto la seguridad de los sistemas de información alojados sobre la plataforma tecnológica del Icetex.

-- Los administradores de los recursos tecnológicos deben deshabilitar las funcionalidades o servicios no utilizados de los sistemas operativos, el firmware y las bases de datos. Se debe configurar el conjunto mínimo requerido de funcionalidades, servicios y utilitarios.

-- La Dirección de Tecnología debe generar y mantener actualizado un listado de las cuentas administrativas de los recursos de la plataforma tecnológica.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe validar que las políticas de contraseñas establecidas sobre la plataforma tecnológica, los servicios de red y los sistemas de información son aplicables a los usuarios administradores; así mismo, debe verificar que el cambio de contraseña de los usuarios administradores acoja el procedimiento definido para tal fin.

-- La Oficina de Riesgos debe revisar periódicamente la actividad de los usuarios con altos privilegios en los registros de auditoría de la plataforma tecnológica y los sistemas de información.

11.5. POLÍTICA DE CONTROL DE ACCESO A SISTEMAS Y APLICATIVOS

Las Vicepresidencias, Direcciones o Jefaturas de Oficina como propietarias de los sistemas de información y aplicativos que apoyan los procesos y áreas que lideran, velarán por la asignación,

modificación y revocación de privilegios de accesos a sus sistemas o aplicativos de manera controlada.

La Dirección de Tecnología, como responsable de la administración de dichos sistemas de información y aplicativos, propenderá para que estos sean debidamente protegidos contra accesos no autorizados a través de mecanismos de control de acceso lógico. Así mismo, velará porque los desarrolladores, tanto internos como externos, acojan buenas prácticas de desarrollo en los productos generados para controlar el acceso lógico y evitar accesos no autorizados a los sistemas administrados.

11.5.1. Normas de control de acceso a sistemas y aplicativos

Normas dirigidas a: PROPIETARIOS DE LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN

-- Los propietarios de los activos de información deben autorizar los accesos a sus sistemas de información o aplicativos, de acuerdo con los perfiles establecidos y las necesidades de uso, acogiendo los procedimientos establecidos.

-- Los propietarios de los activos de información deben monitorear periódicamente los perfiles definidos en los sistemas de información y los privilegios asignados a los usuarios que acceden a ellos.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe establecer un procedimiento para la asignación de accesos a los sistemas y aplicativos del Icetex.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer ambientes separados a nivel físico y lógico para desarrollo, pruebas y producción, contando cada uno con su plataforma, servidores, aplicaciones, dispositivos y versiones independientes de los otros ambientes, evitando que las actividades de desarrollo y pruebas puedan poner en riesgo la integridad de la información de producción.

-- La Dirección de Tecnología debe asegurar, mediante los controles necesarios, que los usuarios utilicen diferentes perfiles para los ambientes de desarrollo, pruebas y producción, y así mismo que los menús muestren los mensajes de identificación apropiados para reducir los riesgos de error.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer el procedimiento y los controles de acceso a los ambientes de producción de los sistemas de información; así mismo, debe asegurarse que los desarrolladores internos o externos, posean acceso limitado y controlado a los datos y archivos que se encuentren en los ambientes de producción.

-- La Dirección de Tecnología debe proporcionar repositorios de archivos fuente de los sistemas de información; estos deben contar con acceso controlado y restricción de privilegios, además de un registro de acceso a dichos archivos.

Normas dirigidas a: DESARROLLADORES (INTERNOS Y EXTERNOS)

-- Los desarrolladores deben asegurar que los sistemas de información construidos requieran autenticación para todos los recursos y páginas, excepto aquellas específicamente clasificadas como públicas.

- Los desarrolladores deben certificar la confiabilidad de los controles de autenticación, utilizando implementaciones centralizadas para dichos controles.
- Los desarrolladores deben certificar que no se almacenen contraseñas, cadenas de conexión u otra información sensible en texto claro y que se implementen controles de integridad de dichas contraseñas.
- Los desarrolladores deben establecer los controles de autenticación de tal manera que cuando fallen, lo hagan de una forma segura, evitando indicar específicamente cual fue la falla durante el proceso de autenticación y, en su lugar, generando mensajes generales de falla.
- Los desarrolladores deben asegurar que no se despliegan en la pantalla las contraseñas ingresadas, así como deben deshabilitar la funcionalidad de recordar campos de contraseñas.
- Los desarrolladores deben certificar que se inhabilitan las cuentas luego de un número establecido de intentos fallidos de ingreso a los sistemas desarrollados.
- Los desarrolladores deben asegurar que si se utiliza la reasignación de contraseñas, únicamente se envíe un enlace o contraseñas temporales a cuentas de correo electrónico previamente registradas en los aplicativos, los cuales deben tener un periodo de validez establecido; se deben forzar el cambio de las contraseñas temporales después de su utilización.
- Los desarrolladores deben certificar que el último acceso (fallido o exitoso) sea reportado al usuario en su siguiente acceso exitoso a los sistemas de información.
- Los desarrolladores deben asegurar la reautenticación de los usuarios antes de la realización de operaciones críticas en los aplicativos.
- Los desarrolladores deben, a nivel de los aplicativos, restringir acceso a archivos u otros recursos, a direcciones URL protegidas, a funciones protegidas, a servicios, a información de las aplicaciones, a atributos y políticas utilizadas por los controles de acceso y a la información relevante de la configuración, solamente a usuarios autorizados.
- Los desarrolladores deben establecer que periódicamente se revalide la autorización de los usuarios en los aplicativos y se asegure que sus privilegios no han sido modificados.

12. POLÍTICAS DE CRIPTOGRAFÍA.

12.1. POLÍTICA DE CONTROLES CRIPTOGRÁFICOS

El Icetex velará por que la información del Instituto, clasificada como reservada o restringida, será cifrada al momento de almacenarse y/o transmitirse por cualquier medio.

12.1.1. Normas de controles criptográficos

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

- La Dirección de Tecnología debe almacenar y/o transmitir la información digital clasificada como reservada o restringida bajo técnicas de cifrado con el propósito de proteger su confidencialidad e integridad.
- La Dirección de Tecnología debe verificar que todo sistema de información o aplicativo que requiera realizar transmisión de información reservada o restringida, cuente con mecanismos de

cifrado de datos.

-- La Dirección de Tecnología debe desarrollar y establecer un procedimiento para el manejo y la administración de llaves de cifrado.

-- La Dirección de Tecnología, debe desarrollar y establecer estándares para la aplicación de controles criptográficos.

Normas dirigidas a: DESARROLLADORES (INTERNOS O EXTERNOS)

-- Los desarrolladores deben cifrar la información reservada o restringida y certificar la confiabilidad de los sistemas de almacenamiento de dicha información.

-- Los desarrolladores deben asegurarse que los controles criptográficos de los sistemas construidos cumplen con los estándares establecidos por la Dirección de Tecnología.

13. POLÍTICAS DE SEGURIDAD FÍSICA Y MEDIOAMBIENTAL.

13.1. POLÍTICA DE ÁREAS SEGURAS

El Icetex proveerá la implantación y velará por la efectividad de los mecanismos de seguridad física y control de acceso que aseguren el perímetro de sus instalaciones en todas sus sedes. Así mismo, controlará las amenazas físicas externas e internas y las condiciones medioambientales de sus oficinas.

Todas las áreas destinadas al procesamiento o almacenamiento de información sensible, así como aquellas en las que se encuentren los equipos y demás infraestructura de soporte a los sistemas de información y comunicaciones, se consideras áreas de acceso restringido.

13.1.1. Normas de áreas seguras

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- Las solicitudes de acceso al centro de cómputo o a los centros de cableado deben ser aprobadas por funcionarios de la Dirección de Tecnología autorizados; no obstante, los visitantes siempre deberán estar acompañados de un funcionario de dicha dirección durante su visita al centro de cómputo o los centros de cableado.

-- La Dirección de Tecnología debe registrar el ingreso de los visitantes al centro de cómputo y a los centros de cableado que están bajo su custodia, en una bitácora ubicada en la entrada de estos lugares de forma visible.

-- La Dirección de Tecnología debe discontinuar o modificar de manera inmediata los privilegios de acceso físico al centro de cómputo y los centros de cableado que están bajo su custodia, en los eventos de desvinculación o cambio en las labores de un funcionario autorizado.

-- La Dirección de Tecnología debe proveer las condiciones físicas y medioambientales necesarias para certificar la protección y correcta operación de los recursos de la plataforma tecnológica ubicados en el centro de cómputo; deben existir sistemas de control ambiental de temperatura y humedad, sistemas de detección y extinción de incendios, sistemas de descarga eléctrica, sistemas de vigilancia y monitoreo y alarmas en caso de detectarse condiciones ambientales inapropiadas. Estos sistemas se deben monitorear de manera permanente.

-- La Dirección de Tecnología debe velar por que los recursos de la plataforma tecnológica del Icetex ubicados en el centro de cómputo se encuentran protegidos contra fallas o interrupciones eléctricas.

-- La Dirección de Tecnología debe certificar que el centro de cómputo y los centros de cableado que están bajo su custodia, se encuentren separados de áreas que tengan líquidos inflamables o que corran riesgo de inundaciones e incendios.

-- La Dirección de Tecnología debe asegurar que las labores de mantenimiento de redes eléctricas, de voz y de datos, sean realizadas por personal idóneo y apropiadamente autorizado e identificado; así mismo, se debe llevar control de la programación de los mantenimientos preventivos.

Normas dirigidas a: VICEPRESIDENTES, DIRECTORES Y JEFES DE OFICINA

-- Los Vicepresidentes, Directores y Jefes de Oficina que se encuentren en áreas restringidas deben velar mediante monitoreo por la efectividad de los controles de acceso físico y equipos de vigilancia implantados en su áreas.

-- Los Vicepresidentes, Directores y Jefes de Oficina que se encuentren en áreas restringidas deben autorizar cualquier ingreso temporal a sus áreas, evaluando la pertinencia del ingreso; así mismo, deben delegar en personal del área el registro y supervisión de cada ingreso a sus áreas.

-- Los Vicepresidentes, Directores y Jefes de Oficina deben velar por que las contraseñas de sistemas de alarma, cajas fuertes, llaves y otros mecanismos de seguridad de acceso a sus áreas solo sean utilizados por los funcionarios autorizados y, salvo situaciones de emergencia u otro tipo de eventos que por su naturaleza lo requieran, estos no sean transferidos a otros funcionarios del Instituto.

Normas dirigidas a: SECRETARIA GENERAL – GRUPO DE RECURSOS FÍSICOS

-- El Grupo de Recursos Físicos debe proporcionar los recursos necesarios para ayudar a proteger, regular y velar por el perfecto estado de los controles físicos implantados en las instalaciones del Icetex.

-- El Grupo de Recursos Físicos debe identificar mejoras a los mecanismos implantados y, de ser necesario, la implementación de nuevos mecanismos, con el fin de proveer la seguridad física de las instalaciones del Instituto.

-- El Grupo de Recursos Físicos debe almacenar y custodiar los registros del sistema de control de acceso a las instalaciones del Icetex.

-- El Grupo de Recursos Físicos debe certificar la efectividad de los mecanismos de seguridad física y control de acceso al centro de cómputo, centros de cableado y demás áreas de procesamiento de información.

-- El Grupo de Recursos Físicos debe controlar el ingreso de los visitantes a los centros de cableado que están bajo su custodia.

-- El Grupo de Recursos Físicos debe cerciorarse de que los centros de cableado que están bajo su custodia, se encuentren separados de áreas que tengan líquidos inflamables o que corran riesgo de inundaciones e incendios.

-- El Grupo de Recursos Físicos, con el acompañamiento de la Dirección de Tecnología, debe verificar que el cableado se encuentra protegido con el fin de disminuir las interceptaciones o daños.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los ingresos y egresos de personal a las instalaciones del Icetex deben ser registrados; por consiguiente, los funcionarios y personal provisto por terceras partes deben cumplir completamente con los controles físicos implantados.

-- Los funcionarios deben portar el carné que los identifica como tales en un lugar visible mientras se encuentren en las instalaciones del Instituto; en caso de pérdida del carné o tarjeta de acceso a las instalaciones, deben reportarlo a la mayor brevedad posible.

-- Aquellos funcionarios o personal provisto por terceras partes para los que aplique, en razón del servicio prestado, deben utilizar prendas distintivas que faciliten su identificación.

-- Los funcionarios del Icetex y el personal provisto por terceras partes no deben intentar ingresar a áreas a las cuales no tengan autorización.

13.2. POLÍTICA DE SEGURIDAD PARA LOS EQUIPOS INSTITUCIONALES

El Icetex para evitar la pérdida, robo o exposición al peligro de los recursos de la plataforma tecnológica del Instituto que se encuentren dentro o fuera de sus instalaciones, proveerá los recursos que garanticen la mitigación de riesgos sobre dicha plataforma tecnológica.

13.2.1. Normas de seguridad para los equipos institucionales

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe proveer los mecanismos y estrategias necesarios para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los recursos tecnológicos, dentro y fuera de las instalaciones del Icetex.

-- La Dirección de Tecnología debe realizar mantenimientos preventivos y correctivos de los recursos de la plataforma tecnológica del Instituto.

-- La Dirección de Tecnología, en conjunto con la Coordinación de Recursos Físicos debe propender porque las áreas de carga y descarga de equipos de cómputo se encuentren aisladas del centro de cómputo y otras áreas de procesamiento de información.

-- La Dirección de Tecnología debe generar estándares de configuración segura para los equipos de cómputo de los funcionarios del Instituto y configurar dichos equipos acogiendo los estándares generados.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer las condiciones que deben cumplir los equipos de cómputo de personal provisto por terceros, que requieran conectarse a la red de datos del Instituto y verificar el cumplimiento de dichas condiciones antes de conceder a estos equipos acceso a los servicios de red.

-- La Dirección de Tecnología debe aislar los equipos de áreas sensibles, como la Dirección de Tesorería para proteger su acceso de los demás funcionarios de la red de la empresa.

-- La Dirección de Tecnología debe generar y aplicar lineamientos para la disposición segura de los equipos de cómputo de los funcionarios del Instituto, ya sea cuando son dados de baja o cambian de usuario.

Normas dirigidas a: OFICINA DE CONTROL INTERNO

-- La Oficina de Control Interno tiene la responsabilidad de incluir dentro del plan anual de auditorías la verificación aleatoria a los equipos de cómputo de todas las dependencias y puntos de atención de la entidad.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe evaluar y analizar los informes de verificación de equipos de cómputo de las diferentes áreas del Instituto, en particular de las áreas sensibles.

Normas dirigidas a: SECRETARIA GENERAL – GRUPO DE RECURSOS FÍSICOS

-- El Grupo de Recursos Físicos debe revisar los accesos físicos en horas no hábiles a las áreas donde se procesa información.

-- El Grupo de Recursos Físicos debe restringir el acceso físico a los equipos de cómputo de áreas donde se procesa información sensible.

-- El Grupo de Recursos Físicos debe velar por que la entrada y salida de estaciones de trabajo, servidores, equipos portátiles y demás recursos tecnológicos institucionales de las instalaciones del Icetex cuente con la autorización documentada y aprobada previamente por el Coordinador de Recursos Físicos.

-- El Grupo de Recursos Físicos debe velar por que los equipos que se encuentran sujetos a traslados físicos fuera del Instituto, posean pólizas de seguro.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- La Dirección de Tecnología es la única área autorizada para realizar movimientos y asignaciones de recursos tecnológicos; por consiguiente, se encuentra prohibida la disposición que pueda hacer cualquier funcionario de los recursos tecnológicos del Instituto.

-- Las estaciones de trabajo, dispositivos móviles y demás recursos tecnológicos asignados a los funcionarios y personal provisto por terceras partes deben acoger las instrucciones técnicas de proporcione la Dirección de Tecnología.

-- Cuando se presente una falla o problema de hardware o software en una estación de trabajo u otro recurso tecnológico propiedad del Icetex el usuario responsable debe informar a la Mesa de Ayuda en donde se atenderá o escalará al interior de la Dirección de Tecnología, con el fin de realizar una asistencia adecuada. El usuario no debe intentar solucionar el problema.

-- La instalación, reparación o retiro de cualquier componente de hardware o software de las estaciones de trabajo, dispositivos móviles y demás recursos tecnológicos del Instituto, solo puede ser realizado por los funcionarios de la Dirección de Tecnología, o personal de terceras partes autorizado por dicha dirección.

-- Los funcionarios del Instituto y el personal provisto por terceras partes deben bloquear sus estaciones de trabajo en el momento de abandonar su puesto de trabajo.

- Los funcionarios del Icetex y el personal provisto por terceras partes no deben dejar encendidas las estaciones de trabajo u otros recursos tecnológicos en horas no laborables.
- Los equipos de cómputo, bajo ninguna circunstancia, deben ser dejados desatendidos en lugares públicos o a la vista, en el caso de que estén siendo transportados.
- Los equipos de cómputo deben ser transportados con las medidas de seguridad apropiadas, que garanticen su integridad física.
- Los equipos portátiles siempre deben ser llevados como equipaje de mano y se debe tener especial cuidado de no exponerlos a fuertes campos electromagnéticos.
- En caso de pérdida o robo de un equipo de cómputo del Icetex, se debe informar de forma inmediata al líder del proceso para que se inicie el trámite interno y se debe poner la denuncia ante la autoridad competente.
- Los funcionarios del Instituto y el personal provisto por terceras partes deben asegurar que sus escritorios se encuentran libres de los documentos que son utilizados durante el desarrollo de sus funciones al terminar la jornada laboral y, que estos sean almacenados bajo las protecciones de seguridad necesarias.

14. POLÍTICAS DE SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES.

14.1. POLÍTICA DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES OPERATIVAS

La Dirección de Tecnología, encargada de la operación y administración de los recursos tecnológicos que apoyan los procesos del Icetex, asignará funciones específicas a sus funcionarios, quienes deben efectuar la operación y administración de dichos recursos tecnológicos, manteniendo y actualizando la documentación de los procesos operativos para la ejecución de las actividades. Así mismo, velará por la eficiencia de los controles implantados en los procesos operativos asociados a los recursos tecnológicos con el objeto de proteger la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información manejada y asegurará que los cambios efectuados sobre los recursos tecnológicos, serán adecuadamente controlados y debidamente autorizados.

La Dirección de Tecnología proveerá la capacidad de procesamiento requerida en los recursos tecnológicos y sistemas de información del Instituto, efectuando proyecciones de crecimiento y provisiones en la plataforma tecnológica con una periodicidad definida.

14.1.1. Normas de asignación de responsabilidades operativas

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

- La Dirección de Tecnología debe efectuar, a través de sus funcionarios, la documentación y actualización de los procedimientos relacionados con la operación y administración de la plataforma tecnológica del Instituto.
- La Dirección de Tecnología debe proporcionar a sus funcionarios manuales de configuración y operación de los sistemas operativos, firmware, servicios de red, bases de datos y sistemas de información que conforman la plataforma tecnológica del Icetex.
- La Dirección de Tecnología debe proveer los recursos necesarios para la implantación de

controles que permitan la separación de ambientes de desarrollo, pruebas y producción, teniendo en cuenta consideraciones como: controles para el intercambio de información entre los ambientes de desarrollo y producción, la inexistencia de compiladores, editores o fuentes en los ambientes de producción y un acceso diferente para cada uno de los ambientes.

-- La Dirección de Tecnología, a través de sus funcionarios, debe realizar estudios sobre la demanda y proyecciones de crecimiento de los recursos administrados (capacity planning) de manera periódica, con el fin de asegurar el desempeño y capacidad de la plataforma tecnológica. Estos estudios y proyecciones deben considerar aspectos de consumo de recursos de procesadores, memorias, discos, servicios de impresión, anchos de banda, internet y tráfico de las redes de datos, entre otros.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe emitir concepto y generar recomendaciones acerca de las soluciones de seguridad seleccionadas para la plataforma tecnológica del Instituto.

14.2. POLÍTICA DE PROTECCIÓN FRENTE A SOFTWARE MALICIOSO

El Icetex proporcionará los mecanismos necesarios que garanticen la protección de la información y los recursos de la plataforma tecnológica en donde se procesa y almacena, adoptando los controles necesarios para evitar la divulgación, modificación o daño permanente ocasionados por el contagio de software malicioso. Además, proporcionará los mecanismos para generar cultura de seguridad entre sus funcionarios y personal provisto por terceras partes frente a los ataques de software malicioso.

14.2.1. Normas de protección frente a software malicioso

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe proveer herramientas tales como antivirus, antimalware, antispam, antispyware, entre otras, que reduzcan el riesgo de contagio de software malicioso y respalden la seguridad de la información contenida y administrada en la plataforma tecnológica del Icetex y los servicios que se ejecutan en la misma.

-- La Dirección de Tecnología debe asegurar que el software de antivirus, antimalware, antispam y antispyware cuente con las licencias de uso requeridas, certificando así su autenticidad y la posibilidad de actualización periódica de las últimas bases de datos de firmas del proveedor del servicio.

-- La Dirección de Tecnología debe certificar que la información almacenada en la plataforma tecnológica sea escaneada por el software de antivirus, incluyendo la información que se encuentra contenida y es transmitida por el servicio de correo electrónico.

-- La Dirección de Tecnología, a través de sus funcionarios, debe asegurarse que los usuarios no puedan realizar cambios en la configuración del software de antivirus, antispyware, antispam, antimalware.

-- La Dirección de Tecnología, a través de sus funcionarios, debe certificar que el software de antivirus, antispyware, antispam, antimalware, posea las últimas actualizaciones y parches de seguridad, para mitigar las vulnerabilidades de la plataforma tecnológica.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los usuarios de recursos tecnológicos no deben cambiar o eliminar la configuración del software de antivirus, antispyware, antimalware, antispam definida por la Dirección de Tecnología; por consiguiente, únicamente podrán realizar tareas de escaneo de virus en diferentes medios.

-- Los usuarios de recursos tecnológicos deben ejecutar el software de antivirus, antispyware, antispam, antimalware sobre los archivos y/o documentos que son abiertos o ejecutados por primera vez, especialmente los que se encuentran en medios de almacenamiento externos o que provienen del correo electrónico.

-- Los usuarios deben asegurarse que los archivos adjuntos de los correos electrónicos descargados de internet o copiados de cualquier medio de almacenamiento, provienen de fuentes conocidas y seguras para evitar el contagio de virus informáticos y/o instalación de software malicioso en los recursos tecnológicos.

-- Los usuarios que sospechen o detecten alguna infección por software malicioso deben notificar a la Mesa de Ayuda, para que a través de ella, la Dirección de Tecnología tome las medidas de control correspondientes.

14.3. POLÍTICA DE COPIAS DE RESPALDO DE LA INFORMACIÓN

El Icetex certificará la generación de copias de respaldo y almacenamiento de su información crítica, proporcionando los recursos necesarios y estableciendo los procedimientos y mecanismos para la realización de estas actividades. Las áreas propietarias de la información, con el apoyo de la Dirección de Tecnología, encargada de la generación de copias de respaldo, definirán la estrategia a seguir y los periodos de retención para el respaldo y almacenamiento de la información.

Así mismo, el Instituto velará porque los medios magnéticos que contienen la información crítica sean almacenados en una ubicación diferente a las instalaciones donde se encuentra dispuesta. El sitio externo donde se resguarden las copias de respaldo debe contar con los controles de seguridad física y medioambiental apropiados.

14.3.1. Normas de copias de respaldo de la información

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología, a través de sus funcionarios, debe generar y adoptar los procedimientos para la generación, restauración, almacenamiento y tratamiento para las copias de respaldo de la información, velando por su integridad y disponibilidad.

-- La Dirección de Tecnología debe disponer de los recursos necesarios para permitir la identificación de los medios de almacenamiento, la información contenida en ellos y la ubicación física de los mismos para permitir un rápido y eficiente acceso a los medios que contienen la información resguardada.

-- La Dirección de Tecnología, a través de sus funcionarios, debe llevar a cabo los procedimientos para realizar pruebas de recuperación a las copias de respaldo, para así comprobar su integridad y posibilidad de uso en caso de ser necesario.

-- La Dirección de Tecnología debe definir las condiciones de transporte o transmisión y custodia de las copias de respaldo de la información que son almacenadas externamente.

-- La Dirección de Tecnología debe proporcionar apoyo para la definición de las estrategias de generación, retención y rotación de las copias de respaldo de la los activos información del Instituto.

Normas dirigidas a: PROPIETARIOS DE LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN

-- Los propietarios de los recursos tecnológicos y sistemas de información deben definir, en conjunto con la Dirección de Tecnología, las estrategias para la generación, retención y rotación de las copias de respaldo de los activos de información.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Es responsabilidad de los usuarios de la plataforma tecnológica del Icetex identificar la información crítica que debe ser respaldada y almacenarla de acuerdo con su nivel de clasificación.

14.4. POLÍTICA DE REGISTRO DE EVENTOS Y MONITOREO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El Icetex realizará monitoreo permanente del uso que dan los funcionarios y el personal provisto por terceras partes a los recursos de la plataforma tecnológica y los sistemas de información del Instituto. Además, velará por la custodia de los registros de auditoría cumpliendo con los periodos de retención establecidos para dichos registros.

La Dirección de Tecnología y la Oficina de Riesgos definirán la realización de monitoreo de los registros de auditoria sobre los aplicativos donde se opera los procesos misionales del Instituto. El Comité de revisión de logs mensualmente se reunirá a analizar los resultados del monitoreo efectuado.

14.4.1. Normas de registro de eventos y monitoreo de los recursos tecnológicos y los sistemas de información

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y OFICINA DE RIESGOS

-- La Dirección de Tecnología, en conjunto con la Oficina de Riesgos, debe determinar los eventos que generarán registros de auditoría en los recursos tecnológicos y los sistemas de información del Icetex.

-- La Dirección de Tecnología y la Oficina de Riesgos, a través del Comité de revisión de logs, deben definir de manera mensual cuáles monitoreos se realizarán de los registros de auditoria sobre los aplicativos donde se opera los procesos misionales del Instituto. Así mismo, se deben reunir para analizar los resultados de cada monitoreo efectuado.

-- La Dirección de Tecnología, a través de sus funcionarios, debe habilitar los registros de auditoría y sistemas de monitoreo de la plataforma tecnológica administrada, acorde con los eventos a auditar establecidos.

-- La Dirección de Tecnología debe certificar la integridad y disponibilidad de los registros de auditoria generados en la plataforma tecnológica y los sistemas de información del Icetex. Estos

registros deben ser almacenados y solo deben ser accedidos por personal autorizado.

Normas dirigidas a: OFICINA DE CONTROL INTERNO

-- La Oficina de Control Interno debe determinar los periodos de retención de los registros (logs) de auditoría de los recursos tecnológicos y los sistemas de información del Instituto.

-- La Oficina de Control Interno debe revisar periódicamente los registros de auditoría de la plataforma tecnológica y los sistemas de información con el fin de identificar brechas de seguridad y otras actividades propias del monitoreo.

Normas dirigidas a: DESARROLLADORES (INTERNOS Y EXTERNOS)

-- Los desarrolladores deben generar registros (logs) de auditoría de las actividades realizadas por los usuarios finales y administradores en los sistemas de información desarrollados. Se deben utilizar controles de integridad sobre dichos registros.

-- Los desarrolladores deben registrar en los logs de auditoría eventos como: fallas de validación, intentos de autenticación fallidos y exitosos, fallas en los controles de acceso, intento de evasión de controles, excepciones de los sistemas, funciones administrativas y cambios de configuración de seguridad, entre otros, de acuerdo con las directrices establecidas por la Dirección de Tecnología y la Oficina de Riesgos.

-- Los desarrolladores deben evitar almacenar datos innecesarios de los sistemas construidos en los logs de auditoría que brinden información adicional a la estrictamente requerida.

14.5. POLÍTICA DE CONTROL AL SOFTWARE OPERATIVO

El Icetex, a través de la Dirección de Tecnología, designará responsables y establecerá procedimientos para controlar la instalación de software operativo, se cerciorará de contar con el soporte de los proveedores de dicho software y asegurará la funcionalidad de los sistemas de información que operan sobre la plataforma tecnológica cuando el software operativo es actualizado.

14.5.1. Normas de control al software operativo

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe establecer responsabilidades y procedimientos para controlar la instalación del software operativo, que interactúen con el procedimiento de control de cambios existente en el Instituto.

-- La Dirección de Tecnología debe asegurarse que el software operativo instalado en la plataforma tecnológica del Icetex cuenta con soporte de los proveedores.

-- La Dirección de Tecnología debe conceder accesos temporales y controlados a los proveedores para realizar las actualizaciones sobre el software operativo, así como monitorear dichas actualizaciones.

-- La Dirección de Tecnología debe validar los riesgos que genera la migración hacia nuevas versiones del software operativo. Se debe asegurar el correcto funcionamiento de sistemas de información y herramientas de software que se ejecutan sobre la plataforma tecnológica cuando el software operativo es actualizado.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer las restricciones y limitaciones para la instalación de software operativo en los equipos de cómputo del Instituto.

14.6. POLÍTICA DE GESTIÓN DE VULNERABILIDADES

El Icetex, a través de la Dirección de Tecnología y la Oficina de Riesgos, revisará periódicamente la aparición de vulnerabilidades técnicas sobre los recursos de la plataforma tecnológica por medio de la realización periódica de pruebas de vulnerabilidades, con el objetivo de realizar la corrección sobre los hallazgos arrojados por dichas pruebas. Estas dos áreas conforman el Comité de Vulnerabilidades encargado de revisar, valorar y gestionar las vulnerabilidades técnicas encontradas.

14.6.1. Normas para la gestión de vulnerabilidades

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe adelantar los trámites correspondientes para la realización de pruebas de vulnerabilidades y hacking ético con una periodicidad establecida, por un ente independiente al área objeto de las pruebas, con el fin de garantizar la objetividad del desarrollo de las mismas.

-- La Oficina de Riesgos debe generar los lineamientos y recomendaciones para la mitigación de vulnerabilidades, resultado de las pruebas de vulnerabilidades y hacking ético.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe revisar periódicamente la aparición de nuevas vulnerabilidades técnicas y reportarlas a los administradores de la plataforma tecnológica y los desarrolladores de los sistemas de información, con el fin de prevenir la exposición al riesgo de estos.

-- La Dirección de Tecnología, a través de sus funcionarios, debe generar y ejecutar o monitorear planes de acción para la mitigación de las vulnerabilidades técnicas detectadas en la plataforma tecnológica.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y OFICINA DE RIESGOS

-- La Dirección de Tecnología y la Oficina de Riesgos, a través del Comité de vulnerabilidades, deben revisar, valorar y gestionar las vulnerabilidades técnicas encontradas, apoyándose en herramientas tecnológicas para su identificación.

15. POLÍTICAS DE SEGURIDAD EN LAS COMUNICACIONES.

15.1. POLÍTICA DE GESTIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LAS REDES DE DATOS

El Icetex establecerá, a través de la Dirección de Tecnología, los mecanismos de control necesarios para proveer la disponibilidad de las redes de datos y de los servicios que dependen de ellas; asimismo, velará por que se cuente con los mecanismos de seguridad que protejan la integridad y la confidencialidad de la información que se transporta a través de dichas redes de datos.

De igual manera, propenderá por el aseguramiento de las redes de datos, el control del tráfico en

dichas redes y la protección de la información reservada y restringida del Instituto.

15.1.1. Normas de gestión y aseguramiento de las redes de datos

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe adoptar medidas para asegurar la disponibilidad de los recursos y servicios de red del Icetex.

-- La Dirección de Tecnología debe implantar controles para minimizar los riesgos de seguridad de la información transportada por medio de las redes de datos.

-- La Dirección de Tecnología debe mantener las redes de datos segmentadas por dominios, grupos de servicios, grupos de usuarios, ubicación geográfica o cualquier otra tipificación que se considere conveniente para el Instituto.

-- La Dirección de Tecnología debe identificar los mecanismos de seguridad y los niveles de servicio de red requeridos e incluirlos en los acuerdos de servicios de red, cuando estos se contraten externamente.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer los estándares técnicos de configuración de los dispositivos de seguridad y de red de la plataforma tecnológica del Instituto, acogiendo buenas prácticas de configuración segura.

-- La Dirección de Tecnología, a través de sus funcionarios, debe identificar, justificar y documentar los servicios, protocolos y puertos permitidos por el Instituto en sus redes de datos e inhabilitar o eliminar el resto de los servicios, protocolos y puertos.

-- La Dirección de Tecnología debe instalar protección entre las redes internas del Icetex y cualquier red externa, que este fuera de la capacidad de control y administración del Instituto.

-- La Dirección de Tecnología debe velar por la confidencialidad de la información del direccionamiento y el enrutamiento de las redes de datos del Icetex.

15.2. POLÍTICA DE USO DEL CORREO ELECTRÓNICO

El Icetex, entendiendo la importancia del correo electrónico como herramienta para facilitar la comunicación entre funcionarios y terceras partes, proporcionará un servicio idóneo y seguro para la ejecución de las actividades que requieran el uso del correo electrónico, respetando siempre los principios de confidencialidad, integridad, disponibilidad y autenticidad de quienes realizan las comunicaciones a través de este medio.

15.2.1. Normas de uso del correo electrónico

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y OFICINA DE RIESGOS

-- La Dirección de Tecnología debe generar y divulgar un procedimiento para la administración de cuentas de correo electrónico.

-- La Dirección de Tecnología debe diseñar y divulgar las directrices técnicas para el uso de los servicios de correo electrónico.

-- La Dirección de Tecnología debe proveer un ambiente seguro y controlado para el

funcionamiento de la plataforma de correo electrónico.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer procedimientos e implantar controles que permitan detectar y proteger la plataforma de correo electrónico contra código malicioso que pudiera ser transmitido a través de los mensajes.

-- La Dirección de Tecnología, con el apoyo de la Oficina de Riesgos, debe generar campañas para concientizar tanto a los funcionarios internos, como al personal provisto por terceras partes, respecto a las precauciones que deben adoptar en el intercambio de información sensible por medio del correo electrónico.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- La cuenta de correo electrónico asignada es de carácter individual; por consiguiente, ningún funcionario del Instituto o provisto por un tercero, bajo ninguna circunstancia debe utilizar una cuenta de correo que no sea la suya.

-- Los mensajes y la información contenida en los correos electrónicos deben ser relacionados con el desarrollo de las labores y funciones de cada usuario en apoyo al objetivo misional del Icetex. El correo institucional no debe ser utilizado para actividades personales.

-- Los mensajes y la información contenida en los buzones de correo son propiedad del Icetex y cada usuario, como responsable de su buzón, debe mantener solamente los mensajes relacionados con el desarrollo de sus funciones.

-- Los usuarios de correo electrónico institucional tienen prohibido el envío de cadenas de mensajes de cualquier tipo, ya sea comercial, político, religioso, material audiovisual, contenido discriminatorio, pornografía y demás condiciones que degraden la condición humana y resulten ofensivas para los funcionarios del Instituto y el personal provisto por terceras partes.

-- No es permitido el envío de archivos que contengan extensiones ejecutables, bajo ninguna circunstancia.

-- Todos los mensajes enviados deben respetar el estándar de formato e imagen corporativa definidos por el Icetex y deben conservar en todos los casos el mensaje legal corporativo de confidencialidad.

15.3. POLÍTICA DE USO ADECUADO DE INTERNET

El Icetex consciente de la importancia de Internet como una herramienta para el desempeño de labores, proporcionará los recursos necesarios para asegurar su disponibilidad a los usuarios que así lo requieran para el desarrollo de sus actividades diarias en el Instituto.

15.3.1. Normas de uso adecuado de internet

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe proporcionar los recursos necesarios para la implementación, administración y mantenimiento requeridos para la prestación segura del servicio de Internet, bajo las restricciones de los perfiles de acceso establecidos.

-- La Dirección de Tecnología debe diseñar e implementar mecanismos que permitan la continuidad o restablecimiento del servicio de Internet en caso de contingencia interna.

-- La Dirección de Tecnología debe monitorear continuamente el canal o canales del servicio de Internet.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer procedimientos e implementar controles para evitar la descarga de software no autorizado, evitar código malicioso proveniente de Internet y evitar el acceso a sitios catalogados como restringidos.

-- La Dirección de Tecnología debe generar registros de la navegación y los accesos de los usuarios a Internet, así como establecer e implantar procedimientos de monitoreo sobre la utilización del servicio de Internet.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe generar campañas para concientizar tanto a los funcionarios internos, como al personal provisto por terceras partes, respecto a las precauciones que deben tener en cuenta cuando utilicen el servicio de Internet.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los usuarios del servicio de Internet del Icetex deben hacer uso del mismo en relación con las actividades laborales que así lo requieran.

-- Los usuarios del servicio de Internet deben evitar la descarga de software desde Internet, así como su instalación en las estaciones de trabajo o dispositivos móviles asignados para el desempeño de sus labores.

-- No está permitido el acceso a páginas relacionadas con pornografía, drogas, alcohol, webproxys, hacking y/o cualquier otra página que vaya en contra de la ética moral, las leyes vigentes o políticas establecidas en este documento.

-- Los usuarios del servicio de Internet tienen prohibido el acceso y el uso de servicios interactivos o mensajería instantánea como Facebook, Kazaa, MSN, Yahoo, Skype, Net2phone y otros similares, que tengan como objetivo crear comunidades para intercambiar información, o bien para fines diferentes a las actividades propias del negocio del Icetex.

-- No está permitida la descarga, uso, intercambio y/o instalación de juegos, música, películas, protectores y fondos de pantalla, software de libre distribución, información y/o productos que de alguna forma atenten contra la propiedad intelectual de sus autores, o que contengan archivos ejecutables y/o herramientas que atenten contra la integridad, disponibilidad y/o confidencialidad de la infraestructura tecnológica (hacking), entre otros. La descarga, uso, intercambio y/o instalación de información audiovisual (videos e imágenes) utilizando sitios públicos en Internet debe ser autorizada por el jefe respectivo y la Dirección de Tecnología, o a quienes ellos deleguen de forma explícita para esta función, asociando los procedimientos y controles necesarios para el monitoreo y aseguramiento del buen uso del recurso.

-- No está permitido el intercambio no autorizado de información de propiedad del Icetex, de sus clientes y/o de sus funcionarios, con terceros.

15.4. POLÍTICA DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

El Icetex asegurará la protección de la información en el momento de ser transferida o

intercambiada con otras entidades y establecerá los procedimientos y controles necesarios para el intercambio de información; asimismo, se establecerán Acuerdos de Confidencialidad y/o de intercambio de información con las terceras partes con quienes se realice dicho intercambio. El Instituto propenderá por el uso de tecnologías informáticas y de telecomunicaciones para llevar a cabo el intercambio de información; sin embargo, establecerá directrices para el intercambio de información en medio físico.

15.4.1. Normas de intercambio de información

Normas dirigidas a: SECRETARÍA GENERAL – GRUPO DE CONTRATACIÓN

-- El Grupo de Contratación, en acompañamiento con la Oficina de Riesgos, debe definir los modelos de Acuerdos de Confidencialidad y/o de Intercambio de Información entre el Instituto y terceras partes incluyendo los compromisos adquiridos y las penalidades civiles o penales por el incumplimiento de dichos acuerdos. Entre los aspectos a considerar se debe incluir la prohibición de divulgar la información entregada por el Icetex a los terceros con quienes se establecen estos acuerdos y la destrucción de dicha información una vez cumpla su cometido.

-- El Grupo de Contratación debe establecer en los contratos que se establezcan con terceras partes, los Acuerdos de Confidencialidad o Acuerdos de intercambio dejando explícitas las responsabilidades y obligaciones legales asignadas a dichos terceros por la divulgación no autorizada de información de beneficiarios del Instituto que les ha sido entregada en razón del cumplimiento de los objetivos misionales del Icetex.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe definir y establecer el procedimiento de intercambio de información con los diferentes terceros que, hacen parte de la operación del Icetex, reciben o envían información de los beneficiarios del Instituto, que contemple la utilización de medios de transmisión confiables y la adopción de controles, con el fin de proteger la confidencialidad e integridad de la misma.

-- La Oficina de Riesgos debe velar porque el intercambio de información del Icetex con entidades externas se realice en cumplimiento de las Políticas de seguridad para el intercambio de información aquí descritas, los Acuerdos de Intercambio de Información y el procedimiento definido para dicho intercambio de información.

-- La Oficina de Riesgos debe autorizar el establecimiento del vínculo de transmisión de información con terceras partes, para que posteriormente las áreas funcionales realicen las actividades de transmisión requeridas en cada caso.

Normas dirigidas a: PROPIETARIOS DE LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN

-- Los propietarios de los activos de información deben velar porque la información del Icetex o de sus beneficiarios sea protegida de divulgación no autorizada por parte de los terceros a quienes se entrega esta información, verificando el cumplimiento de las cláusulas relacionadas en los contratos, Acuerdos de confidencialidad o Acuerdos de intercambio establecidos.

-- Los propietarios de los activos de información deben asegurar que los datos requeridos de los beneficiarios solo puedan ser entregados a terceros, previo consentimiento de los titulares de los mismos, salvo en los casos que lo disponga una ley o sea una solicitud de los entes de control.

-- Los propietarios de los activos de información, o a quien ellos deleguen, deben verificar que el intercambio de información con terceros deje registro del tipo de información intercambiada, el emisor y receptor de la misma y la fecha de entrega/recepción.

-- Los propietarios de los activos de información deben autorizar los requerimientos de solicitud/envío de información del Icetex por/a terceras partes, salvo que se trate de solicitudes de entes de control o de cumplimiento de la legislación vigente.

-- Los propietarios de los activos de información deben asegurarse de que el Intercambio de información (digital) solamente se realice si se encuentra autorizada y dando cumplimiento a las Políticas de administración de redes, de acceso lógico y de protección de datos personales del Icetex así como del procedimiento de intercambio de información.

-- Los propietarios de los activos de información deben verificar la destrucción de la información suministrada a los terceros, realizada por ellos una vez esta ha cumplido el cometido por el cual fue enviada.

Normas dirigidas a: SECRETARÍA GENERAL – COORDINACIÓN DE CORRESPONDENCIA

-- La Coordinación de Correspondencia debe acoger el procedimiento para el intercambio, de información (medios de almacenamiento y documentos) con terceras partes y la adopción de controles a fin de proteger la información sensible contra divulgación, pérdida o modificaciones.

-- La Coordinación de Correspondencia debe certificar que todo envío de información física a terceros (documento o medio magnético) utilice únicamente los servicios de transporte o servicios de mensajería autorizados por el Icetex, y que estos permitan ejecutar rastreo de las entregas.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe ofrecer servicios o herramientas de intercambio de información seguros, así como adoptar controles como el cifrado de información, que permitan el cumplimiento del procedimiento para el intercambio de información (digital o medio magnético), con el fin de proteger dicha información contra divulgación o modificaciones no autorizadas.

Normas dirigidas a: TERCEROS CON QUIENES SE INTERCAMBIA INFORMACIÓN DEL ICETEX

-- Los terceros con quienes se intercambia información del Icetex deben darle manejo adecuado a la información recibida, en cumplimiento de las Políticas de seguridad del Instituto, de las condiciones contractuales establecidas y del Procedimiento de intercambio de información.

-- Los terceros con quienes se intercambia información del Instituto deben destruir de manera segura la información suministrada, una vez esta cumpla con la función para la cual fue enviada y demostrar la realización de las actividades de destrucción.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS:

-- Los usuarios no deben utilizar el correo electrónico como medio para enviar o recibir información sensible del Instituto o de sus beneficiarios.

-- No está permitido el intercambio de información sensible del Instituto por vía telefónica.

16. POLÍTICAS DE ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

16.1. POLÍTICA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE REQUISITOS DE SEGURIDAD

El Icetex asegurará que el software adquirido y desarrollado tanto al interior del Instituto, como por terceras partes, cumplirá con los requisitos de seguridad y calidad establecidos por él. Las áreas propietarias de sistemas de información, la Dirección de Tecnología y la Oficina de Riesgos incluirán requisitos de seguridad en la definición de requerimientos y, posteriormente se asegurarán que estos se encuentren generados a cabalidad durante las pruebas realizadas sobre los desarrollos del software construido.

16.1.1. Normas para el establecimiento de requisitos de seguridad

Normas dirigidas a: PROPIETARIOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN, DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y OFICINA DE RIESGOS

-- Todos los sistemas de información o desarrollos de software deben tener un área propietaria dentro del Instituto formalmente asignada.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer metodologías para el desarrollo de software, que incluyan la definición de requerimientos de seguridad y las buenas prácticas de desarrollo seguro, con el fin de proporcionar a los desarrolladores una visión clara de lo que se espera.

-- Las áreas propietarias de los sistemas de información, en acompañamiento con la Dirección de Tecnología y la Oficina de Riesgos deben establecer las especificaciones de adquisición o desarrollo de sistemas de información, considerando requerimientos de seguridad de la información.

-- Las áreas propietarias de los sistemas de información deben definir qué información sensible puede ser eliminada de sus sistemas y solicitar que estos soporten la eliminación de dicha información, como es el caso de los datos personales o financieros, cuando estos ya no son requeridos.

-- La Oficina de Riesgos debe liderar la definición de requerimientos de seguridad de los sistemas de información, teniendo en cuenta aspectos como la estandarización de herramientas de desarrollo, controles de autenticación, controles de acceso y arquitectura de aplicaciones, entre otros.

Normas dirigidas a: DESARROLLADORES (INTERNOS O EXTERNOS)

-- Los desarrolladores deben documentar los requerimientos establecidos y definir la arquitectura de software más conveniente para cada sistema de información que se quiera desarrollar, de acuerdo con los requerimientos de seguridad y los controles deseados.

-- Los desarrolladores deben certificar que todo sistema de información adquirido o desarrollado utilice herramientas de desarrollo licenciadas y reconocidas en el mercado.

-- Los desarrolladores deben deshabilitar las funcionalidades de completar automáticamente en formularios de solicitud de datos que requieran información sensible.

- Los desarrolladores deben establecer el tiempo de duración de las sesiones activas de las aplicaciones, terminándolas una vez se cumpla este tiempo.
- Los desarrolladores deben asegurar que no se permitan conexiones recurrentes a los sistemas de información construidos con el mismo usuario.
- Los desarrolladores deben utilizar, usar los protocolos sugeridos por la Dirección de Tecnología y la Oficina de Riesgos en los aplicativos desarrollados.
- Los desarrolladores deben certificar la transmisión de información relacionada con pagos o transacciones en línea a los operadores encargados, por medio de canales seguros.

16.2. POLÍTICA DE DESARROLLO SEGURO, REALIZACIÓN DE PRUEBAS Y SOPORTE DE LOS SISTEMAS

El Icetex velará porque el desarrollo interno o externo de los sistemas de información cumpla con los requerimientos de seguridad esperados, con las buenas prácticas para desarrollo seguro de aplicativos, así como con metodologías para la realización de pruebas de aceptación y seguridad al software desarrollado. Además, se asegurará que todo software desarrollado o adquirido, interna o externamente cuenta con el nivel de soporte requerido por el Instituto.

16.2.1. Normas de desarrollo seguro, realización de pruebas y soporte de los sistemas

Normas dirigidas a: PROPIETARIOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- Los propietarios de los sistemas de información son responsables de realizar las pruebas para asegurar que cumplen con los requerimientos de seguridad establecidos antes del paso a producción de los sistemas, utilizando metodologías establecidas para este fin, documentado las pruebas realizadas y aprobando los pasos a producción. Estas pruebas deben realizarse por entrega de funcionalidades nuevas, por ajustes de funcionalidad o por cambios sobre la plataforma tecnológica en la cual funcionan los aplicativos.
- Los propietarios de los sistemas de información deben aprobar las migraciones entre los ambientes de desarrollo, pruebas y producción de sistemas de información nuevos y/o de cambios o nuevas funcionalidades.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

- La Dirección de Tecnología debe implantar los controles necesarios para asegurar que las migraciones entre los ambientes de desarrollo, pruebas y producción han sido aprobadas, de acuerdo con el procedimiento de control de cambios.
- La Dirección de Tecnología debe contar con sistemas de control de versiones para administrar los cambios de los sistemas de información del Icetex.
- La Dirección de Tecnología debe asegurarse de que los sistemas de información adquiridos o desarrollados por terceros cuenten con un acuerdo de licenciamiento el cual debe especificar las condiciones de uso del software y los derechos de propiedad intelectual.
- La Dirección de Tecnología debe generar metodologías para la realización de pruebas al software desarrollado, que contengan pautas para la selección de escenarios, niveles, tipos, datos de pruebas y sugerencias de documentación.

-- La Dirección de Tecnología, a través de sus funcionarios, se debe asegurar de que la plataforma tecnológica, las herramientas de desarrollo y los componentes de cada sistema de información estén actualizados con todos los parches generados para las versiones en uso y que estén ejecutando la última versión aprobada del sistema.

-- La Dirección de Tecnología debe incluir dentro del procedimiento y los controles de gestión de cambios el manejo de los cambios en el software aplicativo y los sistemas de información del instituto.

Normas dirigidas a: DESARROLLADORES (INTERNOS O EXTERNOS)

-- Los desarrolladores de los sistemas de información deben considerar las buenas prácticas y lineamientos de desarrollo seguro durante el ciclo de vida de los mismos, pasando desde el diseño hasta la puesta en marcha.

-- Los desarrolladores deben proporcionar un nivel adecuado de soporte para solucionar los problemas que se presenten en el software aplicativo del Icetex; dicho soporte debe contemplar tiempos de respuesta aceptables.

-- Los desarrolladores deben construir los aplicativos de tal manera que efectúen las validaciones de datos de entrada y la generación de los datos de salida de manera confiable, utilizando rutinas de validación centralizadas y estandarizadas.

-- Los desarrolladores deben asegurar que los sistemas de información construidos validen la información suministrada por los usuarios antes de procesarla, teniendo en cuenta aspectos como: tipos de datos, rangos válidos, longitud, listas de caracteres aceptados, caracteres considerados peligrosos y caracteres de alteración de rutas, entre otros.

-- Los desarrolladores deben suministrar opciones de desconexión o cierre de sesión de los aplicativos (logout) que permitan terminar completamente con la sesión o conexión asociada, las cuales deben encontrarse disponibles en todas las páginas protegidas por autenticación.

-- Los desarrolladores deben asegurar el manejo de operaciones sensibles o críticas en los aplicativos desarrollados, permitiendo el uso de dispositivos adicionales como tokens o el ingreso de parámetros adicionales de verificación.

-- Los desarrolladores deben asegurar que los aplicativos proporcionen la mínima información de la sesión establecida, almacenada en cookies y complementos, entre otros.

-- Los desarrolladores deben garantizar que no se divulgue información sensible en respuestas de error, incluyendo detalles del sistema, identificadores de sesión o información de las cuentas de usuarios; asimismo, deben implementar mensajes de error genéricos.

-- Los desarrolladores deben remover todas las funcionalidades y archivos que no sean necesarios para los aplicativos, previo a la puesta en producción.

-- Los desarrolladores deben prevenir la revelación de la estructura de directorios de los sistemas de información construidos.

-- Los desarrolladores deben remover información innecesaria en los encabezados de respuesta que se refieran a los sistemas operativos y versiones del software utilizado.

- Los desarrolladores deben evitar incluir las cadenas de conexión a las bases de datos en el código de los aplicativos. Dichas cadenas de conexión deben estar en archivos de configuración independientes, los cuales se recomienda que estén cifrados.
- Los desarrolladores deben certificar el cierre de la conexión a las bases de datos desde los aplicativos tan pronto como estas no sean requeridas.
- Los desarrolladores deben desarrollar los controles necesarios para la transferencia de archivos, como exigir autenticación, vigilar los tipos de archivos por transmitir, almacenar los archivos transferidos en repositorios destinados para este fin o en bases de datos, eliminar privilegios de ejecución a los archivos transferidos y asegurar que dichos archivos solo tengan privilegios de lectura.
- Los desarrolladores deben proteger el código fuente de los aplicativos construidos, de tal forma que no pueda ser descargado ni modificado por los usuarios.
- Los desarrolladores deben asegurar que no se permite que los aplicativos desarrollados ejecuten comandos directamente en el sistema operativo.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

- La Oficina de Riesgos debe verificar que las pruebas de seguridad sobre los sistemas de información se realicen de acuerdo con las metodologías definidas, contando con pruebas debidamente documentadas.

16.3. POLÍTICA PARA LA PROTECCIÓN DE LOS DATOS DE PRUEBA

La Dirección de Tecnología del Icetex protegerá los datos de prueba que se entregarán a los desarrolladores, asegurando que no revelan información confidencial de los ambientes de producción.

16.3.1. Normas para la protección de los datos de prueba

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

- La Dirección de Tecnología debe certificar que la información por ser entregada a los desarrolladores para sus pruebas será enmascarada y no revelará información confidencial de los ambientes de producción.
- La Dirección de Tecnología debe eliminar la información de los ambientes de pruebas, una vez estas han concluido.

17. POLÍTICAS QUE RIGEN DE LA RELACIÓN CON TERCERAS PARTES.

17.1. POLÍTICA DE INCLUSIÓN DE CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LA RELACIÓN CON TERCERAS PARTES

El Icetex establecerá mecanismos de control en sus relaciones con terceras partes, con el objetivo de asegurar que la información a la que tengan acceso o servicios que sean provistos por las mismas cumplan con las políticas, normas y procedimientos de seguridad de la información.

Los funcionarios responsables de la realización y/o firma de contratos o convenios con terceras partes se asegurarán de la divulgación de las políticas, normas y procedimientos de seguridad de

la información a dichas partes.

17.1.1. Normas de inclusión de condiciones de seguridad en la relación con terceras partes

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA, OFICINA ASESORA JURÍDICA Y OFICINA DE RIESGOS

-- La Dirección de Tecnología, la Oficina Asesora Jurídica y la Oficina de Riesgos deben generar un modelo base para los Acuerdos de Niveles de Servicio y requisitos de Seguridad de la Información, con los que deben cumplir terceras partes o proveedores de servicios; dicho modelo debe ser divulgado a todas las áreas que adquieran o supervisen recursos y/o servicios tecnológicos.

-- La Dirección de Tecnología, la Oficina Asesora Jurídica y la Oficina de Riesgos deben elaborar modelos de Acuerdos de Confidencialidad y Acuerdos de Intercambio de Información con terceras partes. De dichos acuerdos deberá derivarse una responsabilidad, tanto civil como penal para la tercera parte contratada.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe establecer las condiciones de conexión adecuada para los equipos de cómputo y dispositivos móviles de los terceros en la red de datos del Instituto.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer las condiciones de comunicación segura, cifrado y transmisión de información desde y hacia los terceros proveedores de servicios.

-- La Dirección de Tecnología debe mitigar los riesgos relacionados con terceras partes que tengan acceso a los sistemas de información y la plataforma tecnológica del ICETEX.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe evaluar y aprobar los accesos a la información del Instituto requeridos por terceras partes.

-- La Oficina de Riesgos debe identificar y monitorear los riesgos relacionados con terceras partes o los servicios provistos por ellas, haciendo extensiva esta actividad a la cadena de suministro de los servicios de tecnología o comunicaciones provistos.

Normas dirigidas a: SUPERVISORES DE CONTRATOS CON TERCEROS

-- Los supervisores de contratos con terceros deben divulgar las políticas, normas y procedimientos de seguridad de la información del Icetex a dichos terceros, así como velar porque el acceso a la información y a los recursos de almacenamiento o procesamiento de la misma, por parte de los terceros se realice de manera segura, de acuerdo con las políticas, normas y procedimientos de seguridad de la información.

17.2. POLÍTICA DE GESTIÓN DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TERCERAS PARTES

El Icetex propenderá por mantener los niveles acordados de seguridad de la información y de prestación de los servicios de los proveedores, en concordancia con los acuerdos establecidos con estos. Asimismo, velará por la adecuada gestión de cambios en la prestación de servicios de dichos proveedores.

17.2.1. Normas de gestión de la prestación de servicios de terceras partes

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y OFICINA DE RIESGOS

-- La Dirección de Tecnología debe verificar en el momento de la conexión y, cuando se considere pertinente, el cumplimiento de las condiciones de conexión de los equipos de cómputo y dispositivos móviles de los terceros en la red de datos del instituto.

-- La Gerencia de Tecnologías de la Información y la Oficina de Riesgos deben verificar las condiciones de comunicación segura, cifrado y transmisión de información desde y hacia los terceros proveedores de servicios.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS Y SUPERVISORES DE CONTRATOS CON TERCEROS

-- La Oficina de Riesgos y los Supervisores de contratos con terceros deben monitorear periódicamente el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio, Acuerdos de Confidencialidad, Acuerdos de Intercambio de información y los requisitos de Seguridad de la Información de parte de los terceros proveedores de servicios.

-- Los supervisores de contratos con terceros, con el apoyo de la Oficina de Riesgos, deben administrar los cambios en el suministro de servicios por parte de los proveedores, manteniendo los niveles de cumplimiento de servicio y seguridad establecidos con ellos y monitoreando la aparición de nuevos riesgos.

18. POLÍTICAS DE GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD.

18.1. POLÍTICA PARA EL REPORTE Y TRATAMIENTO DE INCIDENTES DE SEGURIDAD

El Icetex promoverá entre los funcionarios y personal provisto por terceras partes el reporte de incidentes relacionados con la seguridad de la información y sus medios de procesamiento, incluyendo cualquier tipo de medio de almacenamiento de información, como la plataforma tecnológica, los sistemas de información, los medios físicos de almacenamiento y las personas.

De igual manera, asignará responsables para el tratamiento de los incidentes de seguridad de la información, quienes tendrán la responsabilidad de investigar y solucionar los incidentes reportados, tomando las medidas necesarias para evitar su reincidencia y escalando los incidentes de acuerdo con su criticidad.

La Alta Dirección o a quien delegue son los únicos autorizados para reportar incidentes de seguridad ante las autoridades; asimismo, son los únicos canales de comunicación autorizados para hacer pronunciamientos oficiales ante entidades externas.

18.1.1. Normas para el reporte y tratamiento de incidentes de seguridad

Normas dirigidas a: PROPIETARIOS DE LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN

-- Los propietarios de los activos de información deben informar a la Oficina de Riesgos, los incidentes de seguridad que identifiquen o que reconozcan su posibilidad de materialización.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe establecer responsabilidades y procedimientos para asegurar una respuesta rápida, ordenada y efectiva frente a los incidentes de seguridad de la información.

-- La Oficina de Riesgos debe evaluar todos los incidentes de seguridad, de acuerdo a sus circunstancias particulares y escalar al Comité de Seguridad de la Información aquellos en los que se considere pertinente.

-- La Oficina de Riesgos debe designar personal calificado, para investigar adecuadamente los incidentes de seguridad reportados, identificando las causas, realizando una investigación exhaustiva, proporcionando las soluciones y finalmente previniendo su recurrencia.

-- La Oficina de Riesgos debe, con el apoyo con la Dirección de Tecnología y la Secretaría General, crear bases de conocimiento para los incidentes de seguridad presentados con sus respectivas soluciones, con el fin de reducir el tiempo de respuesta para los incidentes futuros, partiendo de dichas bases de conocimiento.

Normas dirigidas a: COMITÉ DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

-- El Comité de Seguridad de la Información debe analizar los incidentes de seguridad que le son escalados y activar el procedimiento de contacto con las autoridades, cuando lo estime necesario.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Es responsabilidad de los funcionarios del Icetex y del personal provisto por terceras partes reportar cualquier evento o incidente relacionado con la información y/o los recursos tecnológicos con la mayor prontitud posible.

-- En caso de conocer la pérdida o divulgación no autorizada de información clasificada como uso interno, reservada o restringida, los funcionarios deben notificarlo a la Oficina de Riesgo para que se registre y se le dé el trámite necesario.

19. POLÍTICAS DE INCLUSIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO.

19.1. POLÍTICA DE CONTINUIDAD, CONTINGENCIA, RECUPERACIÓN Y RETORNO A LA NORMALIDAD CON CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

El Icetex proporcionará los recursos suficientes para proporcionar una respuesta efectiva de funcionarios y procesos en caso de contingencia o eventos catastróficos que se presenten en el instituto y que afecten la continuidad de su operación.

Además, responderá de manera efectiva ante eventos catastróficos según la magnitud y el grado de afectación de los mismos; se restablecerán las operaciones con el menor costo y pérdidas posibles, manteniendo la seguridad de la información durante dichos eventos. El Icetex mantendrá canales de comunicación adecuados hacia funcionarios, proveedores y terceras partes interesadas.

19.1.1. Normas de continuidad, contingencia, recuperación y retorno a la normalidad con consideraciones de seguridad de la información

Normas dirigidas a: COMITÉ SARO-SARLAFT Y OFICINA DE RIESGOS

-- El Comité SARO-SARLAFT, junto con la Oficina de Riesgos, deben reconocer las situaciones que serán identificadas como emergencia o desastre para el instituto, los procesos o las áreas y determinar cómo se debe actuar sobre las mismas.

-- El Comité SARO-SARLAFT, junto con la Oficina de Riesgos, deben liderar los temas relacionados con la continuidad del negocio y la recuperación ante desastres.

-- La Oficina de Riesgos debe realizar los análisis de impacto al negocio y los análisis de riesgos de continuidad para, posteriormente, proponer posibles estrategias de recuperación en caso de activarse el plan de contingencia o continuidad, con las consideraciones de seguridad de la información a que haya lugar.

-- El Comité SARO-SARLAFT, junto con la Oficina de Riesgos, producto del análisis BIA deben seleccionar las estrategias de recuperación más convenientes para el instituto.

-- La Oficina de Riesgos debe validar que los procedimientos de contingencia, recuperación y retorno a la normalidad incluyan consideraciones de seguridad de la información.

-- El Comité SARO-SARLAFT, junto con la Oficina de Riesgos, deben asegurar la realización de pruebas periódicas del plan de recuperación ante desastres y/o continuidad de negocio, verificando la seguridad de la información durante su realización y la documentación de dichas pruebas.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos, en conjunto con la Dirección de Tecnología, deben elaborar un plan de recuperación ante desastres para el centro de cómputo y un conjunto de procedimientos de contingencia, recuperación y retorno a la normalidad para cada uno de los servicios y sistemas prestados.

-- La Dirección de Tecnología y la Oficina de Riesgos deben participar activamente en las pruebas de recuperación ante desastres y notificar los resultados al Comité SARO-SARLAFT.

Normas dirigidas a: VICEPRESIDENTES, DIRECTORES Y JEFES DE OFICINA

-- Los Vicepresidentes, Directores y Jefes de Oficina deben identificar y, al interior de sus áreas, generar la documentación de los procedimientos de continuidad que podrían ser utilizados en caso de un evento adverso, teniendo en cuenta la seguridad de la información. Estos documentos deben ser probados para certificar su efectividad.

19.2. POLÍTICA DE REDUNDANCIA

El Icetex propenderá por la existencia de una plataforma tecnológica redundante que satisfaga los requerimientos de disponibilidad aceptables para el Instituto.

19.2.1. Normas de redundancia

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y OFICINA DE RIESGOS

-- La Dirección de Tecnología y la Oficina de Riesgos deben analizar y establecer los requerimientos de redundancia para los sistemas de información críticos para el instituto y la plataforma tecnológica que los apoya.

-- La Dirección de Tecnología debe evaluar y probar soluciones de redundancia tecnológica y seleccionar la solución que mejor cumple los requerimientos del Icetex.

-- La Dirección de Tecnología, a través de sus funcionarios, debe administrar las soluciones de redundancia tecnológica y realizar pruebas periódicas sobre dichas soluciones, para asegurar el cumplimiento de los requerimientos de disponibilidad del instituto.

20. POLÍTICAS DE CUMPLIMIENTO.

20.1. POLÍTICA DE CUMPLIMIENTO CON REQUISITOS LEGALES Y CONTRACTUALES

El Icetex velará por la identificación, documentación y cumplimiento de la legislación relacionada con la seguridad de la información, entre ella la referente a derechos de autor y propiedad intelectual, razón por la cual propenderá porque el software instalado en los recursos de la plataforma tecnológica cumpla con los requerimientos legales y de licenciamiento aplicables.

20.1.1. Normas de cumplimiento con requisitos legales y contractuales

Normas dirigidas a: OFICINA ASESORA JURÍDICA Y OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina Asesora Jurídica y la Oficina de Riesgos deben identificar, documentar y mantener actualizados los requisitos legales, reglamentarios o contractuales aplicables al Instituto y relacionados con seguridad de la información.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe certificar que todo el software que se ejecuta en el Instituto esté protegido por derechos de autor y requiera licencia de uso o, en su lugar sea software de libre distribución y uso.

-- La Dirección de Tecnología debe establecer un inventario con el software y sistemas de información que se encuentran permitidos en las estaciones de trabajo o equipos móviles del Instituto para el desarrollo de las actividades laborales, así como verificar periódicamente que el software instalado en dichas estaciones de trabajo o equipos móviles corresponda únicamente al permitido.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los usuarios no deben instalar software o sistemas de información en sus estaciones de trabajo o equipos móviles suministrados para el desarrollo de sus actividades.

-- Los usuarios deben cumplir con las leyes de derechos de autor y acuerdos de licenciamiento de software. Es ilegal duplicar software o su documentación sin la autorización del propietario de los derechos de autor y, su reproducción no autorizada es una violación de ley; no obstante, puede distribuirse un número de copias bajo una licencia otorgada.

20.2. POLÍTICA DE PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

En cumplimiento de la Ley [1581](#) de 2012, por la cual se dictan disposiciones para la protección de datos personales, el Icetex a través de la Oficina de Riesgos, propenderá por la protección de los datos personales de sus beneficiarios, proveedores y demás terceros de los cuales reciba y

administre información.

Se establecerán los términos, condiciones y finalidades para las cuales el Icetex, como responsable de los datos personales obtenidos a través de sus distintos canales de atención, tratará la información de todas las personas que en algún momento, por razones de la actividad que desarrolla el Instituto, hayan suministrado datos personales. En caso de delegar a un tercero el tratamiento de datos personales, el Icetex exigirá al tercero la implementación de los lineamientos y procedimientos necesarios para la protección de los datos personales.

Asimismo, buscará proteger la privacidad de la información personal de sus funcionarios, estableciendo los controles necesarios para preservar aquella información que el Instituto conozca y almacene de ellos, velando porque dicha información sea utilizada únicamente para funciones propias del Instituto y no sea publicada, revelada o entregada a funcionarios o terceras partes sin autorización.

20.2.1. Normas de privacidad y protección de datos personales

Normas dirigidas a: ÁREAS QUE PROCESAN DATOS PERSONALES

-- Las áreas que procesan datos personales de beneficiarios, funcionarios, proveedores u otras terceras partes deben obtener la autorización para el tratamiento de estos datos con el fin de recolectar, transferir, almacenar, usar, circular, suprimir, compartir, actualizar y transmitir dichos datos personales en el desarrollo de las actividades del Instituto.

-- Las áreas que procesan datos personales de beneficiarios, funcionarios, proveedores u otras terceras partes deben asegurar que solo aquellas personas que tengan una necesidad laboral legítima puedan tener acceso a dichos datos.

-- Las áreas que procesan datos personales de beneficiarios, funcionarios, proveedores u otras terceras partes deben establecer condiciones contractuales y de seguridad a las entidades vinculadas o aliadas delegadas para el tratamiento de dichos datos personales.

-- Las áreas que procesan datos personales de beneficiarios, funcionarios, proveedores u otras terceras partes deben acoger las directrices técnicas y procedimientos establecidos para el intercambio de estos datos con los terceros delegados para el tratamiento de dichos datos personales.

-- Las áreas que procesan datos personales de beneficiarios, proveedores u otras terceras partes deben acoger las directrices técnicas y procedimientos establecidos para enviar a los beneficiarios, proveedores u otros terceros mensajes, a través de correo electrónico y/o mensajes de texto.

Normas dirigidas a: OFICINA DE RIESGOS

-- La Oficina de Riesgos debe establecer los controles para el tratamiento y protección de los datos personales de los beneficiarios, funcionarios, proveedores y demás terceros del Icetex de los cuales reciba y administre información.

Normas dirigidas a: DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA

-- La Dirección de Tecnología debe implantar los controles necesarios para proteger la información personal de los beneficiarios, funcionarios, proveedores u otras terceras partes

almacenada en bases de datos o cualquier otro repositorio y evitar su divulgación, alteración o eliminación sin la autorización requerida.

Normas dirigidas a: TODOS LOS USUARIOS

-- Los usuarios deben guardar la discreción correspondiente, o la reserva absoluta con respecto a la información del Instituto o de sus funcionarios del cual tengan conocimiento en el ejercicio de sus funciones.

-- Es deber de los usuarios, verificar la identidad de todas aquellas personas, a quienes se les entrega información por teléfono, por fax, por correo electrónico o por correo certificado, entre otros.

Normas dirigidas a: USUARIOS DE LOS PORTALES DEL ICETEX

-- Los usuarios de los portales del Icetex deben asumir la responsabilidad individual sobre la clave de acceso a dichos portales que les es suministrada; asimismo, deben cambiar de manera periódica esta clave de acceso.

-- Los usuarios de los portales del Icetex deben contar con controles de seguridad en sus equipos de cómputo o redes privadas para acceder a los portales del Icetex.

-- Los usuarios de los portales del Icetex deben aceptar el suministro de datos personales que pueda hacer el Instituto a los terceros delegados para el tratamiento de datos personales, a entidades judiciales y demás entes del Estado que, en ejercicio de sus funciones, solicitan esta información; de igual manera, deben aceptar que pueden ser objeto de procesos de auditoría interna o externa.



Disposiciones analizadas por Avance Jurídico Casa Editorial Ltda.

Normograma del Ministerio de Relaciones Exteriores

ISSN 2256-1633

Última actualización: 31 de agosto de 2019

