

El futuro digital
es de todos

Gobierno
de Colombia
MinTIC

G.ES.03 Guía del dominio de Estrategia: Definición y diseño de una política de TI

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Viceministerio de Economía Digital

Dirección de Gobierno Digital

Subdirección de Estándares y Arquitectura de TI

Equipo de trabajo

Sylvia Cristina Constaín Rengifo – Ministra de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

María Isabel Agudelo - Viceministra de Economía Digital (e)

Claudia Patricia Pico Quintero – Directora de Gobierno Digital

Leydi Viviana Cristancho Cruz – Subdirectora de Estándares y Arquitectura TI

Martin Antonio Orjuela Velasco – Equipo de la Subdirección de Estándares y Arquitectura de TI

Nicolás Sánchez Barrera – Equipo de la Subdirección de Estándares y Arquitectura de TI

Gamaliel Andrés Silva Ortiz – Equipo de la Subdirección de Estándares y Arquitectura de TI

Anyelina Lalage Cáceres Reyes – Equipo de la Subdirección de Estándares y Arquitectura de TI

Daniel Castillo Bernal – Equipo de la Subdirección de Estándares y Arquitectura de TI

Versión	Observaciones
Versión 1.0 Mayo 26 de 2015	Guía técnica
Versión 1.1 Mayo 15 de 2017	Ajustes menores sobre el documento
Versión 1.2 Octubre de 2019	Actualización Gobierno Digital

Comentarios, sugerencias o correcciones pueden ser enviadas al correo electrónico:
gobiernodigital@mintic.gov.co

Construcción del PETI – Planeación para la Transformación Digital



Este documento de la Dirección de Gobierno Digital se encuentra bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Versión 1.0

María Isabel Mejía Jaramillo - Viceministra de Tecnologías y Sistemas de la Información

Jorge Fernando Lobo Bejarano - Director de Estándares y Arquitectura de TI

Asesores del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Claudia Milena Rodríguez Álvarez

Lina Marcela Morales

Asesores de la Corporación Colombia Digital

Javier Orlando Torres Páez

Deicy Alexandra Parra Chau

Diego Antonio Campos Cáceres

Jorge Alberto Villalobos Salcedo

Diana Piedad Gómez Castaño

Javier Alexander Mayorga Melo

Jaime Leonardo Bernal Pulido

Hermes Camilo Cubaque Barrera

Leydi Viviana Cristancho Cruz

Medios Digitales

María Astrid Toscano Villán

Ricardo Rojas Ortíz

Jhon Henry Munevar Jiménez

UT Everis Tecnom

Alberto Pizarro Carrasco

Gerardo Antonio Moreno

Martha Lucía Parra

Martha Patricia Naranjo Becerra

David Fernando de la Peña Santana

Lucio Augusto Molina Focazzio

Silvia María Fernández Coello

Karin Xiomara Marroquín

Maribel Ariza Rojas

Ramiro Andrés Delvasto

Diego Ordóñez

Édgar Esquiaqui

Ricardo Abad Chacón Ibarra

Juliana Botero Iragorri

Juan Pablo Sequera España

Versión 1.1

Carlos Arturo Merchán Herrera - Asesor del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

TABLA DE CONTENIDO

	PÁG.
TABLA DE CONTENIDO	5
LISTA DE IMÁGENES	6
INTRODUCCIÓN	7
OBJETIVOS DE LA GUÍA	8
ALCANCE DE LA GUÍA	9
LINEAMIENTOS ASOCIADOS	10
1. DESCRIPCIÓN	11
1.1. ¿QUÉ ES UNA POLÍTICA DE TI?	11
1.2. ¿QUÉ ACCIONES DEBE SEGUIR UNA INSTITUCIÓN PARA CONSTRUIR Y ACTUALIZAR SU POLÍTICA DE TI?	13
1.2.1. Paso 1: Diseñar la política de TI	¡Error! Marcador no definido.
1.2.2. Paso 2: Elaborar la política de TI	16
1.2.3. Paso 3: divulgar la política de TI	18
1.2.4. Paso 4: actualizar y monitorear la política de TI	21
1.3. DIFERENCIAS ENTRE POLÍTICA DE TI, ESTÁNDAR, GUÍA Y PROCEDIMIENTO	23
ANEXO 1: MODELO DE POLÍTICA DE TI	25
REFERENCIAS	29



LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Ilustración 1. Pirámide de gestión de la política corporativa.....	12
Ilustración 2. Pasos para desarrollar y actualizar las políticas de TI.	13

1.INTRODUCCIÓN

La presente guía sirve a las instituciones como herramienta para la definición y diseño de una política de TI, esto dentro del contexto del dominio de Estrategia de TI.

A continuación, se presentan los objetivos y alcance de la guía, así como los lineamientos del Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI, que apoyan la misma.



2.OBJETIVOS DE LA GUÍA

Los siguientes son los principales objetivos:

- Apoyar a las instituciones en la definición, formulación, creación, mantenimiento y actualización de políticas de TI.
- Proporcionar elementos que le permitan a las instituciones generar controles para hacer seguimiento a la efectividad y aplicación de las políticas de TI.



3. ALCANCE DE LA GUÍA

El presente documento describe el conjunto de pasos o acciones que le permitirán a las instituciones elaborar e implementar políticas de TI. Específicamente, la guía está orientada a:

- Proponer las acciones que debe seguir una institución del Estado para construir y actualizar su política de TI.
- Presentar y explicar definiciones claves de conceptos que deben ser tenidos en cuenta para la definición y aplicación de la política de TI.



4. LINEAMIENTOS ASOCIADOS

Los siguientes lineamientos del dominio Estrategia de TI del Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI, son apoyados de manera directa por la guía, al momento de ser implementados en la institución:

- LI.ES.06. Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI

5. DESCRIPCIÓN

En esta sección se presentan las actividades que las instituciones deben ejecutar para diseñar, implementar y aplicar las políticas de TI.

5.1 ¿QUÉ ES UNA POLÍTICA DE TI?

Una política de TI es “un curso de acción predeterminado el cual establece pautas hacia el logro de las estrategias y objetivos del negocio”. [1]

Las políticas de TI son directrices u orientaciones que debe generar la Dirección de tecnología, con el propósito de establecer pautas para lograr los objetivos propuestos en la Estrategia de TI. Las políticas también son el medio a través del cual los principios de la institución y en este caso los de TI se convierten en acciones.

Las políticas establecen límites y condiciones para las acciones de la organización. Las políticas crean expectativas y guías para la acción.

Para el establecimiento de políticas de TI se hace necesario contar con una estructura organizacional con claros niveles de autoridad y responsabilidad. El concepto de “autoridad” hace referencia a los derechos que se tienen para tomar acciones y decisiones, es una función indelegable. El concepto de “responsabilidad” se refiere a una función o rol que se delega en alguien para que esta persona actúe de acuerdo con lo acordado, es delegable.

Generalmente el concepto “política” tiene varias interpretaciones dentro de las organizaciones. Para algunas instituciones, la política es una y define, como ya se indicó, el curso de acción. Adicionalmente, dentro del ámbito técnico, esta palabra también se interpreta o asocia con el concepto estándares, por ello se habla de política de control de acceso o política de manejo de servidores; o puede

interpretarse como un parámetro de un dispositivo y por ello se habla de políticas de firewall.

La siguiente gráfica muestra como aplicaría el concepto “política” a nivel organizacional, cuando el concepto se refiere a las pautas de acción que emite la alta dirección:

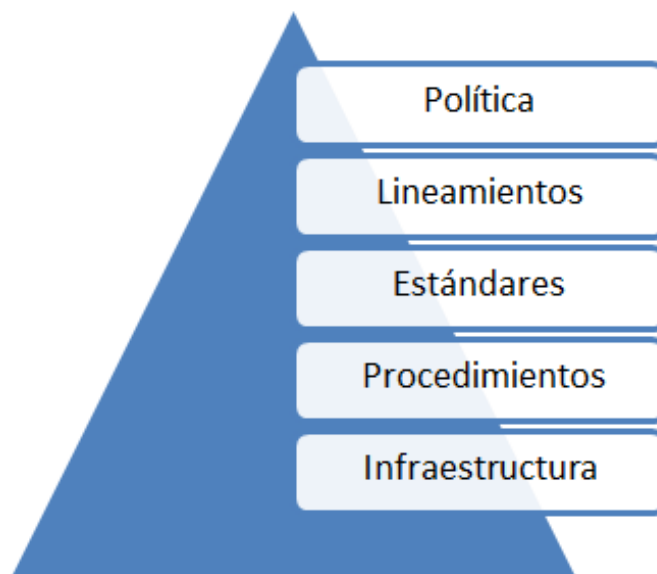


Ilustración 1. Pirámide de gestión de la política corporativa

En esta imagen se aprecia que en el nivel más alto de la pirámide, se encuentra la política corporativa, en este caso la política de TI, esta política establece el direccionamiento de lo que la Dirección de tecnología espera que se cumpla, en temas relacionados con TI. Para su cumplimiento, la política se descompone en lineamientos, como los definidos en el Marco de Referencia de AE. Los lineamientos se descomponen en estándares, los estándares se descomponen en procedimientos y los procedimientos se soportan en infraestructura, para su cumplimiento. Ejemplo:

- Política: la Dirección de tecnología es la encargada de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la institución.
- Lineamiento: ver lineamiento LI.ES.08, relacionado con la identificación y mantenimiento de políticas de TI.
- Estándar: todos los sistemas de información tendrán adecuados controles de acceso, a través del uso de claves personales e intransferibles.
- Procedimiento: para cambiar la clave de acceso al sistema, el usuario deberá ingresar por la opción de “Cambio de Clave” y proceder a digitar su clave actual y la nueva.
- Infraestructura: el cambio de clave se deberá realizar ingresando al servidor de operaciones, módulo de Oracle.

5.2 ¿QUÉ ACCIONES DEBE SEGUIR UNA INSTITUCIÓN PARA CONSTRUIR Y ACTUALIZAR SU POLÍTICA DE TI?

A continuación, se presentan los pasos que conforman el ciclo de vida de las políticas de TI [3]:

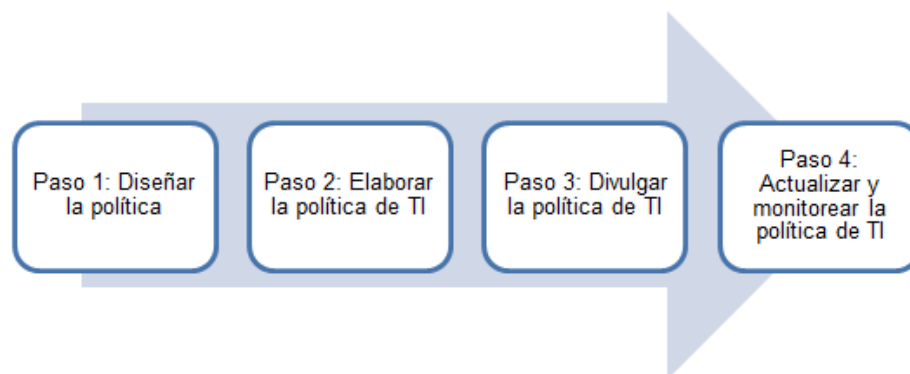


Ilustración 2. Pasos para desarrollar y actualizar las políticas de TI.

La secuencia de pasos definida en la imagen 2, comprenden las funciones más importantes que deben ejecutarse para todas las políticas de TI. [5]



5.2.1 Paso 1: Diseñar la política de TI

Objetivo

Definir y diseñar la política de TI.

Entradas

- Requerimientos legales y/o contractuales
- Procesos de TI.
- Compromisos contractuales entre la institución y otras organizaciones, que deban ser satisfechos por TI, como por ejemplo la Registraduría Nacional, cuyo compromiso sería tener disponible la información de los ciudadanos para que sea consultada por otras instituciones del Estado; o el reporte que las instituciones deben hacer periódicamente a entes de control del Estado, que requieren la ejecución de procesos tecnológicos para la generación de los archivos a enviar o transmitir.
- Normatividad que impacte la gestión de TI.
- Estándares o mejores prácticas de TI.
- Estructura organizacional.
- Roles y responsabilidades relacionadas con la política de TI.
- Justificación del diseño y construcción de la política de TI

Salidas

- Política de TI diseñada.

Actividades

Cada proceso de TI debe contar por lo menos con una política que lo formalice. [7].

1. Planear e investigar sobre los elementos que justificarán la política, para esto es necesario definir objetivos a cubrir por la política de TI y adicionalmente

consultar con la alta gerencia su aplicabilidad. Esta actividad involucra las siguientes tareas:

- Articular la política de TI con la Estrategia de TI.
 - Determinar para que se necesita la política: Requerimientos legales y regulaciones, requerimientos técnicos y requerimientos contractuales.
2. Determinar alcance de la política de TI para lo cual es necesario establecer: cobertura que debe tener la política, aplicabilidad, excepciones para su aplicabilidad y sanciones por su incumplimiento.
 3. Determinar el impacto de la política de TI en la institución, por ejemplo: áreas de la institución en las que aplica, procesos que impacta y terceros que pueden verse impactados.
 4. Identificar las mejores prácticas o estándares de la industria que soportan la aplicabilidad de las políticas de TI dentro de la organización.
 5. Establecer las metas de las políticas, las cuales deben ser [4]:
 - *Efectivas*: para lograr el propósito deseado.
 - *Eficientes*: especialmente durante su implementación.
 - *No intrusivas*: deben ser algo lógico de cumplir. No deben generar resistencia para su cumplimiento.
 6. Elaborar planes de trabajo, calendarios y presupuestos para la creación e implementación de la política de TI.
 7. Determinar roles y responsabilidades relacionadas con la política de TI (quién la elabora, quién la aprueba, quién la comunica y quién la mantiene).
 8. Definir las métricas con las cuales se debe medir el cumplimiento de las políticas.

5.2.2 Paso 2: Elaborar la política de TI

Objetivo

Elaborar y aprobar la política de TI.

Entradas

- Política de TI diseñada.

Salidas

- Política de TI desarrollada y aprobada.

Actividades

1. Redactar la política teniendo en cuenta lo siguiente (Ver modelo Anexo 1):
 - *Objetivos*: describe lo que se espera lograr con la política. Se puede descomponer en objetivos generales y específicos.
 - *Alcance*: determina la cobertura de la política a nivel de áreas y procesos impactados por la política.
 - Descripción de la política: describe la política.
 - *Responsables*: identifica los responsables de cumplir y hacer cumplir la política.
 - *Definiciones*: presenta las definiciones que aclaran conceptos utilizados en el documento de políticas.
 - *Indicadores*: describe las métricas e indicadores con los cuales se medirá el cumplimiento de la política.
 - *Excepciones*: describir y explicar las situaciones en las cuales no es posible aplicar la política, por ejemplo, razones técnicas o de negocio. Para ello se debe identificar, documentar y aprobar las excepciones considerando: Seguimiento a las excepciones, evaluación de las excepciones, aprobación / desaprobación de las excepciones y documentación de las excepciones.
 - *Sanciones*: describe las sanciones que se aplicarán en caso de incumplimiento de la política. Deben ser acordadas con el área jurídica y de Recursos Humanos de la institución.

- *Referencias a otras políticas y normas en las cuales se soporta o tiene relación:* hace mención a las leyes y normatividad interna que soportan o que están directamente relacionada con la política.
 - *Glosario:* describe los términos utilizados en la política que por su terminología requieren una explicación.
2. Realizar mesas técnicas o de trabajo para socializar la política con el fin de obtener retroalimentación y realizar ajustes antes de su aprobación.
 3. Identificar la persona o área responsable de la aprobación, quien debe tener la autoridad para ello.
 4. Aprobar la política de TI.

5.2.3 Paso 3: Divulgar la política de TI

Objetivo

Comunicar y liberar la política de TI a todas las partes interesadas y/o afectadas por ella.

Entradas

- Listado de áreas y procesos impactados o afectadas por la política de TI.
- Política de TI aprobada.

Salidas

- Plan de comunicación de la política de TI.
- Población objetiva de la comunicación.
- Población objetiva capacitada y entrenada para asegurar cumplimiento de la política de TI.
- Evidencias de evaluación de la capacitación realizada.

Actividades

Comunicar y difundir la política de TI:

1. Identificar los grupos homogéneos de acuerdo con la Matriz de Interesados: funcionarios, contratistas, proveedores y ciudadanos.
2. Identificar los módulos y contenidos formativos: esta tarea implica la preparación de los módulos con base en la política a divulgar.
3. Definir la estrategia de comunicación: esta estrategia puede incorporar, entre otros, los siguientes aspectos:
 - Grupos objetivos a impactar.
 - Reuniones informativas.
 - Esquemas de capacitación virtual o presencial.
 - Mensajes de correo electrónico.
 - Identificar el material didáctico que se utilizará en las sesiones de concientización.
 - Presentaciones en medios electrónicos: Afiches, obsequios, publicaciones y actividades lúdicas.
4. Ejecutar la estrategia de capacitación:
 - Determinar enfoque para mejorar la visibilidad de la política de TI. Buscar mecanismos de concientización y mantenimiento de la política mediante publicación en: la Intranet, padmouse, mugs, protectores de pantalla y otros elementos que faciliten su interiorización.
 - Tomar medidas para evitar revelación no autorizada, si aplica.
 - Establecer cadena de supervisión para la comunicación de la política de TI.

5. Realizar seguimiento a la ejecución de las actividades de divulgación:
 - Realizar encuestas de satisfacción de las sesiones de entrenamiento realizadas.
 - Determinar acciones cuando el nivel de conocimiento no sea alcanzado por la persona que está siendo capacitada.

6. Realizar actividades para ejecutar la política de TI:
 - Asegurar que la política de TI sea entendida. Promoviendo sesiones periódicas de capacitación.
 - Realizar exámenes de aprendizaje.
 - Determinar la mejor manera de implementar la política de TI, dependiendo de situaciones y elementos organizacionales como son entre otros: cobertura geográfica, alcance de la política, restricciones, interesados afectados, entre otros.
 - Monitorear la efectividad de la implementación de la política de TI.
 - Medir y analizar los indicadores de evolución de los planes de capacitación, revisando métricas relacionadas.

5.2.4 Paso 4: Actualizar y monitorear la política de TI

Objetivo

Determinar las acciones a seguir para que la política de TI se mantenga y cumpla en el tiempo llevando a cabo actividades de monitoreo para verificar su cumplimiento.

Entradas

- Plan de comunicación de la política de TI.
- Mecanismos de monitoreo y evaluación del entendimiento y comprensión de la política de TI.
- Roles y responsabilidades relacionadas con la política de TI. (viene de paso 1.)

Salidas

- Mecanismos de monitoreo y evaluación del entendimiento y comprensión de la política de TI, después de la implementación y divulgación de la política.
- Informes de revisión y evaluación del cumplimiento de la política de TI.
- Reportes sobre las violaciones a la política de TI.
- Relación de controles en sitio para prevenir, detectar incumplimiento de la política de TI.
- Mecanismos de monitoreo para detectar posibles eventos que puedan causar ajustes a la política de TI.
- Política de TI actualizada.

Actividades

1. Identificar las personas o áreas que realizarán la revisión y monitoreo de la política de TI.

2. Acordar mecanismos de reporte de las violaciones a la política.
3. Identificar mecanismos para gestión de incidentes generados por el incumplimiento de la política.
4. Identificar los niveles de autoridad a los cuales se remitirán los reportes de monitoreo y de incumplimiento.
5. Seguir y reportar la efectividad de los esfuerzos de implementar la política de TI, considerando la implementación de mecanismos de revisión como son auditorías formales, inspecciones y autoevaluaciones.
6. Fortalecer y reforzar las acciones para el cumplimiento de la política de TI.
 - Identificar mecanismos que permitan prevenir, en lo posible, el incumplimiento u omisión del cumplimiento de la política.
 - Identificar mecanismos de fortalecimiento frente a actos u omisiones que violen la política.
 - Determinar mecanismos para detectar el incumplimiento.
 - Determinar apropiadas acciones correctivas ante el incumplimiento u omisión.
 - Determinar mecanismos para prevenir que el incumplimiento o la omisión se repita.
7. Asegurar que la política de TI se mantenga actualizada y vigente y que siga siendo íntegra.
8. Hacer seguimiento a las tendencias de cambios que puedan afectar la política de TI, como son los cambios tecnológicos, en los procesos, en la institución y en la ley.
9. Realizar y coordinar las modificaciones resultado de estos cambios.
10. Definir mecanismos para garantizar la disponibilidad de las políticas de TI en todas las áreas influenciadas por éstas.
11. Definir mecanismos para garantizar la integridad de la política de TI a través de un control efectivo de versiones.

12. Reevaluar las actividades de las fases anteriores cuando se modifique la política de TI, especialmente en las etapas de revisión, aprobación, comunicación y liberación.

5.3 DIFERENCIAS ENTRE POLÍTICA DE TI, ESTÁNDAR, GUÍA Y PROCEDIMIENTO

Para facilitar la diferenciación entre políticas de TI, estándares, guías y procedimientos de TI, a continuación, se presentan las diferencias que existen entre ellos:

Políticas

- Directrices que indican la intención de la alta gerencia respecto a la operación y/o gestión de la organización.
- Pautas generales que se dan a los funcionarios para que puedan tomar decisiones, tanto en el presente, como en el futuro.
- Son mandatorias, requieren de aprobación especial cuando los funcionarios desean tomar otra dirección.
- Son establecidas para que perduren a largo plazo.
- Aplican a grupos grandes de áreas o personas dentro y, muchas veces, fuera de la organización (deben ser cumplidas por los contratistas y/o terceros que trabajan con la organización y que por sus funciones deben tener acceso a su información y/o a su infraestructura).

Estándares

- Reglas que especifican una acción o respuesta que se debe seguir en una situación determinada. Son obligatorios y su misión es hacer cumplir las

políticas, por ende, se diseñan para promover la implementación de las políticas de alto nivel de la organización o de TI.

- Especificaciones técnicas que tienen una función instrumental que responden a cómo se implementa un lineamiento o directriz.
- Cambian con frecuencia debido a que los procedimientos manuales, estructura organizacional, procesos del negocio y las tecnologías de la información que se mencionan en los estándares cambian rápidamente.

Guías

- Definiciones procedimentales que detallan por medio de actividades los pasos que debe ejecutar una institución para producir un resultado.
- Declaraciones generales utilizadas para recomendar o sugerir un enfoque para implementar políticas, estándares y buenas prácticas.
- Son recomendaciones que deben considerarse al implementar procesos de TI.
- Preceptos que no son obligatorios, pero deben ser seguidas a menos que existan argumentos documentados y aprobados para no hacerlo.

Procedimientos

- Dependen de la tecnología o de los procesos de TI.
- Utilizados para delinear los pasos que debe seguir un área o dependencia de TI, para implementar políticas, procesos, estándares, sistemas específicos, servicios, mejores prácticas y guías, entre otros.
- Son pasos operativos específicos que los funcionarios deben realizar para alcanzar un objetivo específico.

ANEXO 1: MODELO DE POLÍTICA DE TI

POLÍTICA DE TI

Visión general

Describe las intenciones por las cuales se publica la política. Su cobertura general y el objetivo general de la misma.

“Las intenciones de publicar esta política no son de colocar restricciones que son contrarias al establecimiento de una cultura abierta, confianza e integridad. El área de TI está comprometida con la protección de la información o infraestructura de los empleados o terceros asociados a la institución de las acciones ilegales o daños cometidos intencionalmente o sin intención”.

Propósito

Describe el propósito de la política.

“El propósito de esta política es definir el nivel aceptable que se le debe dar a los sistemas de información de la institución. Estas reglas se establecen para proteger a la institución y sus funcionarios. El uso inapropiado de los recursos coloca a la institución en riesgo, incluyendo ataques por virus, compromiso de los sistemas de red, los servicios y aspectos legales”.

Alcance

Establece el alcance de la política.

“Esta política aplica al uso de la información, dispositivos electrónicos y de cómputo y recursos de red que interconectan a la institución con redes internas y sistemas

de negocios, propios o de terceros. Las excepciones a esta política se documentan en la sección 5.2”.

Esta política aplica a los empleados, contratistas, consultores, temporales y otros trabajadores de la institución, incluyendo a personal de terceros. Esta política aplica a los equipos propios y contratados”.

Política

Describe en detalle la política.

Cumplimiento de la política

Describe las acciones a tomar para verificar el cumplimiento de la política.

Medición del cumplimiento: Describe los mecanismos y métricas a utilizar para verificar el cumplimiento de la política.

“La Dirección de tecnología verificará el cumplimiento de esta política a través de varios métodos incluyendo, pero no limitado a reportes de herramientas de monitoreo, generación y uso de métricas e indicadores, auditorías interna y externas y pruebas directas”.

Excepciones

Describe las excepciones por las cuales no aplica la política, indicando las áreas, sitios, procesos o actividades donde no aplicaría.

“Cualquier excepción a la política debe ser aprobada por la Dirección de tecnología con anticipación”.

No cumplimiento

Describe las consecuencias del no cumplimiento de la política.

“Un empleado que sea encontrado violando la política estará sujeto a acciones disciplinarias que pueden incluir la terminación del empleo con justa causa”.

Estándares, políticas y procesos relacionados

Relaciona los estándares, políticas y procesos que están relacionados con la presente política. Ejemplos:

- Política de clasificación de datos.
- Estándar de protección de datos.
- Política de uso de contraseñas.

Definiciones y términos

Describe la terminología, glosario o términos relacionados con la política. Ejemplos:

- Blogging
- Honeypot
- Honeynet
- Propietario de información
- Spam

Control de revisiones

CONTROL DE REVISIONES			
No de versión	Fecha	Descripción de los cambios	Responsable

Corresponde al número de versión.	Fecha de revisión.	Describa los cambios realizados en el documento.	Describa el recurso responsable del cambio.
-----------------------------------	--------------------	--	---

REFERENCIAS

- [1] S. B. Page. MBA. Establishing a System of Policies and Procedures. BookMasters, Inc. 1998.
- [2] A. Cassidy. "A Practical Guide to Information Systems Strategic Planning". St. Lucie Press. ISBN: 1-67444-133-7. 1998, pp. 130 - 131
- [3] C. Cresson Wood. "Information security policies made easy. 12 ed. Information Shield Publisher". CISA, CISSP, CISM. ISBN-13: 978-1881585176. 2012.
- [4] ISACA. COBIT® 5. A business framework for the governance and management of enterprise IT. ISBN: 978-60420-237-3. 2012.
- [5] P. D. Howard. "The security policy life cycle: functions and responsibilities". In Information Security Management Handbook. Tipton & Krause, CRC Press LLC. 2003.
- [6] Unión Temporal Everis / TecnoCom. (2014). Documento "Anexo 5 - Diseño_Detallado_Especificacion_MR_dominio_Estrategia".
- [7] ISACA. COBIT® 4.1. Control Objectives for Information and Related Technology. ISBN: 1-93328-72-2. 2007, p.p.14.
- [8] SANS Institute. Information Security Policy Templates. [Online]. Disponible en: <http://www.sans.org/security-resources/policies>. [Último acceso: 8 de agosto de 2014].

