



**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

Mag. Esp. Jorge A. Tamayo

Bienvenido Equipo

CAPACITACIÓN SEGURIDAD DIGITAL

14 ENERO 2026

Presencial





**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

Mag. Esp. Jorge A. Tamayo

Seguridad Digital

1. Activos de Información
2. Seguridad de la Información
3. Gestión de Riesgos
4. Ciberespacio
5. Ciberseguridad





**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

Activo de información

Cualquier recurso que contiene, procesa, transmite o soporta información y que tiene valor para la organización.



Uno de los grandes retos en seguridad de la información es el poder dar un valor a cada Activo de Información.

Para empezar preguntémonos, ¿Cuál es el verdadero valor de la información?

Veamos el siguiente vídeo y revelemos el secreto de los adivinos

<https://www.youtube.com/watch?v=j-tFoYNHi1w>



**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

ANALOGÍA CON UN ACTIVO BIEN INMUEBLE





Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Es el conjunto de políticas, procesos, procedimientos y controles, basados en un enfoque sistemático e integral de gestión del riesgo, para la **protección de los activos de información** frente a amenazas que puedan comprometer los siguientes principios fundamentales:

Confidencialidad: asegurar que la información sea accesible únicamente a las personas autorizadas.

Integridad: proteger la exactitud y completitud de la información, evitando modificaciones no autorizadas.

Disponibilidad: asegurar que la información y los sistemas estén disponibles para los usuarios autorizados cuando se requieran.





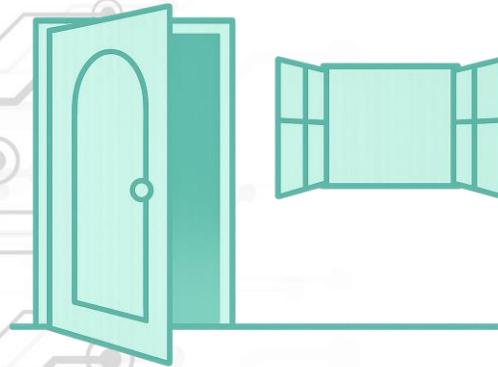
**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

GESTIÓN DE RIESGOS



Activo



Vulnerabilidades



Amenazas



Riesgo

ANÁLISIS DE RIEGOS





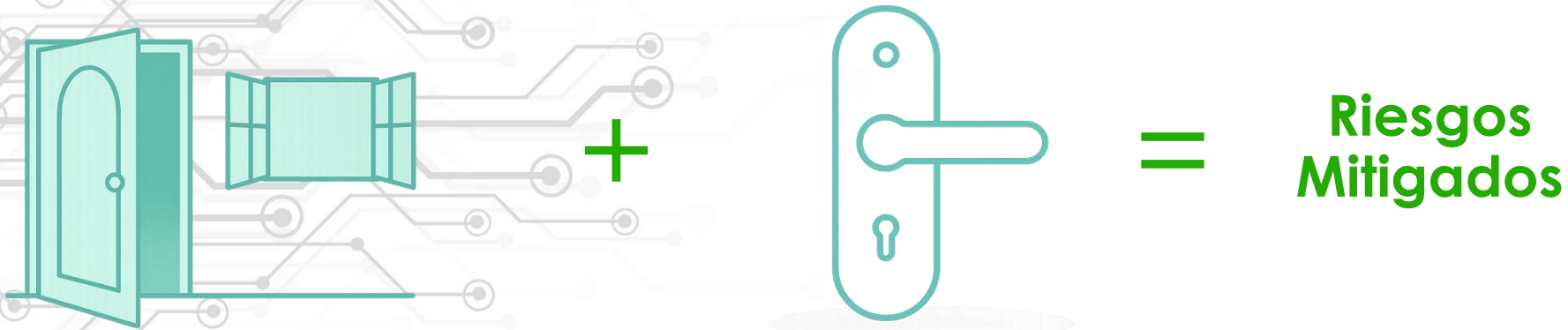
Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

GESTIÓN DE RIESGOS

Salvaguardas o Controles

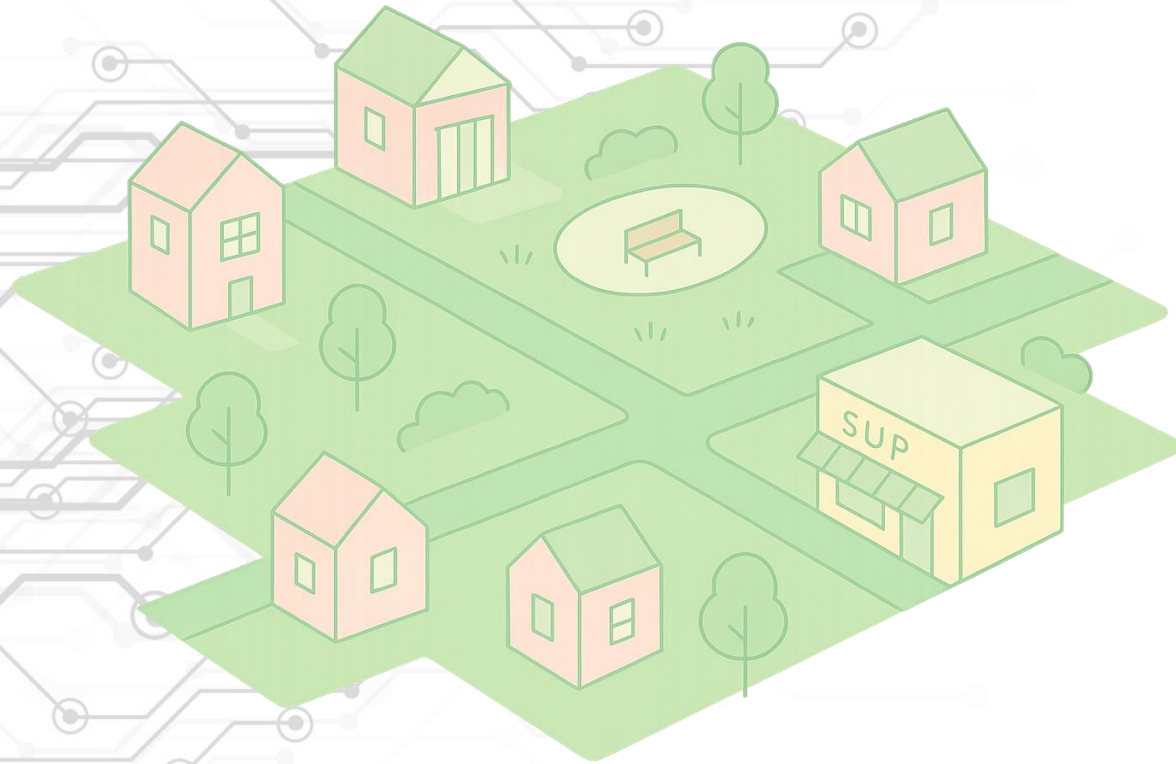
Son políticas, procedimientos, prácticas y estructuras organizativas concebidas para mantener los riesgos de seguridad de la información por debajo del nivel de riesgo asumido.





Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

CIBERESPACIO



Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

Es el entorno virtual resultante de la interconexión global de sistemas informáticos, redes de telecomunicaciones, dispositivos y servicios digitales, donde se crean, transmiten, procesan y almacenan datos e información. Es un espacio intangible, **pero real**, que permite la interacción entre personas, organizaciones y tecnologías a través de Internet y otras redes digitales.





Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

CIBERSEGURIDAD



Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

El conjunto de estrategias, procesos, tecnologías y prácticas orientadas a proteger los sistemas informáticos, dispositivos, servicios digitales y **la información en el ciberespacio**, frente a amenazas que puedan comprometer su confidencialidad, integridad y disponibilidad.

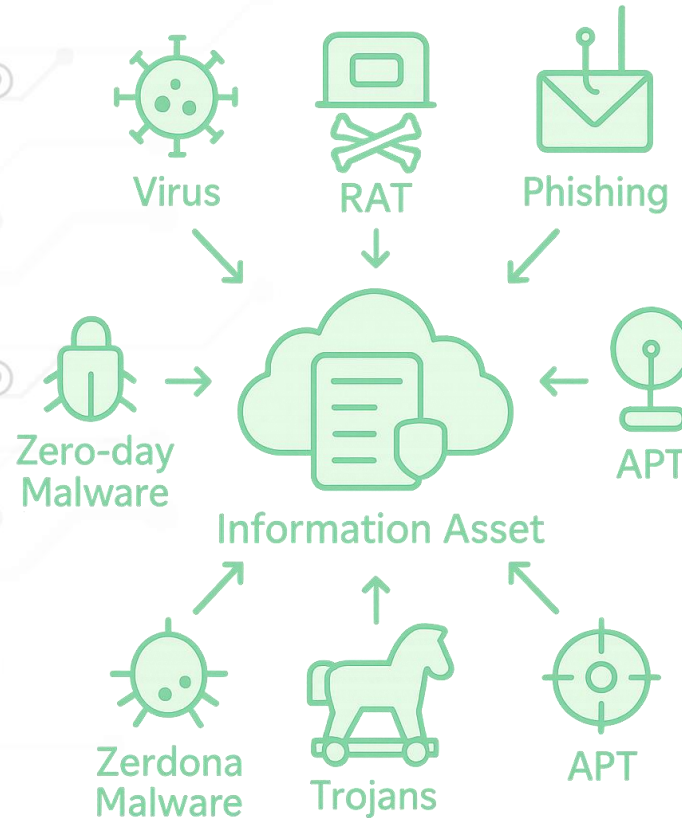




Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

CIBERSEGURIDAD

Un solo control nunca es suficiente para brindar una adecuada protección a un activo de información, ya que las amenazas pueden aprovechar múltiples vulnerabilidades en diferentes niveles. Por ello, es necesario implementar un **conjunto de controles complementarios** — organizativos, físicos, tecnológicos y humanos— creando así capas de defensa.



Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

El ciberespacio está expuesto a una amplia variedad de **amenazas que evolucionan constantemente**, desde ataques de malware y phishing hasta intrusiones avanzadas persistentes, robo de identidad, explotación de vulnerabilidades de día Zero y campañas de desinformación.



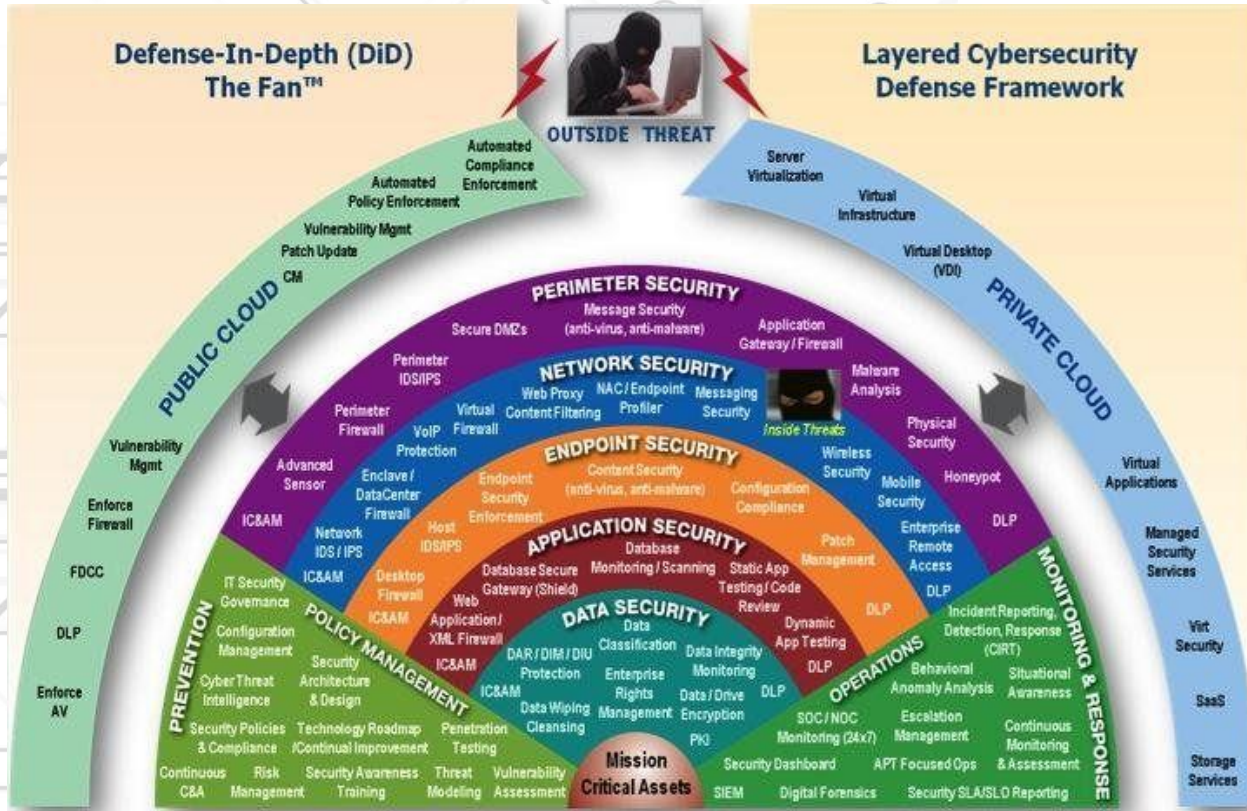


Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

CIBERSEGURIDAD

La pregunta del Cibercriminal



© 2010, 2012 Northrop Grumman Corporation





**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

CIBERSEGURIDAD

1. LAS CLAVES O CONTRASEÑAS FUERTES

Una contraseña de 8 caracteres, aunque incluya caracteres especiales, puede ser vulnerada en menos de un día (17 horas) mediante ataques de fuerza bruta con hardware moderno, si no se acompaña de otros controles como autenticación multifactor (2FA), políticas de bloqueo, y cifrado robusto.





**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

CIBERSEGURIDAD

2. Autenticación Multifactor (MFA)

- Añade una capa extra de seguridad.
- Métodos: app, SMS, biométrico.
- Actívala en todos los servicios posibles





Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

CIBERSEGURIDAD

3. Actualizaciones y Parches

- Mantén software y sistemas actualizados.
- Configura actualizaciones automáticas.
- Evita riesgos por software obsoleto.





Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

CIBERSEGURIDAD

CIBERSEGURIDAD

4. Correos Electrónicos y Phishing

- Verifica remitente y enlaces.
- Desconfía de urgencias y errores ortográficos.
- No compartas información sin confirmar.





**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

CIBERSEGURIDAD

Tip 5: Navegación Segura

- Verifica las URL de los sitios.
- Evita WiFi pública sin VPN.
- No descargues de fuentes desconocidas.





**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

CIBERSEGURIDAD

***-Señor de Sistemas, otra vez
se fue el internet ...***



Checklist Diario de Ciberhigiene

- ✓ Contraseña segura y actualizada.
- ✓ MFA activado.
- ✓ Software actualizado.
- ✓ Información en el Drive Institucional.
- ✓ Navegación segura.



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

CIBERSEGURIDAD

LA IMPORTANCIA DEL REPORTE Y LA CONSULTA EN CASO DE DUDAS





**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior



Gracias
seguridaddigital@itc.edu.co

 @etitc | www.etitc.edu.co



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

CIBERSEGURIDAD

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

Mag. Esp. Jorge A. Tamayo R.

Dark Web

Es una parte del ciberespacio que opera sobre redes cifradas y anónimas, accesible únicamente mediante software especial, diseñado para ocultar la identidad de los usuarios y la ubicación de los servidores. En este entorno se intercambia información y servicios que pueden ser legítimos o ilícitos (venta de datos, drogas, armas, ciberdelitos).

