

Laboratorio 2 ciberseguridad

Tema: Diferenciar entre Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad (CID)

Paso 1: Definir los Términos Clave

Confidencialidad: Es la protección de la información para que solo las personas autorizadas puedan acceder a ella. Ejemplos: cifrado, controles de acceso, autenticación.

Integridad: Es la garantía de que los datos no han sido modificados sin autorización y se mantienen completos y exactos. Ejemplos: hashes, firmas digitales, control de versiones.

Disponibilidad: Es asegurar que los datos y servicios estén accesibles para los usuarios autorizados cuando los necesiten. Ejemplos: redundancia, backups, planes ante desastres.

Paso 2: Ejemplos Prácticos

Ejemplo de Confidencialidad:

- **Contexto:** Una empresa de salud protege los registros médicos.
- **Aplicación práctica:** Uso de cifrado y autenticación para que solo el personal autorizado acceda.
- **Otros métodos:** Autenticación multifactor, permisos de acceso.

Ejemplo de Integridad:

- **Contexto:** Una empresa de software distribuye instaladores a sus usuarios.
- **Aplicación práctica:** Uso de hashes para verificar que los archivos no fueron alterados.
- **Consecuencias si falla:** Riesgo de software malicioso.

Ejemplo de Disponibilidad:

- **Contexto:** Un banco con servicios en línea.
- **Aplicación práctica:** Uso de servidores redundantes y backups para mantener disponibilidad.
- **Consecuencias si falla:** Clientes insatisfechos, pérdida de confianza.

Comparación de conceptos:

- Confidencialidad protege la privacidad.
- Integridad garantiza que los datos no se alteren.
- Disponibilidad asegura el acceso cuando se necesite.
- Los tres se complementan para proteger la información.

Preguntas de reflexión:

- Concepto más crítico en una empresa de salud: Confidencialidad.
- Concepto más crítico en una empresa de comercio electrónico: Disponibilidad.
- Priorizar con pocos recursos: según el tipo de datos y riesgos, primero confidencialidad, luego disponibilidad e integridad.

Conclusión:

Confidencialidad, integridad y disponibilidad son pilares de la ciberseguridad.

Implementar medidas para proteger los tres garantiza la seguridad de los sistemas y los datos.