LABORATORIO SECCION-LECCION 2

Paso 1: Definir los Términos Clave

Confidencialidad

- Definición: La confidencialidad se refiere a la protección de la información para asegurar que solo las personas autorizadas puedan acceder a ella. Es uno de los pilares fundamentales de la seguridad de la información.
- Conceptos Relacionados: Cifrado, controles de acceso, autenticación.

Integridad

- **Definición:** La integridad implica proteger los datos contra modificaciones no autorizadas. Asegura que la información sea confiable y no haya sido alterada.
- Conceptos Relacionados: Sumas de verificación (hashes), firmas digitales, control de versiones.

Disponibilidad

- Definición: La disponibilidad garantiza que la información y los recursos estén accesibles para los usuarios autorizados cuando los necesiten, incluso ante fallos o ataques.
- Conceptos Relacionados: Redundancia, sistemas de respaldo, planificación ante desastres.

Resultado Esperado:

Los participantes deben comprender claramente estos tres conceptos y estar preparados para aplicarlos en situaciones prácticas.

Paso 2: Proporcionar y Analizar Ejemplos Prácticos

Ejemplo de Confidencialidad

- Contexto: Una empresa de salud maneja los registros médicos de los pacientes.
- Aplicación Práctica: Se utiliza cifrado para proteger los datos sensibles, asegurando que solo el personal médico autorizado acceda a ellos.
- Discusión: ¿Qué otros métodos podrían usarse para proteger la confidencialidad?
 (Ej. autenticación multifactorial)

Ejemplo de Integridad

- Contexto: Una empresa de software distribuye programas a sus clientes.
- **Aplicación Práctica:** Se emplean hashes para verificar que los archivos descargados no han sido modificados.

• **Discusión**: ¿Qué riesgos hay si no se garantiza la integridad? (Ej. posibles inyecciones de malware)

Ejemplo de Disponibilidad

- Contexto: Un banco gestiona sus servicios en línea.
- **Aplicación Práctica:** Implementa servidores redundantes y respaldos para asegurar el servicio continuo.
- **Discusión:** ¿Qué consecuencias tendría la falta de disponibilidad para los clientes y la reputación del banco?

Resultado Esperado:

Los participantes deben poder relacionar cada concepto con un ejemplo real y comprender su aplicación en contextos concretos.

Paso 3: Reflexión y Comparación de Conceptos

Análisis Comparativo

- Actividad: Comparar cómo se complementan la confidencialidad, integridad y disponibilidad. Por ejemplo:
 - Una brecha de confidencialidad puede derivar en una alteración de datos (afectando la integridad).
 - La falta de disponibilidad puede impedir verificar la integridad o mantener la confidencialidad.

Preguntas de Reflexión

- ¿Qué concepto consideras más crítico en una empresa de salud? ¿Y en una de comercio electrónico?
- ¿Cómo priorizarías la implementación de estos conceptos en una organización con recursos limitados?

Conclusión del Laboratorio

- Los tres pilares (Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad) son fundamentales para proteger información y sistemas.
- Una ciberseguridad efectiva requiere equilibrio entre estos tres principios.

VERIFICACION CISCO

