TERMINOLOGÍA BÁSICA DE CIBERSEGURIDAD JULIANA TORRES AARÓN

PARTE 1

Diferenciar entre Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad

Objetivos del laboratorio:

1. Comprender y definir los principios fundamentales de la

ciberseguridad (Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad)

Confidencialidad:

Propiedad que garantiza que la información solo sea accesible a las personas autorizadas.

Ejemplo: Proteger los expedientes médicos de los pacientes con contraseñas y cifrado para que solo el personal médico autorizado pueda verlos.

Integridad:

La precisión y consistencia de los datos. Asegura que la información no sea modificada de manera no autorizada o accidental.

Ejemplo: Un sistema bancario debe garantizar que las transacciones no se alteren desde que son registradas hasta que se almacenan.

Disponibilidad:

Garantía de que los sistemas, servicios y datos estén accesibles cuando los usuarios los necesiten.

Ejemplo: Un sitio web de comercio electrónico debe estar operativo 24/7 para que los clientes puedan comprar en cualquier momento.

PREGUNTA 1: ¿Qué concepto consideras más critico en una empresa de salud? ¿ y en una empresa de comercio electrónico?

Empresa de salud:

El concepto más crítico es la Confidencialidad. En este sector, se maneja información altamente sensible como historiales médicos, diagnósticos, tratamientos y datos personales de los pacientes. La pérdida o exposición de esta información puede tener consecuencias legales, éticas y personales muy graves.

Empresa de comercio electrónico:

En este caso, la Disponibilidad es clave. Una tienda en línea necesita estar siempre accesible para no perder ventas ni afectar la experiencia del usuario. Si el sitio web no está disponible, los clientes no pueden comprar ni acceder a sus cuentas, lo que genera pérdida de confianza y de ingresos.

Pregunta 2: ¿Cómo podrías priorizar la implementación a una empresa con recursos ilimitados?

Con recursos ilimitados, se puede aplicar una estrategia integral y simultánea, pero sería ideal priorizar por capas:

Confidencialidad:

Implementar cifrado de datos, control de accesos, y políticas estrictas de privacidad para proteger la información sensible.

Integridad:

Asegurar la validez de los datos con controles de versiones, firmas digitales y auditorías constantes.

Disponibilidad:

Usar infraestructura redundante, respaldos constantes, y sistemas de recuperación ante desastres. La prioridad inicial puede depender del tipo de negocio, pero idealmente se construye una solución completa desde el inicio.

PARTE 2

Definición y Ejemplo

Virus: Es un programa malicioso que se adjunta a archivos legítimos y se activa cuando el archivo es ejecutado.

Ejemplo: Un virus en nuestro pc que se oculta en un archivo de Word y, al abrirlo, empieza a eliminarnos los archivos del sistema.

Gusano: Es un Malware que se replica a sí mismo y se propaga por redes sin necesidad de intervención del usuario.

Ejemplo: El gusano Morris, ya que se propagaba por internet

Troyano: Se disfraza de software legítimo para engañar al usuario y, una vez dentro, permite el control remoto del sistema.

Ejemplo: Un "juego gratuito" que busquemos para instalar, permite a un atacante acceder al equipo.

Ransomware: Secuestra los datos del usuario cifrándolos y exige un rescate para devolver el acceso

Ejemplo: Un ataque de ransomware que bloquea el sistema de una clínica médica y exige pago en criptomonedas.

Spyware: Programa que espía al usuario sin su consentimiento, recopilando datos como contraseñas o hábitos de navegación.

Ejemplo: Una extensión del navegador que registra todas las páginas visitadas y las credenciales ingresadas.

PARTE 3:

