****

**Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE**

**Departamento de Ciencias de la Computación**

**Sistema de Base de Datos**

**Nombre:** Freddy Leonel Pachacama **NRC:** 9911

**Fecha:** 31/07/2023

**Actividad 3.2**

1. **Consultar y realizar una tabla de tipos de ataques pasivos y activos en la red y mecanismos para evitar estos ataques.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipos de ataques en la red** | |
| **Ataques pasivos** | **Ataques activos** |
| **Divulgación del contenido de un mensaje.** Se realiza mediante un correo electrónico con datos importantes. | **Repetición:** Implica la captura de una unidad de datos y su retransmisión para producir un efecto no autorizado. |
| **Análisis de tráfico:** El oponente se dedica a observar la frecuencia y longitud de los mensajes e intentara descifrarlos. | **Intentos de acceso al sistema:** El atacante intenta aprovechar las brechas de seguridad para acceder a un cliente o un sistema controlado. |
| **Obtención del origen y destinatario:** Se obtiene mediante la visualización de las cabeceras de los paquetes monitorizados. | **Usurpación:** Intenta abrir paso a través de sus defensas haciéndose pasar por un sistema de confianza. |
| **Control del volumen de tráfico:** Intercambia entre las entidades monitorizadas obteniendo así información acerca de los movimientos. | **Ataques de denegación de servicio:** Intenta interferir en las operaciones o detenerlas, redirigiendo el tráfico. |
| **Control de las horas habituales de intercambio:** Se produce en los datos entre las entidades de la comunicación, para extraer información de los periodos de actividad. | **Ataques criptográficos:** Utiliza herramientas especializadas para intentar descifrar los datos cifrados. |
| **Mecanismos para evitar estos ataques** | |
| **A nivel de sistema:** El primer paso de una estrategia de seguridad en Internet completa debe ser, configurar debidamente la seguridad básica del sistema. | |
| **A nivel de red:** Debe asegurarse de que tiene implantadas las debidas medidas de seguridad adecuadas a nivel de red para proteger los recursos internos de la red contra la intrusión y el acceso no autorizado. El medio más común para garantizar la seguridad de la red es un cortafuegos. | |
| **A nivel de transmisión:** Implantar medidas de seguridad como las de configurar las aplicaciones para que utilicen la capa de sockets segura (SSL). | |

**Bibliografía:**

* IBM. (14 de 04 de 2021). IBM. Obtenido de Seguridad basada en la defensa por capas: https://www.ibm.com/docs/es/i/7.2?topic=security-layered-defense-approac