



**INSTITUTO POLITECNICO
NACIONAL**



ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO

**DESARROLLO DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS
4CM11**

VIDEOS

“BLOCKCHAIN”

“CIBER-ATAQUE MINECRAFT”

“RESPONDER A ATAQUE DDOS”

Prof. CORONILLA CONTRERAS UKRANIO

Alumno.

Puertos Gomez Marcos

14/11/2023

- BLOCKCHAIN

Sistemas descentralizados son la clave de toda la tecnología emergente, por lo que es importante conocer de que se trata. Ésta plantea que los nodos sean independientes de modo que cada uno pueda tomar decisiones sin quitar de la vista uqe se trata de un solo sistema. Un punto importante es la Autogestión (peer to peer).

Bitcoin fue creado por el concepto peer to peer, con la que se plantea un modelo de agrupamiento por bloques de donde nace el concepto de blockchain, en donde cada nodo crea su propio bloque de transacciones con sus características particulares de acuerdo a las variaciones que se tienen en el momento en el que se ejecuta la agrupacion. Esto genera vulnerabilidades informaticas que se trata de mitigar con las codificaciones de la información.

Los bloques de trabajo son la clave para este concepto. Y como sabemos las cadenas de bloques es la traduccion para nuestro concepto.

BLOCKCHAIN: Es una estructura de datos conformada por bloques encadenados mediante su hash y es inmutable.

- CIBER-ATAQUE MINECRAFT

Servidores: Maquina fisica con capacidades mayores a la de una computadora normal y con un ancho de banda mayor al convencional. Si se ve vulnerado alguno de los dos elementos, tanto hardware como ancho de banda falla todo.

DOS Denegacion de servicio. Es saturar el ancho de banda o hardware de servidores para dejar fuera se servicio

DDOS Denegacion de servicio distribuido. Esto es tener miles de equipos solicitando los servicios de un servidor creando una falla interna y asi dejar fuera de servicio dicho servidor. Esto se logra teniendo elc ontrol de un numero masivo de ordenadores infectados para poder tener el control de ellos.

2016 OVH fue atacada por MIRAI, con un ataque distribuido (DDOS) que generaba un ancho de banda de 1TB desde 145000 dispositivos de distintos paises.

KREBS ON SECURITY 623GB fue la siguiente victima por estos ataques.

2016 DYN EUA dejaron inaccesibles a paginas de otros paises.

MIRAI(bootnet). Red descubierta con dispositivos IOT. Malware de tipo gusano que atacaba a dispositivos arm de linux, conectandose a ellos y accediendo con los datos por default.

Lo termino Krebs y se descubrió que eran dispositivos conectados a servidores de minecraft.

- RESPONDER A ATAQUE DDOS.

Comienza explicando como funciona una petición web, desde el cliente hasta el servidor para poder comprender las partes por las que pasan y como se hace una petición, despues de comprender esto cuenta lo que es un test de carga lo cual son multiples peticiones uqe se hacen al servidor o pagina web para comprobar y poner a prueba el funcionamiento.

El proveedor notifica que habia muchas peticiones de un rato para otro, que despues se dieron cuenta que se trataba de un ataque DDOS con lo que pusieron manos a la obra para poder combatir y negarse a pagar a los hackers por detener el ataque.

4 posibles escenarios.

- Pagar por dejar de hacerlo
- Ampliar recursos para el ataque
- Web preparada desde antes con ataques anti DDOS
- Dejar que el ataque consiga denegar el servicio y luchar para controlar el problema.

Se indentifico parcialmente el tipo de hacker y como se estaba realizando el ataque mediante una botnet. Todos tienen un malware sembrado y funcionando para poder hacer el ataque en cualquier punto.

La estrategia utilizada para poder repeler el ataque fue bloquear por areas geograficas para poder filtrar desde ahí muchas solicitudes. Segundo fue aplicar un filtro de antibots misma que fue la clave para terminar con el taque.