

## Actividad |2| Monitoreo de Red.

Seguridad Informática II.

Ingeniería en Desarrollo de Software.



TUTOR: Jessica Hernández Romero.

ALUMNO: Ramón Ernesto Valdez Felix.

FECHA: 08/06/2025.

Introducción	3
Descripción	3
Justificación	4
Desarrollo:	5
Resultado del escaneo	5
Reporte	11
Auditoría semanal y reporte	15
Conclusion	19
Referencias	20

### Introducción.

En esta segunda actividad de la materia de Seguridad Informática II, en el panorama digital actual, donde la información es un activo invaluable, la seguridad informática se ha vuelto crucial. Nuestra misión es implementar técnicas robustas de protección contra ataques de explotación y acceso no autorizado a sistemas, lo que implica una auditoría y monitoreo constante de la red. Este enfoque proactivo es esencial para prevenir los ataques de acceso que buscan vulnerar nuestras defensas y, crucialmente, para prevenir accesos no autorizados a nuestras redes. Más allá de la mera defensa técnica, es imperativo validar las licencias de nuestros recursos. Esto no solo asegura la legalidad y el cumplimiento de aspectos regulatorios, sino que también garantiza el soporte y la seguridad de las soluciones utilizadas. Para mantener un ecosistema digital blindado, estableceremos un control total y una auditoría semanal de todos los componentes: sistema, hardware, software, licencias y red. Este régimen, junto con un monitoreo completo y constante de la red, nos permitirá detectar anomalías y responder rápidamente. Finalmente, es fundamental guardar un registro exhaustivo de toda esta información, creando un historial que nos permita aprender y mejorar continuamente nuestras estrategias de seguridad.

# Descripción.

En esta primera actividad de la materia de Seguridad Informática II, nos enfocamos en la imperante necesidad de proteger nuestros activos digitales en el complejo panorama actual. Nuestra misión es clara: implementar técnicas robustas contra ataques de explotación y accesos no autorizados. Esto se logrará mediante una auditoría y monitoreo continuo de la red, un enfoque proactivo diseñado para prevenir eficazmente ataques de acceso y la entrada no deseada a nuestras redes. Adicional del enfoque de protección segura más allá de las barreras técnicas, reconocemos la importancia crítica de validar las licencias de todos nuestros recursos, asegurando así la legalidad, el cumplimiento normativo y la

disponibilidad de soporte crucial. Para mantener un entorno digital verdaderamente seguro, estableceremos un control exhaustivo y auditorías semanales de cada componente: sistema, hardware, software, licencias y la red misma. Este régimen, complementado con un monitoreo constante de la red, nos permitirá identificar y responder rápidamente ante cualquier anomalía. Finalmente, la creación y resguardo de un registro exhaustivo de toda esta información será vital para el aprendizaje continuo y la mejora constante de nuestras estrategias de seguridad.

### Justificación.

Esta actividad de la materia Seguridad Informática II, radica en la criticidad de la seguridad informática en el entorno digital de hoy. Proteger nuestros activos digitales no es una opción, sino una necesidad ante la sofisticación de los ataques de explotación y accesos no autorizados. La implementación de técnicas robustas de protección, mediante la auditoría y monitoreo continuo de la red, es la piedra angular para prevenir eficazmente intrusiones y vulneraciones. Además de las defensas técnicas, la validación de licencias es crucial; garantiza legalidad, cumplimiento normativo y soporte técnico, elementos esenciales para un sistema resiliente. El establecimiento de un control exhaustivo y auditorías semanales de hardware, software, licencias y red, junto con un monitoreo constante, nos permitirá una detección y respuesta rápida ante cualquier amenaza. Finalmente, el registro detallado de esta información no sólo documenta el cumplimiento, sino que también impulsa la mejora continua de nuestras estrategias de seguridad, adaptándolas a un panorama de amenazas en constante evolución.

Estos puntos adicionales a utilizar en la justificación para la realizar de la documentación de esta actividad que son los siguientes:

- PDF de está actividad en el portafolio GitHub.
- Anexa link de GitHub en documento.
- Utilizar la herramienta Total Network Inventory.
- Toma de pantallas de la instalación y configuración de la herramienta Nessus Essencial.

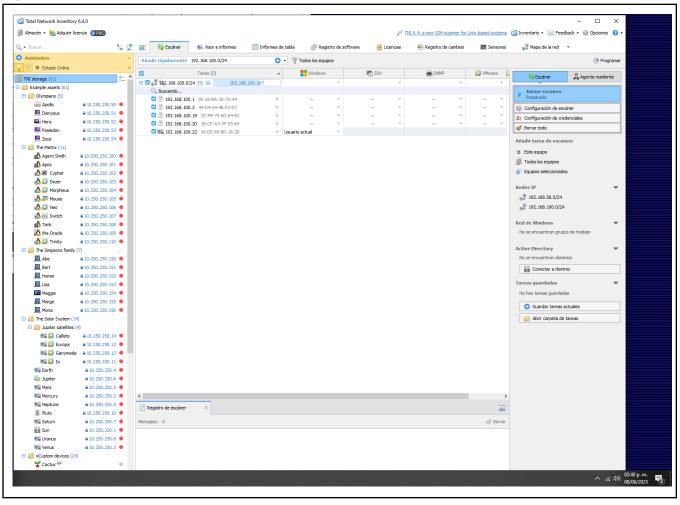
## **Desarrollo:**

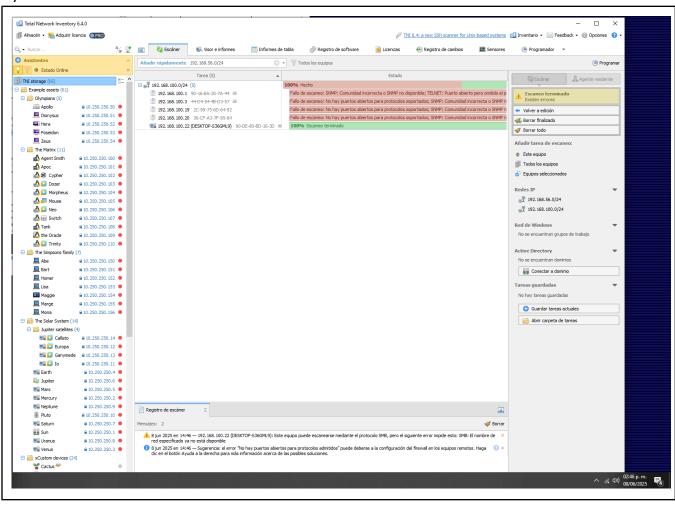
En estas la Actividad 2: Monitoreo de red, nos enfocaremos en una serie de pasos clave para fortalecer nuestras habilidades en seguridad informática. Iniciaremos con la descarga e instalación de la herramienta Total Network Inventory designada para esta actividad. Luego, documentamos el resultado del escaneo, generando información detallada del equipo de computo. Y para finalizar, crearemos una auditoría semanal y reportes. Este proceso no solo nos permitirá mejorar la seguridad de nuestra infraestructura, sino que también nos brindará habilidades prácticas esenciales para el manejo de amenazas cibernéticas.

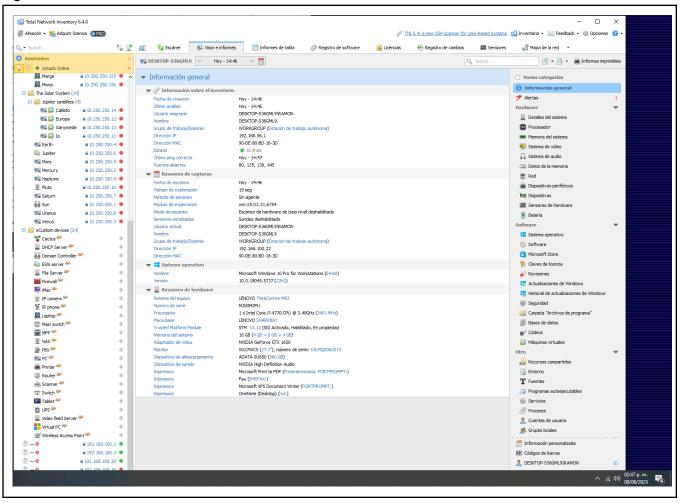
Link: GitHub

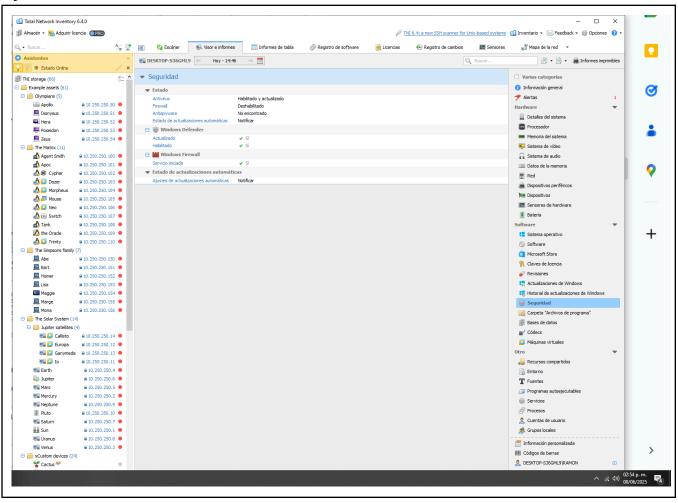
#### Resultado del escaneo.

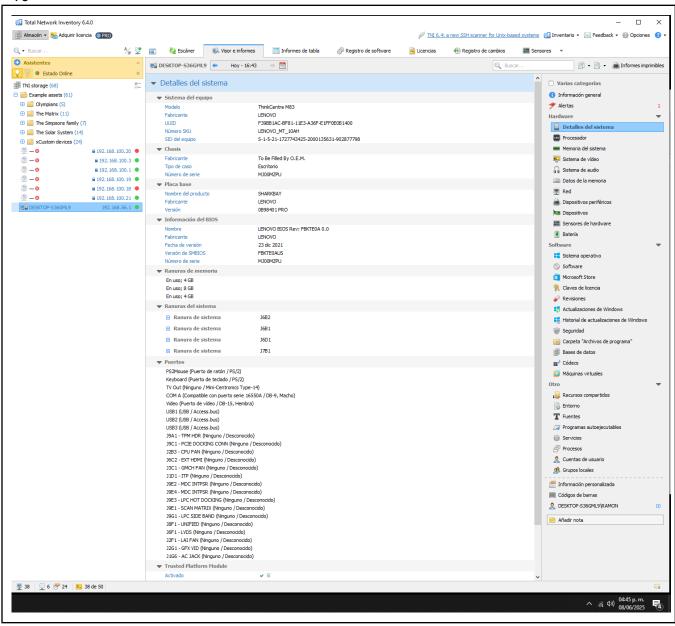
En este punto de la actividad mostraremos la evidencia del resultado del escaneo de la herramienta Total Network Inventory que utilizaremos para esta segunda actividad de la materia, donde se muestran nás de un dispositivo conectado a la red debido que mi forma de conectarme es por medio de wifi.

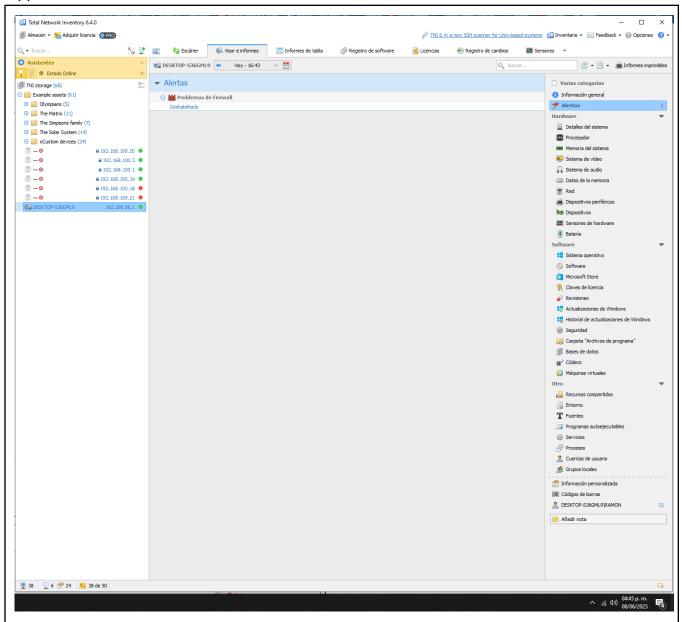






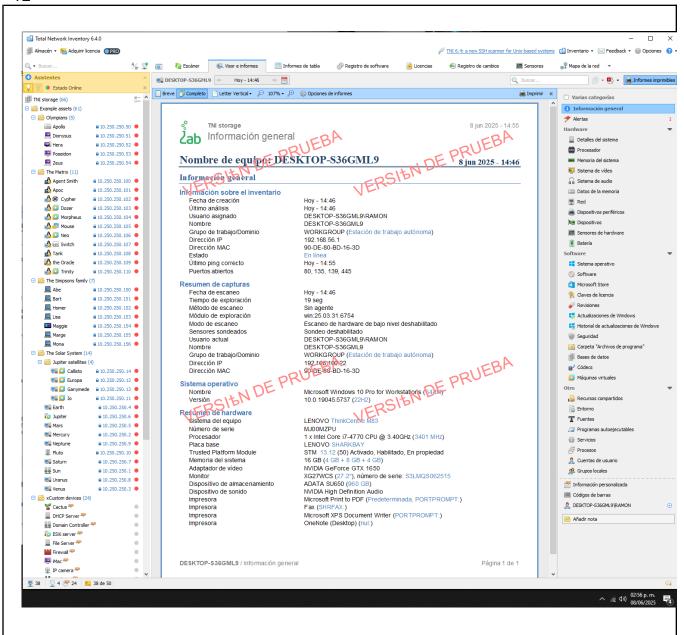


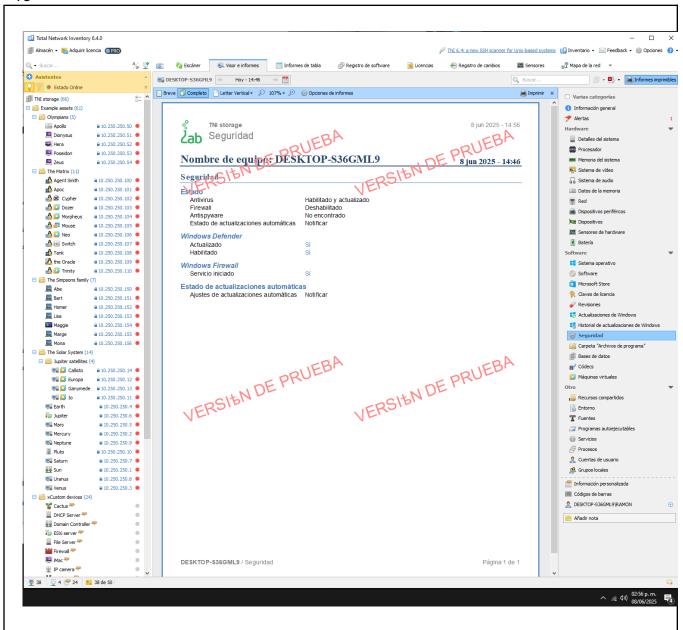


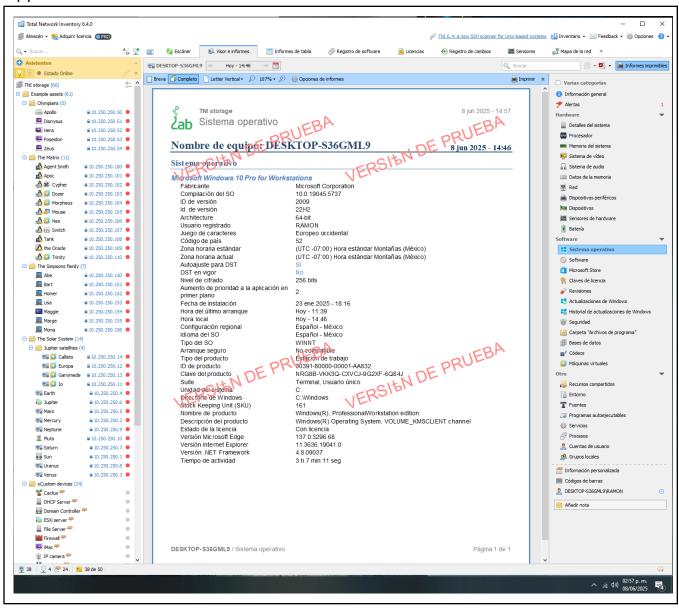


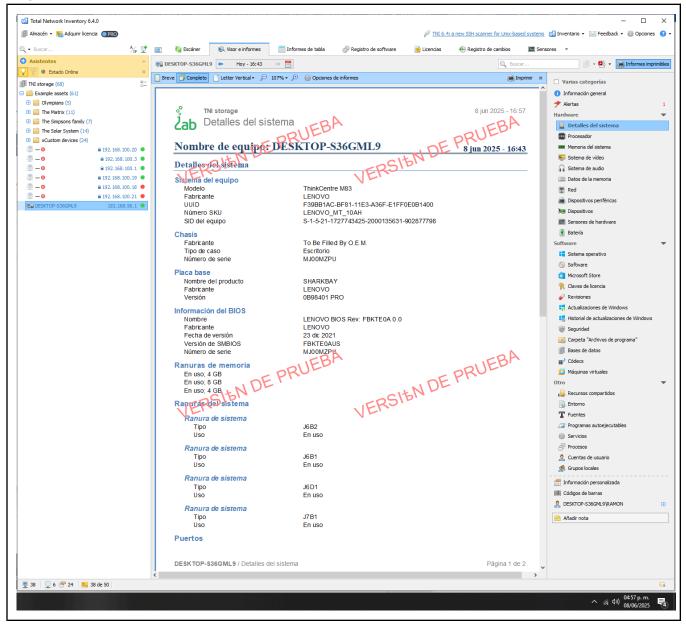
## Reporte.

En este punto de la actividad realizaremos los reportes con la información que se recolectó por medio del escaneo de la herramienta Total Network Inventory en dónde podemos ver diferentes categorías y escoger la información deseada en nuestro caso seleccionamos 4 reportes que se mostraran como evidencia: 1.-Información General, 2.-Seguridad, 3.-Sistema Operativo y el 4.-Detalle del Sistema.



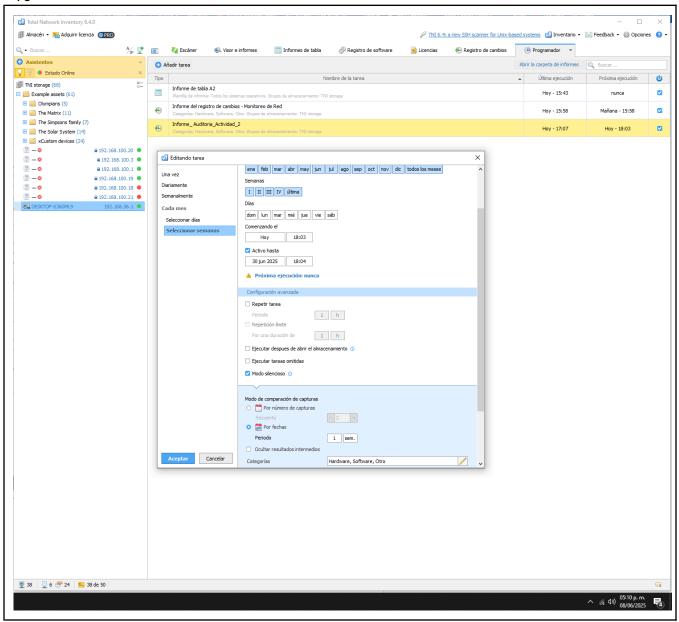


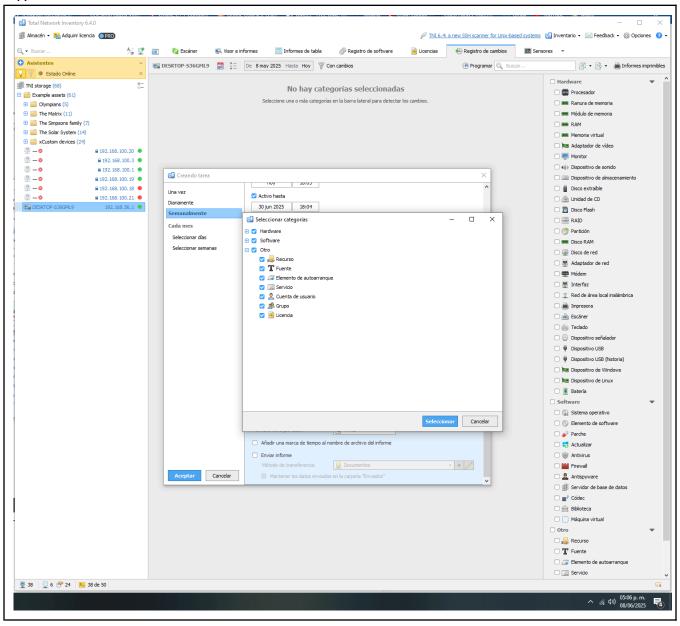


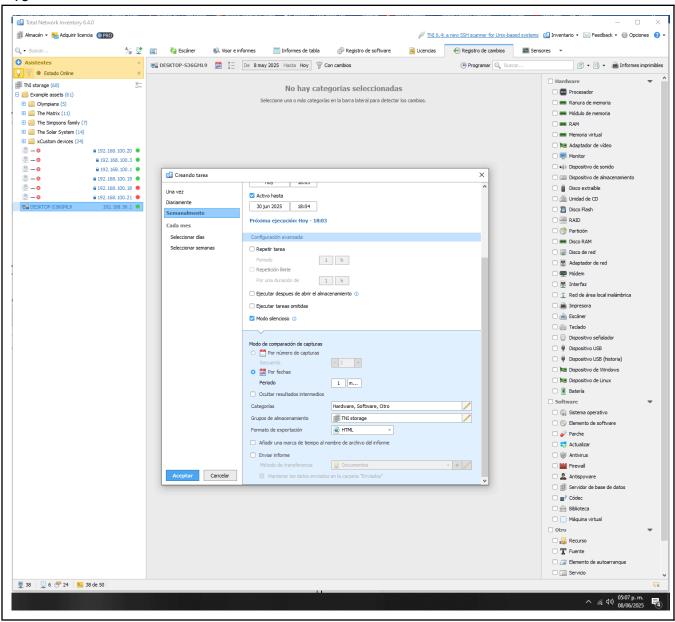


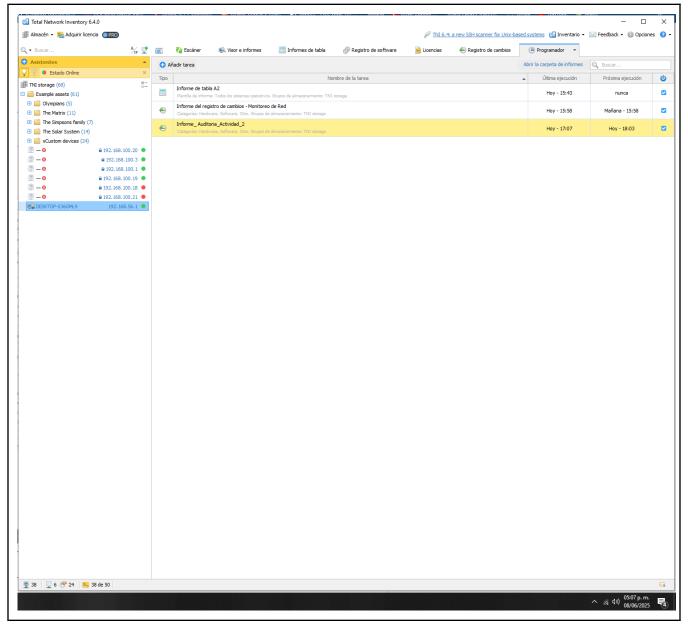
# Auditoría semanal y reporte.

En este punto de la actividad realizaremos la auditoría semanal y reportes que servirán como prevención para cualquier detección así prever intentos de robo o ataques a nuestra infraestructura, nostraremos las pantallas de evidencia de la auditoria semanal creada como tarea dandos reportes de.









## Conclusion.

En conclusión: En nuestra vida cotidiana y laboral, la seguridad informática ya no es un concepto técnico lejano, sino una necesidad fundamental. Como demuestra esta actividad de Seguridad Informática II, proteger nuestros activos digitales desde fotos personales y datos bancarios hasta la información crítica de una empresa es esencial. La sofisticación de los ataques de explotación y accesos no autorizados exige que adoptemos un enfoque proactivo. En casa, esto se traduce en usar contraseñas seguras, activar la autenticación de dos factores y estar alerta ante correos de phishing. En el ámbito laboral, implica la implementación rigurosa de auditorías y monitoreo de red, el control exhaustivo de

hardware y software, y la validación de licencias para asegurar legalidad y soporte. La vigilancia constante y el registro detallado de cualquier anomalía son clave para una respuesta rápida y para mejorar continuamente nuestras defensas. Así, convertimos la seguridad en un proceso vivo y adaptable, protegiéndonos en un mundo cada vez más digital.

## Referencias.

- Gemini chat to supercharge your ideas. (n.d.). Gemini. Retrieved January 9, 2025, from https://gemini.google.com/
- Ingeniería en desarrollo de software. (n.d.). Edu.Mx. Retrieved January 9, 2025, from https://umi.edu.mx/coppel/IDS/login/index.php
- Total Network Inventory. (n.d.). Total-network-inventory.com. Retrieved June 8, 2025, from https://www.total-network-inventory.com/es/
- IP Calculator / IP Subnetting. (n.d.). Jodies.de. Retrieved June 8, 2025, from https://jodies.de/ipcalc?host=192.168.100.22&mask1=24&mask2=