

**aulaútil**

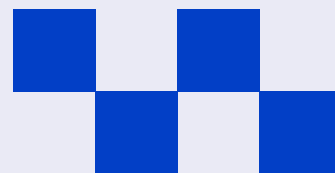
CON SERVIDORES VPS PARA CADA ALUMNO

**CURSOS  
ALTAMENTE  
ESPECIALIZADOS  
EN LINUX, OPEN  
SOURCE, CLOUD  
COMPUTING,  
PROGRAMACIÓN,  
SEGURIDAD, IA Y  
TELEFONÍA IP**

# PROFES FIREWALL

**CENTRO DE  
CAPACITACIÓN  
ESPECIALIZADO  
EN CURSOS DE  
INFORMÁTICA**





# MG. CLEVER FLORES

## MASTER EN PLATAFORMAS OPEN SOURCE



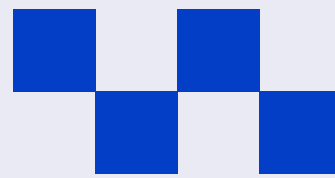
Docente especialista en plataformas Open Source, con amplia experiencia en el diseño, implementación y administración de infraestructuras basadas en tecnologías Linux.

Cuenta con un máster en plataformas Open Source y sólidos conocimientos en soluciones empresariales como Linux, Zimbra, Carbonio, Proxmox y Nextcloud, orientadas a entornos de alta disponibilidad, virtualización y servicios colaborativos.

Posee certificaciones internacionales de alto nivel como LPIC-3, RHCE y CPTe, que respaldan su dominio técnico en administración avanzada de sistemas, seguridad y entornos empresariales.

Su enfoque combina fundamento teórico, buenas prácticas y aplicación práctica en escenarios reales, facilitando un aprendizaje claro, estructurado y alineado a las necesidades actuales del sector tecnológico.





# **CURSO DE SOPHOS FIREWALL 21.5 Y ZENTYAL 8, SEGURIDAD DEFENSIVA CON GNS3, AD, VLANS, PROXY, DPI, VPN, WAF, IPS, DOS, HOTSPOT (42 HORAS)**

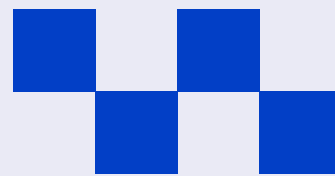
## **MÓDULO 1 - INTRODUCCIÓN A SOPHOS FIREWALL**

- Introducción a los firewalls
- Firewalls de red, UTM y NGFW
- Historia de Sophos Firewall
- Ciclo de vida de versiones de Sophos Firewall
- Funcionalidades principales
- Escenarios de despliegue

## **MÓDULO 2 – INSTALACIÓN DE KUBUNTU 24.04 Y LABORATORIO CON GNS3**

- Instalación y configuración de Kubuntu 24.04
- Configuración de IP pública
- Configuración de red virtual con Netplan
- Acceso remoto por SSH
- Reglas IPTables para Linux como router
- Configuración de acceso remoto RDP (Xubuntu)
- Instalación de GNS3
- Instalación de máquina virtual Windows
- Creación de router virtual





## **MÓDULO 3 – INSTALACIÓN DE SOPHOS FIREWALL 21.5**

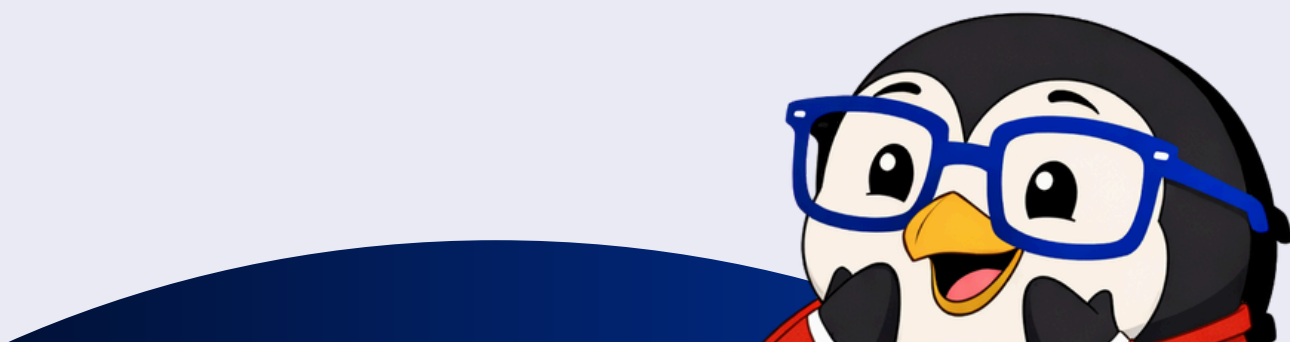
- Configuración de red LAN y WAN en GNS3
- Agregación de switches en GNS3
- Creación de VM Sophos Firewall con QEMU/KVM
- Instalación de Sophos Firewall Home
- Registro de Sophos ID y activación de licencia
- Configuración inicial del firewall
- Configuración de IP pública
- Sincronización y validación de licencia
- Actualización de firmware
- Pruebas de navegación desde Windows

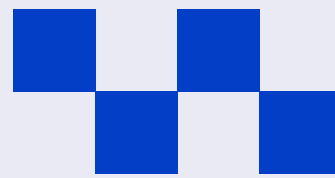
## **MÓDULO 4 – CONFIGURACIÓN BÁSICA DE FIREWALL Y NAT**

- Reglas de firewall LAN → WAN
- Reglas de NAT vinculadas
- Configuración de NAT fuente
- Gestión de objetos de red

## **MÓDULO 5 – SERVIDOR DE DIRECTORIO ACTIVO CON WINDOWS SERVER 2016**

- Introducción a Active Directory
- Instalación de Windows Server 2016
- Creación de dominio y bosque
- Unidades organizativas, usuarios y grupos
- Integración de estaciones Windows
- Políticas de grupo (GPO)





## **MÓDULO 6 – SERVIDOR DE DIRECTORIO ACTIVO CON ZENTYAL SERVER 8**

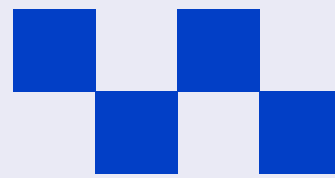
- Instalación de Zentyal Server 8
- Definición de dominio
- Despliegue de AD
- Configuración de DNS Server
- Usuarios, grupos y OU
- GPO
- Servidor de archivos
- Migración de Windows Server a Zentyal

## **MÓDULO 7 – FILTRADO WEB, APLICACIONES E INSPECCIÓN SSL**

- Capa de Identidad (Layer 8)
- Integración de Sophos con Active Directory
- Integración con Zentyal
- Configuración de STAS
- Filtrado Web por usuarios y grupos
- Inspección SSL e interceptación SSL
- Despliegue de certificados vía GPO
- Filtrado de aplicaciones
- Reportes y monitoreo en tiempo real







## **MÓDULO 8 – SWITCHING, VLANS Y TRUNKING CON SOPHOS FIREWALL**

- Switch Cisco con VLANs en GNS3
- Reconfiguración de redes LAN
- Creación de VLANs para PCs y servidores
- Configuración de trunking
- Integración VLANs con Sophos Firewall
- Restricciones de acceso entre VLANs
- Pruebas de identidad, web y aplicaciones

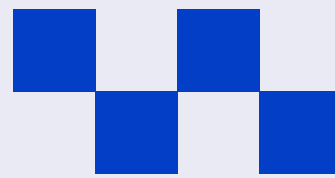
## **MÓDULO 9 – DMZ Y SERVIDORES EN ROCKY LINUX 9**

- Habilitación de DMZ en Sophos Firewall
- Instalación de Rocky Linux 9
- Instalación de Apache
- Reglas de firewall para DMZ
- Reglas de salida y NAT de servicios
- Reglas de acceso VLANs → DMZ

## **MÓDULO 10 – VPN SITE TO SITE Y VPN MÓVIL**

- Sophos en sucursal con IP dinámica
- VPN SSL Site to Site
- VPN IPSec Site to Site
- Reglas de acceso VPN → LAN
- Reglas de acceso VPN → DMZ
- VPN móvil en Windows y Linux
- Sophos Connect
- Pruebas de conectividad





## **MÓDULO 11 – DNS PÚBLICO Y CERTIFICADOS LETSENCRYPT**

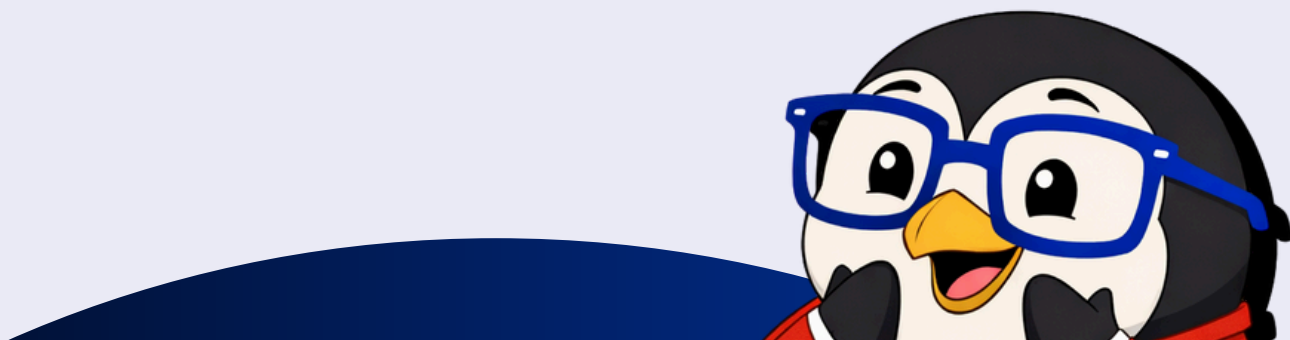
- Resolución de nombres local y pública
- Registro de dominio
- Configuración de DNS público
- Registros MX, PTR y SPF
- Certificados Letsencrypt
- Certificados simples y multidominio
- Configuración de certificados en Sophos Firewall

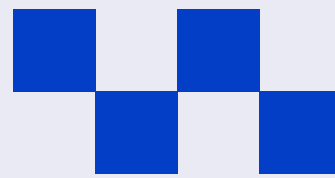
## **MÓDULO 12 – IPS, ANTI-DOS, QOS Y REPORTE**

- Políticas de prevención de intrusos (IPS)
- Protección contra DOS y DDOS
- Configuración de QoS
- Reportes históricos
- Visor de logs

## **MÓDULO 13 – PROTECCIÓN WAF Y SERVIDORES WEB**

- Servidor Apache en Rocky Linux
- Dominios virtuales
- Instalación de WordPress
- Configuración de HTTPS
- Instalación y gestión de MySQL
- Certificados Letsencrypt en VPS
- Protección WAF para HTTP
- Protección WAF para HTTPS
- Formularios de autenticación





## MÓDULO 14 – CORREO Y SEGURIDAD ANTISPAM

- Configuración de servidor de correo Zextras Carbonio CE
- Gateway Antispam con Sophos Firewall
- Antispam en modo bridge
- Antispam en modo gateway
- Listas blancas y negras
- Políticas de filtrado
- Cuarentena
- Análisis de logs

## MÓDULO 15 – WAN FAILOVER

- Configuración de interfaz adicional
- Configuración de IP pública secundaria
- Configuración de WAN Failover
- Pruebas funcionales

## MÓDULO 16 – SEGURIDAD INALÁMBRICA Y HOTSPOT

- Configuración de WiFi público
- Portal cautivo
- Filtrado web y de aplicaciones
- Traffic shaping
- Creación de cupones de acceso

## EVALUACIÓN FINAL

- Prueba de conocimiento de todo lo aprendido.

