

PROYECTO

TFG

Servidor Web con Acceso Seguro a través de VPN



Autor: Mohammed Maamla Razzak

Titulación: Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red

| | |
|-------------------|--------------|
| Fecha: 20/12/2025 | Versión: 1_0 |
|-------------------|--------------|

Servidor Web con Acceso Seguro a través de VPN

Mohammed Maamla Razzak

Entrega5-
MohammedMaamlaRazzak

Página 2 de 4



Formación a Usuarios

La implementación de una nueva infraestructura y una Intranet corporativa requiere un proceso de transferencia de conocimiento para garantizar que los empleados puedan utilizar el sistema de manera eficiente y segura.

El plan de formación se estructura en dos niveles, adaptados a las necesidades y privilegios de cada grupo de usuarios.

Formación Nivel 1: Usuarios Finales (Empleados)

Público Objetivo: Todo el personal que requiere acceso a la Intranet y a la red corporativa.

A. Acceso Seguro (VPN)

Asegurar que el empleado puede instalar, configurar y conectar el túnel WireGuard desde cualquier dispositivo (PC, móvil).

Demostración práctica en vivo (compartir pantalla) de la instalación en un cliente Windows y en la aplicación móvil.

B. Uso de la Intranet

Demostrar el proceso de inicio de sesión seguro (HTTPS) y el uso correcto de los módulos de la Intranet (Consulta de Empleados, Formulario de Solicitudes).

Énfasis en la URL correcta (<https://...>) y el proceso de cierre de sesión.

C. Seguridad y Privilegios

Concienciar sobre qué contenido es sensible y la importancia de no compartir credenciales ni utilizar la VPN en redes públicas inseguras.

Explicación de por qué el acceso al área /admin/ está denegado para el rol 'empleado'.

Servidor Web con Acceso Seguro a través de VPN

Mohammed Maamla Razzak

Entrega5-
MohammedMaamlaRazzak

Página 3 de 4



Formación Nivel 2: Administrador del Sistema

Público Objetivo: El técnico de la PYME o el jefe de departamento que se encargará del mantenimiento de la infraestructura.

A. Gestión de la Seguridad Perimetral

Saber cómo verificar el estado de pfSense, revisar los logs (WAN) para detectar ataques y confirmar que el Port Forward del puerto 51820 está activo.

Uso del Manual de Seguridad y Mantenimiento (En Documentación del Producto) como guía de referencia.

B. Gestión de Usuarios VPN

Saber cómo generar un nuevo par de claves WireGuard, añadir un nuevo [Peer] a wg0.conf y proporcionar el archivo de configuración al nuevo empleado.

Uso del Manual de Administrador (En Documentación del Producto) como guía de referencia.

C. Verificación de Backups y Resiliencia

Saber cómo comprobar el estado del pool RAIDZ1 en TrueNAS y cómo verificar que la tarea programada (cron) ha funcionado correctamente.

Revisión del archivo de log diario (/var/log/backup_web.log) y acceso a la interfaz web del NAS (192.168.50.100).

La formación durará entorno a 25 horas repartidas en 5 días.

Servidor Web con Acceso Seguro a través de VPN

Mohammed Maamla Razzak

Entrega5-
MohammedMaamlaRazzak

Página 4 de 4



Mohammed Maamla Razzak

Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red

2025-2026