

# Configuración de red

Este tema está dividido en tres partes con pesos diferentes.

## 1. Configuración básica de redes

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Peso</b>      | 3   |
| <b>Objetivos</b> | Configurar una interfaz de red conectada a una red local, por cable o wifi, o a una red extendida. En particular, configurar subredes en IPv4 e IPv6. |

### a. Competencias principales

- ✓ Configurar y administrar tarjetas Ethernet.
- ✓ Configuración básica de redes wifi.

### b. Elementos empleados

- ✓ `ip`
- ✓ `ifconfig`
- ✓ `route`
- ✓ `arp`
- ✓ `iw`
- ✓ `iwconfig`
- ✓ `iwlist`

## 2. Configuración avanzada de redes

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Peso</b>      | 4   |
| <b>Objetivos</b> | Implementar diferentes métodos de autenticación de conexión de red. Configurar un sistema incluido en diferentes redes y resolver diferentes problemas de comunicación. |

### a. Competencias principales

- ✓ Gestión de las tablas de enrutamiento.
- ✓ Herramientas de configuración y de gestión de interfaces de red Ethernet.
- ✓ Herramientas de análisis del estado de las interfaces de red.
- ✓ Herramientas de supervisión y de análisis del tráfico TCP/IP.

### b. Elementos empleados

- ✓ `ip`
- ✓ `ifconfig`
- ✓ `route`
- ✓ `arp`
- ✓ `ss`
- ✓ `netstat`
- ✓ `lsof`
- ✓ `ping, ping6`
- ✓ `nc`
- ✓ `tcpdump`
- ✓ `nmap`

### 3. Resolución de problemas de red

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Peso</b>      | 4   |
| <b>Objetivos</b> | Identificar y resolver problemas de red corrientes, para ello se necesitará un buen conocimiento de los distintos archivos de configuración y de los comandos de red básicos. |

#### a. Competencias principales

- ~ Archivos de configuración del control de acceso.
- ~ Herramientas de configuración y de gestión de las interfaces de red Ethernet.
- ~ Herramientas de administración de las tablas de enrutamiento.
- ~ Herramientas de supervisión del estado de la red.
- ~ Herramientas de monitoreo de la configuración de red.
- ~ Método para determinar los periféricos de red reconocidos por el sistema operativo y su uso.
- ~ Archivos de configuración de la inicialización del sistema (`systemd` y `init System V`).
- ~ Apropiación de `NetworkManager` y de su rol en la configuración de redes.

#### b. Elementos empleados

- ~ `ip`
- ~ `ifconfig`
- ~ `route`
- ~ `ss`
- ~ `netstat`
- ~ `/etc/network/`, `/etc/sysconfig/network-scripts/`

- ~ `ping, ping6`
- ~ `traceroute, traceroute6`
- ~ `mtr`
- ~ `hostname`
- ~ Registros del sistema como `/var/log/syslog`, `/var/log/messages` y el registro `systemd`
- ~ `dmesg`
- ~ `/etc/resolv.conf`
- ~ `/etc/hosts`
- ~ `/etc/hostname`, `/etc/HOSTNAME`
- ~ `/etc/hosts.allow`, `/etc/hosts.deny`