

Índice

Objetivo de la práctica	2
Enunciado	2
Diseño de la red	2
Normas de entrega	3
Qué se valorará	3

Objetivo de la práctica

Los objetivos de la práctica son:

- Diseñar una red en la que se tenga en cuenta la seguridad
- Configurar VLAN 802.1Q y reglas de acceso de *firewall*
- Conocer comandos IOS de Cisco

La última versión de esta práctica está disponible en [este enlace](#).

Enunciado

- En una empresa hay dos departamentos: **comerciales** y **soporte** al cliente.
- Todos los empleados acceden a internet a través del mismo router.
- Los comerciales guardan sus archivos importantes en una carpeta compartida en un servidor, localizado en el CPD del sótano. Este servidor no debe ser accedido por ningún empleado de soporte, y no tiene conexión con internet para eliminar posibles problemas.
- El departamento de soporte al cliente utiliza otro servidor con una base de datos de sus actividades, localizado también en el CPD. Tras detectar algunas malas prácticas por parte de un comercial, se quiere que los comerciales no tengan acceso a dicho servidor.
- El servidor de soporte tiene acceso a Internet.
- Siguiendo el principio de [lista blanca](#), todo lo que no está permitido en este enunciado está prohibido.

Diseño de la red

- Incluye al menos:
 - Dos ordenadores por departamento (comercial, soporte)
 - Un switch por departamento
 - Un switch para el CPD, donde se conectarán los servidores y el router con acceso a Internet.
- Los equipos estarán en subredes de 10.N.0.0/16 (siendo N el número del ordenador del alumno usado en otras prácticas).
- Además de los pedidos en el enunciado, pueden añadirse los switches y routers adicionales que se necesiten.
- Se pueden conseguir los requisitos de la red utilizando
 - VLAN 802.1q
 - Subredes/enrutamiento
 - ACL

Normas de entrega

- La entrega se realizará en el Aula Virtual
- Se entregará un fichero PKT que pueda abrirse con la versión 7.1 de Packet Tracer.
- Se entregará un fichero por cada switch/router, con los comandos usados para su configuración.
- Los equipos identificarán en su etiqueta su IP, y su pertenencia a algún departamento o función.

Qué se valorará

- Que los equipos que deban comunicarse se comuniquen (**1.5** puntos)
- Que los equipos que no tengan que comunicarse no se comuniquen, suponiendo que se cumple el punto anterior
 - Comerciales separados de soporte (**3** puntos)
 - Servidor de comerciales no tiene acceso a internet (**3** puntos)
 - Se entiende que dos equipos *no se comunican* si un broadcast de Ethernet (por ejemplo, ARP) no consigue viajar entre ellos en ninguno de los sentidos.
- Que se incluyan etiquetas identificativas en cada equipo (**1.5** puntos)
- Que haya un fichero de configuración con el nombre de cada switch/router (**1** punto)
- No se valorará el ejercicio si las direcciones IP no son de la subred 10.N.0.0/16.