

Examen de recuperación de los temas 1 al 4

El examen consta de **2 partes**, cada una de las cuales tiene una puntuación de 5 puntos distribuida en 2 preguntas de 2 puntos y una pregunta de 1 punto. Para **aprobar** el examen es necesario obtener una **puntuación igual o superior a 2,5 puntos** en cada una de las partes.

Tiempo disponible para realizar el examen: **1 hora**

Apellidos: _____ Nombre: _____ Fecha: _____

1ª Parte (temas 1 y 2)

(2 puntos) 1. Características (funcionamiento, servicios, ventajas y desventajas) de las líneas terrestres de acceso conmutado: RTC y RDSI

(2 puntos) 2. Características de las comunicaciones terrestres en líneas de acceso dedicado: ADSL, CATV, PLC.

(1 punto) 3. Explica en qué consisten y como funcionan las redes metropolitanas inalámbricas WiMaX.

2ª Parte (temas 3 y 4)

(2 puntos) 4. Explica los factores principales a tener en cuenta en toda instalación con sistemas de información: el factor humano, la seguridad física y lógica, y las medidas de control de acceso. De los factores planteados, ¿cuáles aplicarías si fueras administrador de seguridad en una empresa con información crítica?

(2 puntos) 5. Haz un esquema con la clasificación, tipo y funcionamiento de los dispositivos periféricos.

(1 punto) 6. Explica la tecnología Plug-and-Play (PnP).

Examen del tema 5

El examen consta de **2 preguntas teóricas y 3 ejercicios prácticos**. Para **aprobar** el examen es necesario obtener una **puntuación igual o superior a 5 puntos**, debiendo obtener como **mínimo 3 puntos en los ejercicios prácticos**.
Tiempo disponible para realizar el examen: **1 hora y 30 minutos**

Apellidos: _____ Nombre: _____ Fecha: _____

(2 puntos) 1. Explica los tipos de elementos de interconexión de redes y sus funciones y características principales

(2 puntos) 2. Explica las características principales de los protocolos de enrutamiento que conozcas.

Ejercicios prácticos

(1,5 puntos) 3. Supongamos que tenemos asignada la dirección IP 162.18.0.0/16 y necesitamos establecer las direcciones de la LAN en seis subredes. Indica los dígitos binarios necesarios para direccionar las seis subredes, las direcciones de las subredes y las direcciones de difusión (broadcast). Además, indica cuáles son las direcciones asignadas a las estaciones de las subredes #3 y #6.

(1,5 puntos) 4. Supongamos que una empresa tiene asignada la IP 199.215.86.0/24. Define un prefijo de red extendido que permita la creación de 20 estaciones por cada subred. ¿Cuál es el número máximo de subredes que se pueden definir? Especifica las direcciones de las subredes en notación binaria y decimal, además del rango de direcciones de estaciones asignadas a la subred #5. ¿Cuál es la dirección de difusión de la subred #2?

(3 puntos) 5. Dada la situación representada en la figura:

- a) Asignar razonadamente unas direcciones IP válidas a las interfaces de red de los equipos
- b) Establecer unas tablas de encaminamiento para que (simultáneamente):
 - A hable con D y viceversa.
 - E hable con C pero no con D.
 - A no pueda hablar con F.

NOTA: La máscara de subred es 255.255.255.0 en todos los casos

