

Cuestionario: Direcciones IP y Redes –TP 2

Marcar con una cruz la respuesta, solo existe una correcta.

1. ¿Qué es una dirección IP?

- ☐ Una etiqueta que define la velocidad de la conexión a Internet.
- ☐ Un identificador único que permite que los dispositivos se comuniquen entre sí, utilizando solo nombres.
- ☐ Una secuencia de números utilizada para identificar un dispositivo en una red, pero no es única en todo el mundo.
- ☐ Un identificador único numérico utilizado para localizar y comunicarse con dispositivos en una red.

2. ¿Qué caracteriza a una dirección IP privada y qué usos tiene dentro de una red?

- ☐ Se utiliza solo para conexiones a Internet, y no tiene relevancia dentro de redes privadas.
- ☐ Una dirección que es exclusiva de una red local, pero puede usarse para comunicación pública sin restricción.
- ☐ Es una dirección que se repite en todas las redes, lo que facilita el acceso global a cualquier red.
- ☐ Una dirección que se utiliza dentro de redes privadas para identificar dispositivos, evitando que se expongan directamente a Internet.

3. ¿Cómo se usa una dirección IP pública y por qué es esencial?

- ☐ Se usa solo dentro de redes privadas.
- ☐ Permite acceso a Internet, pero no requiere asignación del proveedor.
- ☐ Facilita la identificación única de un dispositivo globalmente.
- ☐ Permite conectar redes internas con Internet y garantiza la comunicación entre redes.

4. ¿A qué clase de red pertenece una dirección del rango 128.0.0.0 a 191.255.255.255?

- ☐ Clase B, redes medianas a grandes.
- ☐ Clase A, redes muy grandes.
- ☐ Clase C, redes pequeñas.

5. ¿Qué implica el sufijo "/24" en una dirección IP?

- ☐ Indica que el tráfico de datos debe cifrarse antes de la transmisión.
- ☐ Es una notación que representa la cantidad de bits dedicados a la parte del host de la dirección IP.
- ☐ Representa la cantidad de direcciones disponibles en una red, de las cuales solo algunas son válidas para su asignación.
- ☐ Indica que los primeros 24 bits están dedicados a la identificación de la red, dejando 8 bits para los hosts.

6. ¿Qué función tiene la máscara de red en una configuración IP?

- ☐ Determina el límite de tiempo para que los paquetes de datos lleguen a su destino.
- ☐ Define si el tráfico de la red será enviado a través de conexiones físicas o inalámbricas.
- ☐ Separa la porción de red de la porción de host en una dirección IP, permitiendo una correcta segmentación y enrutamiento.
- ☐ Asigna un nombre de dominio a la red, facilitando la búsqueda de servidores en Internet.

7. ¿Cuál es el motivo principal por el que se desarrolló IPv6 y en qué se diferencia de IPv4?

- ☐ IPv6 fue diseñado únicamente para redes locales, ya que no puede ser enrutable en Internet global.
- ☐ IPv6 reemplaza a IPv4 solo por su mayor eficiencia en la transmisión de datos.
- ☐ IPv6 incrementa la seguridad y elimina por completo la necesidad de NAT.
- ☐ IPv6 introduce un espacio de direccionamiento de 128 bits para resolver el agotamiento de direcciones IPv4, además de mejorar aspectos como la autoconfiguración y la eficiencia en el enrutamiento.

8. ¿Qué es una dirección MAC y cómo se diferencia de una IP?

- ☐ La MAC es para redes Ethernet, la IP es una dirección física.
- ☐ La MAC identifica dispositivos en LAN y no cambia, la IP puede cambiar.
- ☐ La MAC se usa para acceder a Internet, la IP para conectar dispositivos.
- ☐ La MAC es única en cada dispositivo y opera a nivel de enlace de datos, mientras que la IP se utiliza para direccionamiento a nivel de red.

9. ¿Cuál es la función básica de un router en una red?

- ☐ Filtrar los correos electrónicos que pasan a través de la red.
- ☐ Gestionar el tráfico de voz y vídeo dentro de la red, proporcionando canales dedicados.
- ☐ Solo proporciona acceso a Internet, sin alterar el tráfico de datos en la red interna.
- ☐ Encaminan los paquetes de datos entre diferentes redes, seleccionando la mejor ruta según la información de enrutamiento.