

# Redes de Computadores II

## Curso 2020/2021 – Packet Tracer

Nombre: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_

1. [1p] Según la configuración del servidor DNS que se muestra a continuación, ¿cuál es la dirección IP del servidor DNS autoritativo que resuelve el nombre de dominio “flame.net”?

No.	Name	Type	Detail
0	flame.net	A Record	120.0.0.2
1	net	NS	ns.net
2	ns.net	A Record	150.0.0.2

- ☐ a) 120.0.0.2
- ☐ b) ns.net
- ☐ c) 150.0.0.2
- ☐ d) 120.0.0.1
2. [1p] Un router doméstico WRT300N, Router-1, tiene que conectarse a un PC y a otro router, Router-0, que forma parte de la WAN. Router-1 tiene 3 puertos que se llaman *Ethernet1*, *Ethernet2* e *Internet*. ¿Cómo deberías conectar los dispositivos entre sí para que la red funcione correctamente y el PC tenga acceso a internet?
- ☐ a) Router-0 debería conectarse al puerto *Internet* y el PC a cualquiera de los puertos ethernet.
- ☐ b) El PC debería conectarse al puerto *Internet* y Router-0 a cualquiera de los puertos ethernet.
- ☐ c) Tanto el PC como Router-0 han de conectarse mediante puertos ethernet.
- ☐ d) No pueden conectarse. Ninguno de los puertos disponibles permite conectar un PC al router.
3. [1p] Un servidor DNS ha de poder resolver el nombre de dominio “example.com” asociado a un servidor web localizado dentro de una red de abonado. Ese servidor web tiene la dirección IP 10.0.0.3. La dirección IP del router dentro de la LAN es la 10.0.0.1. El servidor DNS forma parte de un ISP, y el router conecta a su red con la IP 20.0.0.3. ¿Qué información ha de figurar en el servidor DNS para poder resolver el nombre de dominio “example.com”? La red ha sido configurada para que el servidor sea accesible desde internet.
- ☐ a) Name: example.com, Type: A Record, Detail: 20.0.0.3
- ☐ b) Name: example.com, Type: A Record, Detail: 10.0.0.3
- ☐ c) Name: example.com, Type: A Record, Detail: 10.0.0.1
- ☐ d) Ninguna es correcta.

4. [1p] ¿Qué dirección IP podría asignar un servidor DHCP con la siguiente configuración?

DHCP

---

Interface: FastEthernet0 Service: ☒ On ☐ Off

Pool Name: serverPool

Default Gateway: 100.0.0.1

DNS Server: 100.0.0.2

Start IP Address : 100 0 0 15

Subnet Mask: 255 255 0 0

Maximum Number of Users : 3

TFTP Server: 0.0.0.0

WLC Address: 0.0.0.0

Add Save Remove

Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Max User	TFTP Server	WLC Address
serverPool	100.0.0.1	100.0.0.2	100.0.0.15	255.255....	3	0.0.0.0	0.0.0.0

- ☐ a) 100.0.0.3
- ☐ b) 100.0.0.17
- ☐ c) 100.0.0.20
- ☐ d) 100.0.0.101
5. [1p] Señala la afirmación falsa:
- ☐ a) Varios servicios pueden ser habilitados en un mismo servidor.
- ☐ b) Un equipo conectado a un ISP puede utilizar un servidor DNS diferente a los que provee ese ISP.
- ☐ c) Los componentes físicos de los dispositivos pueden ser modificados.
- ☐ d) Los servidores siempre han de conectarse a un switch.
6. [2p] Queremos configurar el enrutamiento dinámico OSPF en un router conectado a la red 120.0.0.0/30. La ruta dinámica para esta red se añade con el comando:
- ☐ a) # network 120.0.0.0 0.0.0.255 area 1
- ☐ b) # network 120.0.0.0 255.255.255.252 area 1
- ☐ c) # network 120.0.0.0 0.0.0.252 area 1
- ☐ d) # network 120.0.0.0 0.0.0.3 area 1
7. [2p] Un servidor web localizado dentro de una red doméstica es accesible desde fuera de esa red...
- ☐ a) si se configura el servidor DHCP que esté utilizando el servidor para redirigir el tráfico HTTP.
- ☐ b) cuando los servidores DNS conocen la dirección que utiliza ese servidor en la LAN.
- ☐ c) asignando una IP estática al servidor que no pertenezca a la LAN.
- ☐ d) configurando la redirección de puertos en el router.

8. [1p] Según la configuración de *Laptop 0* que se muestra en la siguiente imagen, este portátil se conecta siempre a la misma red inalámbrica gracias...

The screenshot shows the 'Laptop 0' configuration window with the 'Config' tab selected. The left sidebar shows 'GLOBAL' and 'INTERFACE' sections, with 'Wireless0' selected under 'INTERFACE'. The main configuration area for 'Wireless0' includes:

- Port Status:** ☒ On
- Bandwidth:** 300 Mbps
- MAC Address:** 000C.85D1.82DB
- SSID:** Default
- Authentication:**
  - ☒ Disabled
  - ☐ WEP
  - ☐ WPA-PSK
  - ☐ WPA2-PSK
  - ☐ WPA
  - ☐ WPA2
  - ☐ 802.1X
  - Method: MD5
- Encryption Type:** Disabled
- IP Configuration:**
  - ☐ DHCP
  - ☒ Static
  - IPv4 Address: 192.168.0.5
  - Subnet Mask: 255.255.255.0
- IPv6 Configuration:**
  - ☒ Automatic
  - ☐ Static
  - IPv6 Address: [empty]
  - Link Local Address: FE80::20C:85FF:FED1:82DB

- ☐ a) a que conoce la MAC del router, que está en el campo MAC address.
- ☐ b) al parámetro SSID.
- ☐ c) a la IP que tiene asignada.
- ☐ d) a que conoce la MAC del router: FE80::20C:85FF:FED1:82DB

SOLUCIÓN:  
CAABDDDB