



**PRIMER EJERCICIO PRUEBA PRACTICA DEL PROCESO
SELECTIVO DE C2 AULAS Y SS.II (ORDEN 6)
DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**Concurso-Oposición Libre
Resolución de fecha 20-11-2024**

1 de julio de 2025

1. ¿Qué chip es uno de los requisitos que Windows pide para instalar Windows 11?

- a) TPM 2.0
- b) MTP 1.2
- c) UEFI
- d) Intel

2. ¿Cuál es la función principal de la capa de red en el modelo OSI?

- a) Establecer conexiones físicas entre dispositivos
- b) Definir protocolos de aplicación como HTTP
- c) Encaminar paquetes entre redes diferentes
- d) Garantizar la entrega libre de errores

3. En CPD, el nivel U (rack unit) mide:

- a) Temperatura
- b) Altura del equipo en rack
- c) Consumo eléctrico
- d) Ancho de pasillo

4. La tríada CIA es un modelo a seguir como política de seguridad de la información, en este contexto ¿Cómo definirías la confidencialidad?

- a) Se define como la probabilidad de que un sistema se comporte como se esperaba de él
- b) Es la característica, cualidad o condición de la información de encontrarse a disposición de quienes deben de acceder a ella
- c) Es la propiedad que busca mantener los datos libres de modificaciones no autorizadas
- d) Es la propiedad de prevenir la divulgación de la información a personas o sistemas no autorizados

5. En referencia al DNS, ¿cómo se denomina al registro que debe de aparecer de forma obligada en el fichero de zona?

- a) RR A
- b) RR AAAA
- c) RR CNAME
- d) RR SOA

6. Se plantea un supuesto práctico en el que suponemos que, dada una empresa en la que estamos haciendo tareas de administración del LDAP en un Server Core de Windows Server 2016, nos piden gestionar los servicios de roles. ¿Cuál de los servicios indicados a continuación usaremos para administrar la comunicación entre usuarios y dominios, y guardar su información?

- a) Active Directory Domain Services
- b) Servicios de federación de Active Directory
- c) Active Directory Lightweight Directory Services
- d) Servicios de certificados de Active Directory

7. Se plantea este caso práctico en el que queremos aplicar varias medidas de seguridad para proteger nuestro sistema informático en red, entre esas medidas instalamos un firewall, ¿cómo podríamos definir la función principal de un firewall?

- a) Controlar el tráfico de entrada y de salida, en una red privada, con la finalidad de bloquear el tráfico no autorizado
- b) Su función principal es la de analizar y eliminar malware, en tiempo real, en el equipo desde el que nos conectamos para trabajar
- c) Encriptar el tráfico de los usuarios en nuestra red privada
- d) Encriptar el tráfico de los usuarios en una red pública

8. ¿Qué firewall implementarías en tu red informática para bloquear otras amenazas modernas como el malware avanzado, combinando un firewall tradicional con sistemas para prevenir intrusos a la red?

- a) Firewall de última generación NGFW
- b) Firewall proxy
- c) Firewall de nivel de circuitos
- d) Firewall con filtrado estático de paquetes

9. Se plantea este caso práctico, en el que hemos recibido un ataque que ha conseguido extraer información como contraseñas u otros tipos de datos sensibles de nuestro sistema, ¿cómo calificarías este tipo de software malicioso que nos ha atacado?

- a) Gusanos
- b) Spyware
- c) Ciberbacterias
- d) Demonio

10. En el supuesto en el que estemos llevando a cabo un pentesting de nuestro sistema informático, ¿cuál consideramos que es el objetivo principal del pentesting?

- a) Proteger nuestro sistema de robos de información
- b) Asegurar los recursos de nuestra red
- c) Identificar vulnerabilidades que un atacante podría explotar
- d) Asegurar la disponibilidad de los recursos de la red

11. En este supuesto hemos recibido un ataque MiTM, ¿cómo lo podríamos haber prevenido?

- a) Con un Firewall
- b) Con un proxy
- c) Con un antivirus
- d) Navegando por internet con mucho cuidado

12. En el supuesto que nos indiquen que debemos instalar un SAI, ¿cuál deberíamos instalar si las indicaciones que nos han dado es que sea el más avanzado y completo?

- a) SAI en línea
- b) SAI de reserva
- c) SAI de línea interactiva
- d) SAI en línea de doble conversión

13. Suponiendo que estamos haciendo nuestras tareas rutinarias de administración de sistemas operativos, nos encontramos usando el comando net start spooler, que inicia el servicio de cola de impresión. ¿Qué sistema operativo estaríamos administrando?

- a) Windows
- b) Novell
- c) Apple
- d) Linux

14. ¿Qué parámetro es clave y tenemos que indicar para llevar a cabo la conexión de escritorio remoto de Windows?

- a) La dirección IP del equipo destino de la conexión
- b) La dirección de email del equipo destino de la conexión
- c) El nombre del usuario del equipo desde donde se establece la conexión
- d) La dirección MAC del equipo destino de la conexión

15. Se plantea el supuesto práctico en el que estamos haciendo labores de administración de nuestro sistema operativo RHEL y estamos trabajando en la línea de comandos. ¿Qué comando usaremos para cambiar del directorio actual a otro cualquiera?

- a) cd
- b) ls
- c) ps
- d) df

16. En la estructura de directorios de los sistemas en entornos Linux, ¿qué directorio identificamos con el símbolo "/"?

- a) El directorio raíz
- b) El directorio "run"
- c) El directorio "boot"
- d) El directorio "usr"

17. ¿Qué es un servidor proxy?

- a) Es un servidor intermedio por el que se controlan las peticiones que envían los usuarios, e interconecta dos partes remotas en Internet y una red privada
- b) Es un servidor de datos en una red privada, gestionados por SGBD
- c) Es un servidor web que permite incluir reglas de seguridad para encriptar las peticiones que llegan desde cliente
- d) Es un servidor de servicios web que permite bloquear el tráfico de salida a determinadas direcciones IP

SUPUESTO NÚMERO 1

Una empresa acaba de instalar un servidor DHCP para asignar direcciones IP dinámicas a sus equipos. Cuando un dispositivo se conecta a la red, sigue el proceso estándar para obtener una dirección IP. Uno de los administradores de red decide monitorear el tráfico de red para entender mejor cómo funciona este proceso.

18. ¿Con qué mensaje DHCP los servidores envían al cliente sus propuestas de configuración de red en respuesta al DHCPDISCOVER enviado por el cliente?

- a) DHCPREQUEST
- b) DHCPRELEASE
- c) DHCPACK
- d) DHCPPOFFER

19. ¿Qué mensaje DHCP envía el cliente en difusión para aceptar la propuesta del servidor, confirmar la información de configuración o bien extender el contrato de IP?

- a) DHCPREQUEST
- b) DHCPRELEASE
- c) DHCPACK
- d) DHCPOFFER

20. Si el cliente quiere consultar al servidor cuáles son sus parámetros de configuración previamente asignados, ¿qué mensaje debe de enviar?

- a) DHCPREQUEST
- b) DHCPNACK
- c) DHCPACK
- d) DHCPINFORM

21. Si el cliente quiere devolver la dirección IP al servidor DHCP antes de que termine su tiempo de concesión, ¿qué mensaje deberá enviar al servidor?

- a) DHCPDISCOVER
- b) DHCPRELEASE
- c) DHCPACK
- d) DHCPDISP

SUPUESTO NÚMERO 2.

Ana intenta acceder al sitio web www.ucm.es pero algunos usuarios reportan problemas de conexión. Para solucionarlo, analiza cómo se resuelven los nombres de dominio en la red y qué elementos componen una dirección web.

22. ¿Qué protocolo se encarga de traducir el nombre de dominio www.ucm.es a una dirección IP?

- a) DNS
- b) DHCP
- c) HTTP
- d) TCP/IP

23. En la dirección www.ucm.es, ¿qué tipo de componente es "ucm"?

- a) Protocolo de dominio
- b) Nombre de dominio
- c) TLD
- d) Subdominio

24. ¿A qué nivel de dominio pertenece un .com?

- a) A raíz
- b) TDL
- c) ccTLD
- d) Nivel principal

SUPUESTO NÚMERO 3

Adriana es administradora de una base de datos llamada empresa_db. Su jefa le pide que realice las siguientes tareas:

- 1. Conceder al usuario juan permisos para insertar datos en la tabla empleados.**
- 2. Revocar al usuario pedro el permiso de seleccionar datos de la tabla ventas.**
- 3. Crear un usuario Carlos con contraseña carlos1234.**

25. Qué comando debe usar Adriana para permitir que juan pueda leer datos de la tabla empleados?

- a) GRANT INSERT ON empresa_db.empleados TO juan;
- b) GIVE INSERT ON empresa_db.empleados TO juan;
- c) PERMIT INSERT ON empresa_db.empleados TO juan;
- d) ALLOW INSERT ON empresa_db.empleados TO juan;

26. ¿Cómo puede Adriana quitarle a pedro el permiso de seleccionar datos de la tabla ventas?

- a) REMOVE SELECT ON empresa_db.ventas FROM pedro;
- b) REVOKE SELECT ON empresa_db.ventas FROM pedro;
- c) DELETE SELECT ON empresa_db.ventas FROM pedro;
- d) DROP SELECT ON empresa_db.ventas FROM pedro;

27. ¿Qué comando debe ejecutar Adriana para asegurarse de que los cambios en los permisos se apliquen inmediatamente?

- a) COMMIT PRIVILEGES;
- b) FLUSH PRIVILEGES;
- c) UPDATE PERMISSIONS;
- d) REFRESH PRIVILEGES;

28. ¿Qué comando debe usar Adriana para crear el usuario Carlos con contraseña carlos1234?

- a) CREATE PASSWORD FOR carlos 'Carlos1234';
- b) CHANGE PASSWORD FOR carlos TO 'Carlos1234';
- c) CREATE USERS SET password='Carlos1234' WHERE user='carlos';
- d) CREATE USER carlos IDENTIFIED BY 'Carlos1234';

SUPUESTO NÚMERO 4

Pedro, un desarrollador de bases de datos, necesita crear un procedimiento almacenado en MySQL para consultar la información de un empleado según su ID. Este es el código que escribió para definir el procedimiento:

DELIMITER \$\$

CREATE PROCEDURE ObtenerEmpleado(emp_id INTEGER)

BEGIN

SELECT * FROM empleados WHERE id = emp_id;

END \$\$

DELIMITER ;

29. ¿Qué tipo de parámetro es emp_id en el procedimiento ObtenerEmpleado?

- a) De entrada (IN)
- b) De salida (OUT)
- c) De entrada y salida (INOUT)
- d) No tiene tipo asignado y dará un error

30. ¿Cuál es la forma correcta de llamar al procedimiento ObtenerEmpleado para buscar al empleado con ID 5?

- a) SELECT ObtenerEmpleado(5);
- b) CALL ObtenerEmpleado(5);
- c) EXEC ObtenerEmpleado(5);
- d) RUN ObtenerEmpleado(5);