

Pruebas para la obtención del Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes

Convocatoria correspondiente al curso académico 2025-2026

(Resolución de 12 de diciembre de 2025 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	DNI NIE o Pasaporte:	Fecha: 05/05/2026	

Código del ciclo: IFCM01	Denominación completa del título: TÉCNICO EN SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES
Clave o código del módulo: 0221	Denominación completa del módulo profesional: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
- Tener disponible el DNI en la mesa. - Está prohibido el uso de cualquier dispositivo electrónico (móvil, reloj inteligente, ...). Deben estar apagados una vez se acceda al aula; el incumplimiento por parte del alumno de esta norma supone la expulsión de la prueba y la NO calificación del examen. - No se puede utilizar ningún material de consulta. - Marcar con tinta indeleble, no roja, las respuestas. - No utilizar ningún tipo de corrector (Tippex o similares) ni líquido, ni con cinta. - La duración de la prueba será de 60 minutos.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
- El examen consta de 50 preguntas de tipo test, donde cada respuesta acertada suma 1 punto y cada respuesta errónea resta 1/3 puntos. Las preguntas no contestadas o anuladas por el aspirante, no suman ni restan puntos. - Cada pregunta tiene 4 posibles respuestas, de las cuales SOLO UNA es correcta. Si se responde más de una opción, se considerará como respuesta incorrecta. - Únicamente se corregirá la Hoja de Respuestas facilitada. Se deberá rellenar el círculo completo de la opción considerada como correcta. La hoja no debe contener tachones ni correcciones. - Se ponderarán los puntos siendo la calificación máxima (todas las preguntas acertadas) de 10 puntos. Para superar la prueba la calificación final tiene que ser de 5 o más puntos. - Al finalizar el examen se entrega tanto la plantilla de respuestas como el examen. - Este examen tiene carácter eliminatorio. Es requisito indispensable obtener una calificación igual o superior a 5 para poder acceder a la segunda fase de evaluación.



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y
PORTAVOCÍA

Comunidad de Madrid



IES ROSA CHACEL
c/ Abizanda, 70
28033 Madrid
C.C.: 28037028

DATOS DEL ASPIRANTE	FIRMA
DNI:	

CALIFICACIÓN

DATOS DEL ASPIRANTE	FIRMA
DNI:	

Pruebas para la obtención del Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes

Montaje y mantenimiento de equipos

1. Representa en Hexadecimal el número decimal 155_{10}

- a) $9B_{16}$
- b) $9A_{16}$
- c) $A5_{16}$
- d) Ninguna de las anteriores.

2. Representa en Decimal el número Octal 64_8

- a) 52_{10}
- b) 48_{10}
- c) 54_{10}
- d) Ninguna de las anteriores.

3. Resuelve la siguiente operación en binario $(A + B) - C$.

A= 101010, B= 1101, y C= 10011.

- a) 100100
- b) 101100
- c) 100010
- d) Ninguna de las anteriores.

4. Representa en Binario el número Hexadecimal $A2C_{16}$

- a) 1010 0010 1100
- b) 1011 0010 1100
- c) 1010 0011 1100
- d) Ninguna de las anteriores.

5. ¿Cuál de los siguientes estándares de codificación permite representar la mayor variedad de caracteres (multilingüe)?

- a) ASCII estándar
- b) EBCDIC
- c) Unicode
- d) Ninguna de las anteriores.



DATOS DEL ASPIRANTE	FIRMA
DNI:	

6. ¿Cuál de las siguientes magnitudes de la información es menor?

- a) PetaByte
- b) ExaByte
- c) TeraByte
- d) ZettaByte

7. Indica la salida para una puerta lógica NAND (AND seguida de NOT) si las entradas son 1 y 0.

- a) Verdadero (1)
- b) Falso (0)
- c) Indeterminado
- d) Ninguna de las anteriores.

8. ¿Qué unidad de la CPU se encarga de realizar operaciones aritméticas y comparaciones lógicas?

- a) Unidad de Control (UC)
- b) Registros
- c) Unidad Aritmético Lógica (ALU)
- d) Ninguna de las anteriores.

9. En la jerarquía de memoria, ¿cuál de las siguientes opciones es la más rápida, pero de menor capacidad?

- a) Memoria RAM
- b) Registros del procesador
- c) Memoria Caché L3
- d) Ninguna de las anteriores.

10. ¿Qué tipo de bus se utiliza para indicar la posición de memoria en la que se quiere leer o escribir un dato?

- a) Bus de Datos
- b) Bus de Control
- c) Bus de Direcciones
- d) Ninguna de las anteriores.

11. ¿Cuál es la función principal del Chipset (Puente Norte / Puente Sur) en una placa base?

- a) Suministrar energía eléctrica a la CPU.
- b) Gestionar la comunicación entre el procesador y el resto de componentes.
- c) Almacenar de forma permanente el sistema operativo.
- d) Ninguna de las anteriores.



DATOS DEL ASPIRANTE	FIRMA
DNI:	

12. ¿Qué tipo de memoria es la ROM (Read Only Memory) por su capacidad de mantener la información sin corriente eléctrica?

- a) Volátil
- b) Dinámica
- c) No volátil
- d) Ninguna de las anteriores.

13. ¿Qué indica el término "Litografía" (medido en nanómetros) en la fabricación de un microprocesador?

- a) El tamaño total del chip de silicio.
- b) El tamaño de los transistores, donde un número menor permite mayor eficiencia y densidad.
- c) La velocidad máxima a la que puede trabajar el bus de datos.
- d) Ninguna de las anteriores.

14. En la arquitectura Von Neumann, ¿cuál es la función principal del Bus de Direcciones?

- a) Transportar los datos que se van a procesar entre la CPU y la RAM.
- b) Transportar las señales de lectura y escritura.
- c) Identificar la posición de memoria o el dispositivo de E/S con el que se quiere comunicar la CPU.
- d) Es un bus bidireccional que conecta el monitor con la tarjeta gráfica.

15. Los zócalos de tipo LGA (Land Grid Array), utilizados habitualmente por Intel, se caracterizan por:

- a) Tener los pines de conexión en el propio procesador.
- b) Tener los pines de conexión en la placa base (socket).
- c) Ir soldados directamente a la placa base sin posibilidad de sustitución.
- d) Ser conectores de tipo ranura (slot) similares a los de la memoria RAM.

16. ¿Cuál es la principal ventaja de la interfaz NVMe frente a la interfaz SATA en discos SSD?

- a) Que utiliza el bus PCIe, ofreciendo velocidades de transferencia mucho más altas y menor latencia.
- b) Que permite conectar discos duros mecánicos de mayor capacidad.
- c) Que el conector es más grande y resistente a las vibraciones.
- d) No hay ventajas reales, la velocidad de transferencia es la misma.



DATOS DEL ASPIRANTE	FIRMA
DNI:	

17. ¿Qué unidad de la CPU es la responsable de buscar, decodificar y ejecutar las instrucciones de los programas?

- a) La Unidad Aritmético Lógica (ALU).
- b) Los Registros de datos.
- c) La Unidad de Control (UC).
- d) El Chipset Puente Sur.

18. El estándar USB 3.0 (y versiones superiores) introdujo el "Full Duplex", lo que significa que:

- a) Los datos solo pueden viajar en un sentido a la vez.
- b) Se pueden enviar y recibir datos simultáneamente por el mismo cable.
- c) El conector es reversible y se puede insertar por ambos lados.
- d) El dispositivo puede cargar la batería mientras transmite datos.

19. Los procesadores de escritorio de alto rendimiento (Intel Core o AMD Ryzen) utilizan mayoritariamente la arquitectura:

- a) RISC
- b) CISC
- c) ARM
- d) Ninguna es cierta.

20. En un sistema de almacenamiento RAID 1, la función principal es:

- a) Aumentar la capacidad total sumando todos los discos.
- b) Crear un "espejo" de los datos en dos discos para ofrecer redundancia.
- c) Dividir los datos en bloques para maximizar la velocidad de lectura.
- d) Ninguna de las anteriores.

21. Calcula el ancho de banda máximo teórico de una memoria RAM con los siguientes valores: S.O. 64 bits. Placa Base: Single Chanel. Memoria: 1 Módulo DDR4 3200Mhz.

- a) 25600 MB/s
- b) 25600 GB/s
- c) 51200 MB/s
- d) 51200 GB/s

22. El factor de forma estándar para las placas base más utilizadas en torres de ordenador de tamaño medio es:

- a) Mini-ITX
- b) Micro-ATX
- c) ATX
- d) Extended-ATX



DATOS DEL ASPIRANTE	FIRMA
DNI:	

23. ¿Qué sucede si conectamos un ventilador de chasis de 3 pines en un encabezado de placa base (SYS-FAN) de 4 pines?

- a) No se puede conectar físicamente.
- b) El ventilador funcionará, pero perderá el control de velocidad PWM.
- c) La placa base se quemará instantáneamente.
- d) Ninguna de las anteriores.

24. ¿Cuál es la función principal de la memoria Caché en un microprocesador?

- a) Servir como almacenamiento masivo para el sistema operativo.
- b) Almacenar temporalmente los datos y las instrucciones más utilizados para acelerar el acceso a ellos.
- c) Realizar copias de seguridad de la memoria RAM de forma automática.
- d) Ninguna de las anteriores.

25. ¿Cuántos pines tiene un conector de alimentación ATX estándar en las placas base modernas?

- a) 20 pines.
- b) 24 pines.
- c) 12 pines.
- d) Ninguna de las anteriores.

26. En una GPU o CPU, ¿qué indica la presencia de "Tensor Cores"?

- a) Núcleos dedicados exclusivamente al procesamiento de audio.
- b) Núcleos especializados en operaciones matemáticas de matrices, fundamentales para la Inteligencia Artificial.
- c) Una tecnología para reducir la latencia de los puertos USB.
- d) Ninguna de las anteriores.

27. ¿Qué es el "Hyper-Threading" (o SMT en AMD) en un microprocesador?

- a) Una tecnología que duplica los núcleos físicos del procesador.
- b) Una técnica que permite a un único núcleo físico ejecutar dos hilos o subprocesos simultáneamente.
- c) La capacidad del procesador para aumentar su frecuencia de reloj automáticamente.
- d) Una forma de conectar dos procesadores en una misma placa base.



DATOS DEL ASPIRANTE	FIRMA
DNI:	

28. ¿Qué tipo de memoria RAM utiliza transistores en forma de conmutadores (flip-flops) y no requiere refresco constante?

- a) DRAM
- b) SRAM
- c) SDRAM
- d) Ninguna de las anteriores.

29. ¿Cuál de las siguientes memorias es de tipo volátil?

- a) Memoria CMOS
- b) Memoria ROM
- c) Memoria Caché L3
- d) EPROM

30. ¿Qué técnica de procesamiento gráfico permite calcular el comportamiento físico de la luz para generar reflejos y sombras realistas?

- a) Antialiasing
- b) Ray Tracing
- c) Shading
- d) Ninguna de las anteriores.

31. ¿Cuál es la principal característica del cable de par trenzado tipo STP frente al UTP?

- a) Es más flexible y fácil de instalar.
- b) No utiliza conectores RJ-45.
- c) Posee un blindaje metálico para proteger contra interferencias electromagnéticas.
- d) Es más barato y se utiliza en interiores.

32. El conjunto de pistas que se encuentran en la misma posición vertical en los diferentes platos de un disco duro se denomina:

- a) Sector
- b) Clúster
- c) Cilindro
- d) Cabeza

33. Dentro del circuito de alimentación (VRM), ¿qué componente se encarga de suavizar y filtrar la señal eléctrica antes de que llegue a la CPU?

- a) MOSFET.
- b) Chokes (Choques/Bobinas).
- c) PWM.
- d) Ninguna de las anteriores.



DATOS DEL ASPIRANTE	FIRMA
DNI:	

34. La arquitectura híbrida de los procesadores actuales (Intel 12ª Gen+, Apple M-Series) utiliza núcleos de alta eficiencia para tareas en segundo plano conocidos como:

- a) P-Cores.
- b) E-Cores.
- c) L-Cores.
- d) Z-Cores.

35. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA:

- a) Una GPU dedicada utiliza la memoria RAM del sistema como su fuente principal de vídeo.
- b) El trazado de rayos (Ray Tracing) se calcula mediante software en tarjetas antiguas sin pérdida de rendimiento.
- c) Los núcleos de una GPU están diseñados para procesamiento paralelo masivo, a diferencia de los de la CPU.
- d) El brillo de un panel OLED no se puede medir en Nits.

36. ¿Qué tecnología de escalado por IA utiliza NVIDIA para aumentar los FPS mediante la generación de píxeles o fotogramas falsos?

- a) FSR.
- b) DLSS.
- c) XeSS.
- d) Ray Tracing.

37. El proceso mediante el cual el sistema operativo se carga desde el almacenamiento secundario a la memoria RAM se denomina:

- a) POST.
- b) Bootstrapping (Arranque).
- c) Refresh cíclico.
- d) Ninguna de las anteriores.

38. La memoria SRAM (Static RAM), a diferencia de la DRAM, no necesita circuito de refresco porque utiliza para almacenar cada bit:

- a) Condensadores de alta densidad.
- b) Un circuito biestable (Flip-flop) de transistores.
- c) Puertas lógicas NAND de tipo Flash.
- d) Ninguna opción es correcta.



DATOS DEL ASPIRANTE	FIRMA
DNI:	

39. Memoria EEPROM: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA?

- a) Se borra instantáneamente al quitar la corriente.
- b) Solo puede ser programada una vez en fábrica (ROM pura).
- c) Permite el borrado y la reprogramación eléctrica de sus datos.
- d) Tiene velocidades de escritura superiores a la memoria RAM DDR5.

40. Indica la respuesta correcta. Los discos SSD basados en tecnología NAND:

- a) Tienen piezas móviles que giran a 7200 RPM.
- b) Son memorias volátiles que requieren una pila para no borrarse.
- c) Tienen un número limitado de ciclos de escritura (celdas que se desgastan).
- d) Ninguna de las anteriores.

41. La división física más pequeña en la superficie de un plato de disco duro, que tradicionalmente almacena 512 bytes o 4 KB de datos, es:

- a) El Clúster.
- b) El Sector.
- c) La Pista.
- d) El Cabezal.

42. ¿Qué nombre recibe la agrupación lógica de varios sectores físicos que el Sistema Operativo utiliza para gestionar el espacio de los archivos?

- a) Cilindro.
- b) Pista.
- c) Clúster.
- d) Segmento de datos.

43. El "Hyper-Threading" (o SMT) es una tecnología que permite que un único núcleo físico sea capaz de:

- a) Funcionar a una temperatura más baja.
- b) Ejecutar dos hilos o subprocesos lógicos de forma simultánea.
- c) Aumentar su memoria caché L1 automáticamente.
- d) Dividirse físicamente en dos núcleos independientes.



DATOS DEL ASPIRANTE	FIRMA
DNI:	

- 44. Si un microprocesador tiene un diseño de "Chiplets" con 2 matrices de cómputo (CCD) y cada matriz contiene 8 núcleos físicos, ¿cuántos hilos de ejecución tendrá en total si cada núcleo tiene 2 hilos (SMT)?**
- a) 16 hilos.
 - b) 24 hilos.
 - c) 32 hilos.
 - d) 64 hilos.
- 45. ¿Por qué la memoria caché de un procesador se fabrica con tecnología SRAM en lugar de DRAM?**
- a) Porque la SRAM es mucho más barata.
 - b) Porque la SRAM es significativamente más rápida y no requiere ciclos de refresco.
 - c) Porque la DRAM no puede integrarse dentro de un chip de silicio.
 - d) Ninguna de las anteriores.
- 46. Indica la respuesta incorrecta sobre la Memoria RAM de Servidores (ECC):**
- a) Es más lenta que la RAM convencional debido a la corrección de errores.
 - b) Detecta y corrige errores de bits individuales en los datos.
 - c) Se utiliza habitualmente en ordenadores de gaming para ganar FPS.
 - d) Es fundamental para evitar el cierre inesperado del sistema (BSOD).
- 47. Los procesadores de servidor (como Intel Xeon o AMD EPYC) se diferencian de los de sobremesa principalmente en:**
- a) Tener un mayor número de canales de memoria (Multi-channel).
 - b) Que solo pueden funcionar durante 8 horas al día.
 - c) Que no necesitan ventilación activa.
 - d) Que son físicamente más pequeños que un Intel Core i3.
- 48. ¿Qué significa que una CPU de servidor sea "Hot-Swappable" (en sistemas de alta disponibilidad de varios sockets)?**
- a) Que puede calentarse hasta los 150°C sin dañarse.
 - b) Que permite ser sustituida o añadida sin apagar el sistema (en configuraciones específicas).
 - c) Que incluye un sistema de refrigeración líquida integrado.
 - d) Ninguna de las anteriores.



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y
PORTAVOCÍA

Comunidad de Madrid



IES ROSA CHACEL
c/ Abizanda, 70
28033 Madrid
C.C.: 28037028

DATOS DEL ASPIRANTE	FIRMA
DNI:	

49. Indica la respuesta incorrecta. Una estación de trabajo (Workstation) profesional:

- a) Utiliza tarjetas gráficas certificadas para software de diseño (tipo NVIDIA RTX serie A).
- b) Suele montar procesadores con una gran cantidad de memoria caché L3.
- c) Está diseñada para estar apagada la mayor parte del tiempo para ahorrar energía.
- d) Soporta mayores cantidades de memoria RAM que un PC doméstico.

50. ¿Cuál es la función principal de un procesador en un entorno de Centro de Datos (Data Center)?

- a) Permitir el overclocking para romper récords de velocidad.
- b) Ofrecer una alta tasa de hilos de ejecución para gestionar múltiples máquinas virtuales.
- c) Ejecutar únicamente juegos en la nube.
- d) Ninguna de las anteriores.



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y
PORTAVOCÍA

Comunidad de Madrid



IES ROSA CHACEL
c/ Abizanda, 70
28033 Madrid
C.C.: 28037028

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	DNI NIE o Pasaporte:	Fecha:	

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D

33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D