



MINISTERIO
DE POLÍTICA TERRITORIAL
Y MEMORIA DEMOCRÁTICA

Proceso selectivo para ingreso, por el sistema general de acceso libre y promoción interna, como personal laboral fijo, en los grupos profesionales M3, M2, M1, E2 y E1 sujetos al IV Convenio colectivo único para el personal laboral de la Administración General del Estado en el Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática, convocado por Resolución de 17 de julio de 2024, de la Subsecretaría (BOE núm. 178 de 24 de julio de 2024).

PROMOCIÓN INTERNA

GRUPO
PROFESIONAL

M1

ESPECIALIDAD

SIST. TELECO. E
INFORMÁTICOS

CUESTIONARIO

PRIMERA PARTE

ADVERTENCIAS:

- No abra este cuestionario hasta que se le indique. Para hacerlo, introduzca la mano en el cuadernillo y con un movimiento ascendente, rasgue el lomo derecho (ver figura esquina inferior derecha)
- Este cuestionario consta de **40** preguntas que tratarán sobre contenidos incluidos temario correspondiente a la especialidad. Se incluyen **3** preguntas adicionales de reserva que serán valoradas en el caso de que se anule alguna de las 40 anteriores.
- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario solicite su sustitución.
- El tiempo de realización de este ejercicio es de **40 minutos**.
- Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor. **Las contestaciones erróneas se penalizarán descontando un tercio del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco no penalizarán.**
- Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en la «Hoja de Examen» es el que corresponde al número de pregunta del cuestionario.
- En cada pregunta existe una y sólo una respuesta correcta.
- Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
- No se permite el uso de libro ni documentación alguna, móvil o ningún otro elemento electrónico.

- SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA «HOJA DE EXAMEN» LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.

ABRIR SOLAMENTE A LA INDICACIÓN DEL TRIBUNAL



1.- ¿Cuál es el objetivo principal del Recinto de Instalaciones de Telecomunicaciones Inferior(RITI) en una infraestructura de telecomunicaciones?

- A) Distribuir la señal de televisión a las viviendas.
- B) Conectar la red del operador con la red interior del edificio.
- C) Mejorar la calidad de las llamadas telefónicas.
- D) Almacenar el equipo de cabecera.

2.- En una infraestructura de red de datos, ¿qué es el cableado estructurado?

- A) Un método para organizar los servidores.
- B) Un tipo de instalación para señales ópticas.
- C) Un estándar de cableado para la transmisión de datos y voz.
- D) Un sistema para interconectar dispositivos en una red.

3.- ¿Cuál es la característica más importante de la fibra óptica en comparación con otros medios de transmisión en infraestructuras de telecomunicaciones?

- A) Transmitir grandes cantidades de datos a alta velocidad. Su capacidad para transportar datos a larga distancia sin degradación significativa.
- B) Su facilidad para la instalación en redes de cobre existentes.
- C) Su capacidad para transmitir señales a baja velocidad en entornos domésticos.
- D) Su compatibilidad con la transmisión de señales analógicas en redes antiguas.

4.- ¿Cuál es el valor máximo permitido de atenuación de la señal en la toma del usuario en una infraestructura de telecomunicaciones para señales de televisión terrestre (TDT) en función de la normativa vigente?

- A) 33 dB.
- B) 28 dB.
- C) 23 dB.
- D) 20 dB.

5.- ¿Cuál es la principal ventaja de la fibra óptica frente a los cables de cobre en la transmisión de señales?

- A) Mayor capacidad de ancho de banda.
- B) Mayor facilidad de instalación.
- C) Menor costo de instalación.
- D) Mayor capacidad de emitir señales de radiofrecuencia.

6.- ¿Cuál es una desventaja de las ondas de radio en comparación con las ondas ópticas?

- A) Tienen una mayor frecuencia.
- B) Son más susceptibles a interferencias electromagnéticas.
- C) No pueden transportar datos digitales.
- D) Requieren antenas más grandes.

7.- En una antena de transmisión, ¿qué relación tiene la ganancia con el ángulo de apertura?

- A) Mayor ganancia implica un mayor ángulo de apertura.
- B) La ganancia y el ángulo de apertura son independientes.
- C) Mayor ganancia implica un menor ángulo de apertura.
- D) La relación entre ganancia y ángulo de apertura varía según la dimensión mayor de la antena y la frecuencia de operación.

8.- ¿Cuál es la principal característica que mide un osciloscopio?

- A) La forma de onda de una señal eléctrica.
- B) La diferencia de fase de la señal.
- C) La capacidad de la señal.
- D) El tiempo de transmisión.

9.- Al medir la potencia óptica en una fibra multimodo con una longitud de onda de 850 nm, ¿qué valor típico de pérdida por conector se considera aceptable según la normativa internacional?

- A) 0.15 dB.
- B) 3 dB.
- C) 1.5 dB.
- D) 0.25 dB.

10.- ¿Qué tecnología se utiliza para crear múltiples redes virtuales dentro de una misma infraestructura física?

- A) VPN.
- B) VLAN.
- C) NAT.
- D) DNS.

11.- ¿Cuál de las siguientes capas NO forma parte del modelo OSI?

- A) Capa de aplicación.
- B) Capa de transporte.
- C) Capa de recepción.
- D) Capa de enlace de datos.

12.- En una red Wi-Fi que utiliza WPA3, ¿qué protocolo se encarga del cifrado de las comunicaciones para asegurar la confidencialidad de los datos?

- A) WEP.
- B) AES.
- C) TKIP.
- D) DES.

13.- ¿Cuál es la función principal de un equipo de cabecera en una instalación de televisión?

- A) Convertir las señales de televisión en señales de radio.
- B) Recibir y procesar las señales para su distribución en la red.
- C) Almacenar las señales de televisión.
- D) Distribuir las señales directamente a los dispositivos finales.

14.- ¿Qué tipo de cable es común en instalaciones de televisión por satélite?

- A) Cable UTP.
- B) Cable USB.
- C) Cable coaxial.
- D) Cable par trenzado.

15.- En la instalación de una antena parabólica para la recepción de señales de satélite, ¿cuál es el parámetro crítico que se debe ajustar para optimizar la recepción de la señal?

- A) El ángulo de elevación y azimut.
- B) La longitud del cable coaxial.
- C) La longitud del dipolo magnético.
- D) El diámetro del reflector.

16.- ¿Qué tipo de red se utiliza comúnmente para proporcionar acceso a Internet de alta velocidad en una ICT?

- A) Red de cobre.
- B) Red de microondas.
- C) Red de fibra óptica.
- D) Red de coaxial.

17.- En una instalación de fibra óptica para redes de banda ancha, ¿qué parámetro describe la cantidad de pérdida óptica que se produce en la fibra a una longitud de onda determinada?

- A) Atenuación de retorno.
- B) Coeficiente de atenuación.
- C) Factor de distorsión.
- D) Índice de refracción.

18.- En una instalación de redes de banda ancha, ¿cuál es el tipo de red más utilizado para llevar la fibra óptica hasta el hogar?

- A) FTTH (Fiber to the Home)
- B) FTTB (Fiber to the Building)
- C) FTTC (Fiber to the Curb)
- D) FTTN (Fiber to the Node)

19.- ¿Qué tipo de conector es comúnmente utilizado para redes de fibra óptica en telecomunicaciones residenciales?

- A) RJ-45
- B) BNC
- C) SC/APC
- D) F-Type

20.- ¿Qué se utiliza para probar la continuidad y pérdidas en una red de fibra óptica?

- A) Multímetro digital.
- B) OTDR (Optical Time-Domain Reflectometer).
- C) Analizador de espectro.
- D) Osciloscopio.

21.- ¿Qué característica define a un micrófono cardioide en comparación con otros patrones de captación?

- A) Capta el sonido de manera uniforme en todas las direcciones.
- B) Capta el sonido solo desde una dirección muy específica.
- C) Capta principalmente el sonido frontal y reduce el sonido lateral y posterior.
- D) Capta el sonido exclusivamente desde la parte posterior.

22.- ¿Qué tipo de micrófono es ideal para grabar sonido en ambientes exteriores debido a su resistencia al ruido ambiental?

- A) Micrófono de condensador.
- B) Micrófono dinámico.
- C) Micrófono de cinta.
- D) Micrófono de contacto.

23.- ¿Qué característica distingue a un sistema de sonido "line array"?

- A) Uso de múltiples amplificadores.
- B) Uso de micrófonos inalámbricos.
- C) Configuración de altavoces en línea vertical para dispersión controlada.
- D) Configuración estéreo con subwoofer integrado.

24.- ¿Qué tipo de conector se utiliza habitualmente en conexiones de audio profesional balanceado?

- A) XLR
- B) RCA
- C) TRS (Jack)
- D) TS (Jack mono)

25.- Una fuente sonora puntual crea una presión sonora en un punto de 80 dB a una distancia de 2m. ¿Qué nivel de presión sonora se crea a una distancia de 4 metros?

- A) 86 dB
- B) 83 dB
- C) 77 dB
- D) 74 dB

26.- ¿Cuál de las siguientes NO es una medida permitida para un conector de sonido tipo Jack?

- A) 6,35 mm
- B) 4,5 mm
- C) 3,5 mm
- D) 2,5 mm

27.- ¿Cuál es el nivel de voltaje típico de una señal de video SDI según el estándar SMPTE?

- A) 0.8 Vpp
- B) 1.0 Vpp
- C) 2.5 Vpp
- D) 3.3 Vpp

28.- ¿Cuál es la función del control panorámico (pan) en una mesa de mezclas?

- A) Ajustar el nivel de volumen de un canal individual.
- B) Controlar la cantidad de señal que se envía a los altavoces principales.
- C) Distribuir la señal de audio entre los canales izquierdo y derecho en una mezcla estéreo.
- D) Aumentar la ganancia de una señal de audio débil.

29.- ¿Qué sucede si se configura una ruta estática incorrecta en un router dentro de una red corporativa?

- A) El tráfico de red seguirá funcionando sin problemas ya que las rutas estáticas no afectan al tráfico.
- B) Los paquetes de datos pueden perderse o ser reenviados de forma incorrecta, afectando a la conectividad.
- C) El router automáticamente corregirá la ruta basándose en la tabla de enrutamiento dinámica.
- D) Nada, las rutas estáticas sólo afectan a los dispositivos que están conectados directamente al router.

30.- ¿Cuál es la diferencia principal entre NAT (Network Address Translation) y PAT (Port Address Translation)?

- A) NAT traduce las direcciones IP públicas a privadas, mientras que PAT traduce direcciones IP privadas a direcciones de red interna.
- B) NAT se utiliza para redes locales pequeñas, mientras que PAT solo se utiliza en redes empresariales grandes.
- C) NAT utiliza puertos para identificar el tráfico de red, mientras que PAT asigna una IP privada fija a cada dispositivo.
- D) NAT asigna una dirección IP pública a una dirección IP privada, mientras que PAT permite que múltiples dispositivos compartan una única IP pública utilizando diferentes puertos.

31.- ¿Qué ventaja proporciona la implementación de redes de acceso local virtual (VLAN) en una infraestructura de red?

- A) Permite reducir la latencia del tráfico de Internet en redes externas.
- B) Mejora la velocidad de conexión de los dispositivos mediante la asignación automática de ancho de banda.
- C) Incrementa el tamaño del dominio de difusión para incluir más dispositivos en la red.
- D) Facilita la segmentación lógica de la red sin necesidad de cambiar la infraestructura física.

32.- ¿Cuál es la principal función del protocolo Spanning Tree (STP) en una red conmutada?

- A) Aumentar la velocidad de los enlaces entre switches mediante el uso de enlaces redundantes.
- B) Configurar automáticamente la asignación de direcciones IP en la red.
- C) Prevenir la aparición de bucles de red al deshabilitar enlaces redundantes de manera temporal.
- D) Priorizar el tráfico de red crítico a través de enlaces redundantes.

33.- ¿Cuál es la función principal de un circulador en un sistema de transmisión de radio?

- A) Permitir que la señal se transmita en ambas direcciones por el mismo canal de manera simultánea.
- B) Separar las señales de transmisión y recepción, dirigiéndolas a diferentes puertos para evitar interferencias.
- C) Aumentar la potencia de la señal antes de enviarla a la antena.
- D) Convertir las señales analógicas en digitales para mejorar la calidad de transmisión.

34.- ¿Cuál de las siguientes es una característica clave de las infraestructuras del hogar digital (IHD)?

- A) Se basan en tecnologías inalámbricas exclusivamente para la comunicación entre dispositivos.
- B) Permiten la integración de redes de datos, control de dispositivos, seguridad y gestión energética en una sola plataforma.
- C) Requieren una conexión de fibra óptica dedicada para funcionar correctamente.
- D) Solo permiten el control manual de los dispositivos conectados.

35.- ¿Cuáles son los tres tipos de dispositivos que conforman una red Zigbee?

- A) Dispositivos coordinadores, repetidores y clientes.
- B) Dispositivos maestros, esclavos y autónomos.
- C) Coordinador, router y dispositivos finales.
- D) Servidores, estaciones base y nodos intermedios.

36.- ¿Cuál es una de las principales ventajas del protocolo Zigbee en sistemas de automatización del hogar digital?

- A) Utiliza una red en malla para aumentar la fiabilidad y el alcance de la comunicación entre dispositivos.
- B) Permite la transmisión de grandes volúmenes de datos a velocidades muy altas.
- C) Requiere una conexión directa a Internet para funcionar correctamente.
- D) Sólo es compatible con dispositivos de un único fabricante.

37.- ¿Cuál de los siguientes buses de interconexión de datos NO es comúnmente utilizado en los Sistemas de Infraestructura del Hogar Digital (SIHD) para la automatización y control de dispositivos?

- A) I2C-Bus
- B) KNX
- C) Z-Wave
- D) BACnet

38.- En un sistema de telefonía móvil celular:

- A) Si las células son muy pequeñas, más usuarios pueden utilizar el sistema y además la interferencia entre células con las mismas frecuencias es menor.
- B) Si las células son muy grandes, más usuarios pueden utilizar el sistema, pero la interferencia entre células con las mismas frecuencias es mayor.
- C) Si las células son muy pequeñas, más usuarios pueden utilizar el sistema, pero la interferencia entre células con las mismas frecuencias es mayor.
- D) Si las células son muy grandes, menos usuarios pueden utilizar el sistema y además la interferencia entre células con las mismas frecuencias es mayor.

39.- ¿Qué efecto tiene aumentar los grados de downtilt de una antena en una red de telefonía móvil?

- A) Incrementa la potencia de la señal emitida, mejorando la cobertura en áreas alejadas.
- B) Reduce la interferencia con otras células.
- C) Aumenta la cobertura en áreas lejanas a la estación base.
- D) Mejora la capacidad de transmisión de datos al reducir el consumo de energía de la antena.

40.- ¿Cuál es la principal ventaja de utilizar una RRU (Remote Radio Unit) en la arquitectura de una estación base de una red móvil?

- A) Facilita la transmisión y recepción de señales de radiofrecuencia al estar cerca de las antenas, reduciendo pérdidas de señal.
- B) Permite gestionar las llamadas y el tráfico de datos de los usuarios conectados a la red móvil.
- C) Almacena los datos de los usuarios y autentica las conexiones en la red móvil.
- D) Controla el direccionamiento de las conexiones IP en la red móvil.

PREGUNTAS ADICIONALES DE RESERVA

1.- ¿Qué protocolo se utiliza para asignar dinámicamente direcciones IP en una red?

- A) TCP.
- B) DHCP.
- C) HTTP.
- D) DNS.

2.- ¿Qué tipo de micrófono es ideal para grabar en entornos de ruido controlado, como un estudio?

- A) Micrófono de condensador.
- B) Micrófono acimutal.
- C) Micrófono de rango uniforme.
- D) Micrófono direccional.

3.- ¿Cómo afecta la distancia focal de una lente en una cámara de CCTV a la imagen capturada?

- A) Una distancia focal más larga aumenta el ángulo de visión de la cámara.
- B) Una distancia focal más corta permite capturar imágenes en alta definición.
- C) Una distancia focal más larga proporciona un campo de visión más estrecho y mayor capacidad de zoom.
- D) Una distancia focal más corta aumenta la capacidad de la cámara para ver en condiciones de baja luz.