

Convocatoria para la provisión, mediante oposición, de una plaza del puesto de trabajo de ingeniero de telecomunicaciones, al servicio de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y sus organismos autónomos.

(Aprobada por Resolución 4508/2024, de 27 de noviembre, del Director General de Función Pública y publicada en el Boletín Oficial de Navarra, número 259, de 23 de diciembre de 2024)

EJERCICIO Primero

PRUEBA Cuestionario

Valoración: 20 puntos

(4 de octubre de 2025)

Duración del ejercicio: 120 minutos

NO PASE A LA HOJA SIGUIENTE

MIENTRAS NO SE LE INDIQUE QUE PUEDE COMENZAR

1. De acuerdo con el artículo 102 de la Constitución Española de 1978, señale la respuesta CORRECTA en relación a la responsabilidad criminal del Presidente y los demás miembros del Gobierno:

- a) La responsabilidad criminal del Presidente y los demás miembros del Gobierno será exigible, en su caso, ante la Sala de lo Penal de la Audiencia Nacional.
- b) Si la acusación fuere por traición o por cualquier delito contra la seguridad del Estado en el ejercicio de sus funciones, sólo podrá ser planteada por iniciativa de la quinta parte de los miembros del Congreso, y con la aprobación de la mayoría absoluta de las Cortes Generales.
- c) La responsabilidad criminal del Presidente y los demás miembros del Gobierno será exigible, en su caso, ante la Sala de lo Penal del Tribunal Supremo.
- d) La responsabilidad criminal del Presidente y los demás miembros del Gobierno será exigible, en su caso, ante la Sala de lo Penal del Tribunal Constitucional.

2. Según el artículo 22 del Decreto Foral Legislativo 251/1993, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido del Estatuto al Servicio de las Administraciones Públicas de Navarra, ¿Cuál de las siguientes NO es una situación administrativa en las que puede hallarse el personal funcionario de las Administraciones Públicas de Navarra?:

- a) Servicios especiales.
- b) Servicio activo.
- c) Suspensión.
- d) Separación del servicio.

3. Según el artículo 71 de la Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos, cuál de los siguientes NO es un procedimiento por el que se adjudicarán los contratos regulados en dicha Ley Foral.

- a) Procedimiento interno.
- b) Procedimiento negociado.
- c) Procedimiento restringido.
- d) Concurso de proyectos.

4. En relación a los procedimientos de concesión de las subvenciones, regulados en el artículo 17 de la Ley Foral 11/2005, de 9 de noviembre, de Subvenciones, señale la respuesta CORRECTA:

- a) El procedimiento ordinario de concesión de subvenciones se tramitará en régimen de evaluación individualizada salvo que, en casos debidamente justificados, el Gobierno de Navarra autorice el régimen de concurrencia competitiva.
- b) El procedimiento ordinario de concesión de subvenciones se tramitará en régimen de concurrencia competitiva salvo que, en casos debidamente justificados, el Gobierno de Navarra autorice el régimen de evaluación individualizada.
- c) El procedimiento ordinario de concesión de subvenciones se tramitará en régimen de concurrencia competitiva salvo que, en casos debidamente justificados, el Parlamento de Navarra autorice el régimen de evaluación individualizada.
- d) El procedimiento ordinario de concesión de subvenciones se tramitará en régimen de evaluación individualizada salvo que, en casos debidamente justificados, el Parlamento de Navarra autorice el régimen de concurrencia competitiva.

5. En relación al consentimiento de los menores de edad en el tratamiento de sus datos personales, regulado en el artículo 7 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, señale la respuesta CORRECTA:

- a) El tratamiento de los datos personales de un menor de edad únicamente podrá fundarse en su consentimiento cuando sea mayor de dieciséis años.
- b) El tratamiento de los datos personales de un menor de edad únicamente podrá fundarse en su consentimiento cuando sea mayor de quince años.
- c) El tratamiento de los datos personales de un menor de edad únicamente podrá fundarse en su consentimiento cuando sea mayor de doce años.
- d) El tratamiento de los datos personales de un menor de edad únicamente podrá fundarse en su consentimiento cuando sea mayor de catorce años.

6. Según la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, cuando la prestación de cualquiera de los servicios integrantes del servicio universal en una ubicación fija no quede garantizada por las circunstancias normales de explotación comercial, ¿quién designa a los operadores encargados de la prestación del servicio universal?:

- a) La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.
- b) El Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

- c) La Asociación Nacional de Operadores de Telecomunicaciones y Servicios de Internet.
- d) El Gobierno de la Comunidad Autónoma correspondiente.

7. En el marco de las metas digitales establecidas en el programa estratégico de la Década Digital para 2030 de la Unión Europea, ¿cuál de los siguientes objetivos se establece respecto a las infraestructuras digitales?:

- a) El 100 % de los usuarios finales en ubicación fija deben estar cubiertos por una red de gigabit hasta el punto de terminación de la red.
- b) El 100 % de los usuarios finales en ubicación fija deben estar cubiertos por una red de 100 Mbps hasta el punto de terminación de la red.
- c) El 90 % de los usuarios finales en ubicación fija deben estar cubiertos por una red de 100 Mbps hasta el punto de terminación de la red.
- d) El 90 % de los usuarios finales en ubicación fija deben estar cubiertos por una red de gigabit hasta el punto de terminación de la red.

8. ¿Cuál es uno de los principales objetivos de la Ley General de Telecomunicaciones (Ley 11/2022, de 28 de junio)?:

- a) Establecer los precios mínimos de los servicios de telecomunicaciones para potenciar al máximo los intereses y beneficios para las empresas y los consumidores.
- b) Regular exclusivamente las emisiones radioeléctricas de alta frecuencia y el uso efectivo y eficiente del espectro radioeléctrico.
- c) Promover el despliegue de redes y la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, fomentando la conectividad, el acceso a las redes de muy alta capacidad y la interoperabilidad, en condiciones de igualdad y no discriminación.
- d) Imponer la gratuidad de todos los servicios de telecomunicaciones, en aras a garantizar el servicio universal y la reducción de la desigualdad en el acceso a internet y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

9. En relación al servicio universal, tal y como se recoge en la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, determine cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:

- a) La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia determinará si la obligación de la prestación del servicio universal puede implicar una carga injusta para los operadores obligados a su prestación.
- b) Mediante real decreto, se podrá ampliar el ámbito de aplicación del servicio universal o de algunos de sus elementos u obligaciones a los usuarios finales que sean microempresas y pequeñas y medianas empresas y organizaciones sin ánimo de lucro.
- c) Se entiende por servicio universal el conjunto definido de servicios cuya prestación se garantiza para todos los consumidores con independencia de su localización geográfica, en condiciones de neutralidad tecnológica, con una calidad determinada y a un precio asequible.
- d) No se dispone transitoriamente que Telefónica de España, S.A.U. deba seguir encargándose de la prestación de los elementos de servicio universal relativos al suministro de la conexión a la red pública de comunicaciones electrónicas y a la prestación del servicio telefónico disponible al público.

10. ¿Cuál de las siguientes organizaciones es responsable de la normalización a nivel internacional en el ámbito de las telecomunicaciones y pertenece a las Naciones Unidas?:

- a) IEEE.
- b) ITU.
- c) ISO.
- d) ETSI.

11. ¿Cuál de las siguientes funciones corresponde a la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales?:

- a) Resolver conflictos entre operadores sobre el acceso a infraestructuras de redes públicas.
- b) Imponer obligaciones de interconexión de redes a los operadores que controlen el acceso a los usuarios finales.
- c) Evaluar si el servicio universal implica una carga injusta para los operadores obligados.
- d) La planificación, gestión y control del dominio público radioeléctrico.

12. Según el Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre el uso del dominio público radioeléctrico. ¿Qué tipo de autorización se requiere para el uso común del espectro radioeléctrico (como el Wi-Fi en 2,4 GHz)?:

- a) Licencia individual de uso del espectro.

- b) Autorización general sujeta a subasta.
- c) No se requiere autorización previa específica.
- d) Concesión administrativa limitada a operadores públicos.

13. Determine cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA en relación al Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias:

- a) Es exclusivamente el único instrumento de planificación radioeléctrico en España.
- b) Determina el uso para el que se reserva cada una de las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico disponible para radiocomunicaciones, entre 8,3 kHz y 3000 GHz.
- c) La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia es el organismo encargado de elaborar y aprobar los planes de utilización del espectro radioeléctrico, incluyendo el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias
- d) Regula todas las bandas hasta 5THz.

14. Según la Ley Foral 10/2002, de 6 de mayo, para la ordenación de las estaciones base de telecomunicaciones por ondas electromagnéticas no guiadas en la Comunidad Foral de Navarra, ¿qué información no es necesario que un operador presente como parte del Plan Territorial de Infraestructuras?:

- a) Programa y calendario de ejecución de las nuevas instalaciones.
- b) Descripción de los servicios prestados y tecnologías utilizadas. Información técnica y esquema general de la red.
- c) Descripción de la ubicación y de las actividades y usos del territorio en el entorno más próximo al emplazamiento.
- d) Coste de la instalación y plan de amortización.

15. ¿Cuál de los siguientes estándares fue desarrollado por el Open Geospatial Consortium (OGC) para permitir el acceso y visualización de mapas a través de la web?:

- a) JSON-RPC.
- b) WMS (Web Map Service).
- c) SOAP.
- d) RESTful HTML.

16. ¿Cuál de las siguientes organizaciones no publica normas específicas en relación con los sistemas de cableado estructurado?:

- a) CNMC.
- b) IEC.
- c) CENELEC.
- d) TIA.

17. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO ES CORRECTA respecto a las técnicas de canalización y tendido de cable de fibra?:

- a) La recomendación ITU-T L.154 está referida a la instalación de cables subterráneos en canalizaciones superficiales y micro-zanjas.
- b) En canalizaciones tipo ducto puede usarse la técnica conocida como “blowing”, consistente en insertar los cables directamente a presión mediante insuflación
- c) En caso de utilizar la técnica de micro-zanja nunca es necesario emplear arquetas.
- d) Las micro-zanjas permiten reducir costes y aumentar la velocidad de ejecución en los tendidos de fibra óptica en planta externa, cuando no se dispone de canalización previa.

18. ¿Cuál de las siguientes NO es una recomendación ITU-T que detalle las características técnicas de fibra óptica para telecomunicaciones?:

- a) G.652.
- b) G.630.
- c) G.655.
- d) G.657.

19. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA en relación con el estándar DOCSIS para redes de telecomunicaciones híbridas fibra-coaxial?:

- a) DOCSIS 5.0 es la última versión disponible.
- b) Una de las principales ventajas de DOCSIS 3.1 respecto a DOCSIS 3.0 es su mejor resistencia a interferencias debido a la utilización de OFDM.
- c) DOCSIS 4.0 establece las mismas velocidades máximas de subida y de descarga.
- d) Ninguna de las anteriores.

20. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones encaja mejor con el estado actual y utilización de las redes de acceso por parte de los operadores de telecomunicaciones?:

- a) Telefónica de España S.A.U. sigue utilizando mayoritariamente las redes de cobre para prestar servicio en los domicilios particulares.
- b) Las redes de acceso que utilizan medio coaxial han sido prohibidas en España por su alto consumo energético.
- c) La fibra óptica es un medio mucho más eficiente en términos energéticos y que genera menos costos operativos, por lo que se ha generalizado como medio de acceso.
- d) Las redes de cobre tradicionales han sido prohibidas en España por su alto consumo energético.

21. ¿Cuál de las siguientes opciones ordena correctamente de menor a mayor las siguientes tecnologías de comunicación inalámbricas en cuanto a su alcance?:

- a) Zigbee, RFID, LoRaWAN, Wifi.
- b) RFID, Wifi, LoRaWAN, Zigbee.
- c) RFID, Wifi, Zigbee, LoRaWAN.
- d) RFID, Zigbee, Wifi, LoRaWAN.

22. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA sobre el protocolo de alta disponibilidad VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)?:

- a) Es un protocolo de encaminamiento de tráfico de nivel 3 (routing).
- b) Se puede implementar en un solo router físico.
- c) Es un protocolo propietario de CISCO.
- d) Utiliza multicast.

23. ¿Qué bandas de frecuencia utiliza el estándar IEEE 802.11be (Wi-Fi 7)?:

- a) 2.4 GHz.
- b) 2.4 y 5 GHz.
- c) 2.4, 5 y 6 GHz.
- d) 2.4, 5, 6 y 7 GHz.

24. ¿Cuál es la diferencia principal entre RFID y NFC en términos de comunicación inalámbrica?:

- a) NFC es una forma de RFID que opera a distancias más cortas y permite comunicación bidireccional.
- b) RFID tiene un alcance menor que NFC.
- c) NFC solo se usa en redes de área local y se asocia a las redes cableadas.
- d) RFID utiliza Wi-Fi para la transmisión de datos.

25. Con respecto a MPLS, indique cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA:

- a) Utiliza etiquetas de 20 bits.
- b) Orientada a conexión.
- c) Está á diseñado para operar exclusivamente sobre IP como protocolo a nivel de red.
- d) Suele predominar en redes de acceso.

26. ¿Cuál de las siguientes direcciones de red corresponde con una dirección IP loopback en IPv6?:

- a) ff02::1
- b) 127.0.0.1
- c) ::0
- d) ::1

27. ¿Qué función tiene la IETF (Internet Engineering Task Force) en el desarrollo de Internet?:

- a) Supervisar el registro de nombres de dominio.
- b) Desarrollar y promover estándares técnicos y protocolos para Internet.
- c) Administrar la infraestructura física de Internet.
- d) Proveer servicios de hosting y DNS.

28. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el protocolo BGP es CORRECTA?:

- a) BGP es un protocolo de encaminamiento interior que usa distancias métricas simples.
- b) BGP es el protocolo principal para el encaminamiento entre sistemas autónomos en Internet.
- c) BGP no soporta políticas de encaminamiento ni filtrado.
- d) BGP utiliza un algoritmo de vector de enlace para calcular rutas.

29. ¿Cuál NO es una particularidad de la telefonía satelital?:

- a) No permite llamadas a líneas fijas, solamente permite llamadas entre diferentes redes de telefonía satelital.
- b) Proporciona comunicación en cualquier parte del mundo, incluso en zonas sin infraestructura de telefonía celular.

- c) Los dispositivos están diseñados para ser resistentes a condiciones extremas lo que los hace adecuados para entornos hostiles y situaciones de emergencia.
- d) Los teléfonos satelitales son específicos para una red en particular ya que las redes operan bajo protocolos patentado.

30. ¿Cuál es la función principal del protocolo SIP en las comunicaciones IP?:

- a) Transmitir paquetes de audio y vídeo en tiempo real.
- b) Controlar la calidad del servicio en redes IP.
- c) Establecer, modificar y finalizar sesiones de comunicación.
- d) Convertir señales analógicas en digitales.

31. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a G.711 y G.729 en comunicaciones de voz sobre IP es CORRECTA?

- a) G.711 ofrece mayor calidad de audio, pero consume más ancho de banda que G.729.
- b) G.729 ofrece mayor calidad de audio, pero consume más ancho de banda que G.711.
- c) Ambos usan el mismo ancho de banda.
- d) G.711 y G.729 son protocolos de señalización que no influyen en la calidad del audio.

32. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA en relación al uso de la IA y los chatbots en una estrategia omnicanal de atención a la ciudadanía?

- a) Los chatbots eliminan completamente la necesidad de intervención humana, ofreciendo un servicio completamente automatizado.
- b) La IA permite una atención que integre diferentes canales de comunicación, mejorando la accesibilidad y la eficiencia del servicio 24/7.
- c) Los chatbots están diseñados para gestionar las consultas simples y no pueden integrarse con otros canales, limitando la experiencia del usuario.
- d) La implementación de IA en la atención a la ciudadanía no es aplicable en el sector público debido a las limitaciones de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

33. ¿Cuál de los siguientes formatos es comúnmente utilizado para almacenar capas vectoriales en un Sistema de Información Geográfica (GIS)?:

- a) GeoTIFF.

- b) PNG.
- c) Shapefile.
- d) MapVectorX.

34. ¿Cuál de los siguientes protocolos es comúnmente utilizado para codificación y transporte de audio y video en redes IP?

- a) SMTP.
- b) RTP.
- c) FTP.
- d) DHCP.

35. En el contexto de comunicaciones "5G", de entre las siguientes, elija la opción CORRECTA que defina el "Network Slicing" o segmentación de la red:

- a) Definir redes virtuales distintas compartiendo la misma red física, con las mismas características técnicas del servicio para cada una de las redes virtuales, en términos de velocidad de transmisión, retardo y QoS (Calidad de Servicio).
- b) Definir casos de uso diferentes usando redes físicas distintas para cada perfil, con diferentes características de servicio en términos de velocidad de transmisión, retardo y 0.05 (Calidad de Servicio) para cada red física utilizada.
- c) Definir el mismo caso de uso, en términos de características técnicas del servicio como velocidad de transmisión, retardo y QoS (Calidad de Servicio) usando redes virtuales distintas sobre la misma red física.
- d) Definir redes virtuales distintas compartiendo la misma red física, con diferentes características técnicas del servicio para cada una de las redes virtuales, en términos de velocidad de transmisión, retardo y QoS (Calidad de Servicio).

36. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA?:

- a) LTE-R es una variante especializada de LTE para comunicaciones IoT.
- b) LoRaWAN y Sigfox permiten la comunicación de dispositivos IoT, pero no así NB-IoT.
- c) LTE-M es una variante especializada de LTE para comunicaciones IoT.
- d) Ninguna de las anteriores.

37. ¿Cuál de las siguientes tecnologías indoor se basa en una red de antenas espacialmente conectadas a una fuente común para mejorar la cobertura en interiores?:

- a) Small cells.
- b) Distributed Antenna System (DAS).
- c) Femtoceldas.
- d) Carrier Aggregation (CA).

38. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el protocolo SMS es CORRECTA?

- a) El protocolo SMS utiliza exclusivamente redes 4G para su transmisión.
- b) El mensaje SMS tiene una longitud máxima estándar de 280 caracteres.
- c) El SMS puede ser transportado mediante canales de señalización del sistema GSM.
- d) Los mensajes SMS requieren conexión a Internet para su envío.

39. Respecto a las fórmulas de Erlang en telecomunicaciones, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

- a) La fórmula Erlang B supone que las llamadas se encolan si no hay agentes disponibles.
- b) La fórmula Erlang C supone que las llamadas se pierden inmediatamente si no hay canales libres.
- c) La fórmula Erlang C supone que las llamadas esperan en cola si no hay agentes disponibles.
- d) Ambas fórmulas, Erlang B y Erlang C, suponen que las llamadas son rechazadas sin encolar.

40. En la jerarquía digital síncrona (SDH), ¿cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la estructura de una trama STM-4?:

- a) Tiene una velocidad aproximada de 311Mbps, 4 veces la velocidad de una trama STM-1.
- b) Tiene una velocidad aproximada de 622 Mbps.
- c) Utiliza multiplexación por división de frecuencia.
- d) Es equivalente a una trama T1 en la jerarquía PDH.

41. ¿Qué característica distingue a EVPN (Ethernet VPN) respecto a VPLS (Virtual Private LAN Service)?:

- a) EVPN no soporta movilidad de MAC addresses.
- b) EVPN permite la optimización del encaminamiento y soporta multihoming con redundancia activa-activa.
- c) VPLS usa protocolos de enrutamiento IP mientras EVPN no.

- d) EVPN no es compatible con MPLS.

42. Con respecto a los centros de telecomunicaciones, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA?:

- a) Necesariamente han de contar con conexión física mediante fibra óptica.
- b) No necesitan contar con sistemas de refrigeración, ya que siempre se ubican en zonas altas con bajas temperaturas.
- c) Es muy importante elegir bien el emplazamiento, en función de los servicios a prestar.
- d) A la hora de diseñarlos la altura de la torre es un parámetro sin importancia.

43. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA:

- a) En España solamente pueden consumirse servicios de radiodifusión sonora comercial mediante tecnología FM.
- b) Tanto DAB+ como DMB son extensiones o evoluciones de DAB.
- c) En España no se ha comenzado todavía con la radiodifusión sonora mediante DAB.
- d) Una de las principales ventajas de DAB frente a FM es que permite difundir más programas en la misma banda, pero es más susceptible a interferencias.

44. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA en relación con la tecnología RF over glass (RFoG):

- a) Permite transportar señales de televisión por cable directamente en redes de fibra óptica, manteniendo la señal en formato de RF durante todo el camino óptico.
- b) Es un caso particular de la tecnología Radio Frequency over Fiber (RFOF) pensado específicamente para operadores de cable.
- c) Permite a los operadores realizar migraciones suaves de HFC a FTTH y conseguir mayor alcance y menos susceptibilidad a interferencias.
- d) En España existe normativa oficial que regula directamente el servicio prestado con tecnología RFoG.

45. En relación al servicio de TDT, indique cuál de las siguientes afirmaciones NO ES CORRECTA:

- a) Se entiende por gap filler un centro de telecomunicaciones que capta la señal TDT y la vuelve a reemitir.
- b) En España la TDT UHD utiliza como formato de transmisión DVB-T2.

- c) En el proceso de primer dividendo digital se liberó la banda de frecuencias de 694MHz a 790MHz.
- d) En España, desde la transición de analógico a digital, únicamente se han ejecutado dos procesos de dividendo digital.

46. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO ES CORRECTA respecto a los sistemas de radio búsqueda?:

- a) A pesar de su simplicidad, todavía son empleados en algunos sectores en España.
- b) Tienen regulada las bandas de frecuencia que pueden utilizar en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF).
- c) ERMES (European Radio Messaging System) no es un estándar que tenga que ver con la tecnología de radio búsqueda.
- d) Aunque no es lo común, algunos sistemas de radio búsqueda disponen de capacidades de envío bidireccionales.

47. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:

- a) TETRA utiliza en acceso FDMA, mientras que Tetrapol emplea TDMA.
- b) Tanto TETRA como Tetrapol son utilizados en España para dar servicios de PPDR (Public Protection and Disaster Relief).
- c) TETRA y Tetrapol no son nativamente interoperables.
- d) Tanto TETRA como Tetrapol contemplan de forma nativa las llamadas de grupo y prioridad de acceso.

48. ¿Cuál de las siguientes no es una característica típica de los sistemas de radiotelefonía trunking digital de usuarios en grupo cerrado para redes PPDR (Public Protection and Disaster Relief)?:

- a) El establecimiento de llamada es mucho más rápido que en redes LTE.
- b) En el caso de las redes PPDR autonómicas no es necesaria la coordinación técnica de frecuencias.
- c) Se engloban en la categoría de sistemas de banda estrecha.
- d) La interoperabilidad con las redes LTE comerciales no es nativa.

49. Con respecto a los sistemas GNSS (Global Navigation Satellite System), indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA:

- a) GPS y Galileo se consideran sistemas GNSS, pero no así GLONASS.
- b) El hecho de que haya países que operen sistemas GNSS diferentes, implica que en ningún caso pueda existir equipos receptores que consigan mejorar su precisión al emplear señales de varios sistemas GNSS simultáneamente.
- c) La técnica de posicionamiento satelital RTK no necesita comunicar la corrección de posiciones.
- d) Si se cuenta con estaciones base propias RTK es independiente de redes externas, mientras que en el caso de VRS depende de infraestructura de terceros.

50. ¿Cuál de los siguientes NO es un servicio típico que se implemente un centro de atención de emergencias 112?:

- a) Pasarelas de pago para poder satisfacer las obligaciones derivadas de un rescate en caso de imprudencia grave.
- b) Sistemas de teletraducción para poder atender a población de habla extranjera.
- c) Integración con redes PPDR (Public Protection and Disaster Relief) de la propia comunidad autónoma.
- d) Tránsito a la red pública telefónica para consumir canales de voz por los que se reciben las llamadas de voz.

51. ¿Cuál de los siguientes estándares es ampliamente utilizado para establecer y gestionar sesiones multimedia a través de redes IP?

- a) H.264.
- b) SIP.
- c) RTP.
- d) H.265.

52. ¿Cuál de los siguientes protocolos se utiliza comúnmente para la transmisión en tiempo real de vídeo y audio desde una cámara IP hacia un sistema de grabación o visualización?

- a) RTP.
- b) FTP.
- c) G.711.
- d) StreamNetX.

53. ¿Cuál de las siguientes características define correctamente la teleasistencia básica en comparación con la teleasistencia avanzada?:

- a) La teleasistencia básica permite la integración con sistemas de salud y el análisis automatizado de patrones de conducta.
- b) Se lleva a cabo a través de la instalación de un terminal en la vivienda de la persona beneficiaria conectado a una central receptora, con la que se comunica en caso de urgencia mediante la activación de un pulsador.
- c) La teleasistencia básica incorpora dispositivos móviles con geolocalización y aplicaciones conectadas.
- d) La teleasistencia básica ofrece programas personalizados de entrenamiento cognitivo y tele-rehabilitación funcional.

54. ¿Qué nivel TIER de disponibilidad de CPD permite realizar tareas de mantenimiento sin interrupciones y tiene redundancia en componentes claves (N+1) si bien no llega a tener redundancia total (2n+1)?:

- a) Tier I.
- b) Tier III.
- c) Tier II.
- d) Tier IV.

55. ¿Cuál de las siguientes es una característica de las arquitecturas CLOS de los data center?:

- a) La arquitectura CLOS es el fundamento de la topología spine and leaf.
- b) En un CPD con arquitectura CLOS tiene que haber una placa en memoria de Charles Clos, el ingeniero que ideó estas arquitecturas.
- c) En la arquitectura CLOS el data center debe de ser obligatoriamente definido por SW.
- d) La electrónica de red de un CPD con arquitectura CLOS debe de estar hibridada con la nube.

56. ¿Cuál de estas afirmaciones es CORRECTA para la arquitectura de servidores tipo Blade?:

- a) No soporta la instalación de GPUs para entrenamiento de IA.
- b) Debe de instalarse en la parte de debajo de los racks debido a su elevado peso.
- c) Permite alojar múltiples módulos en un mismo chasis optimizando espacio y consumo.
- d) No admite virtualización de sistemas operativos.

57. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los protocolos de correo electrónico y los estándares de intercambio de información es CORRECTA?:

- a) IMAP descarga los mensajes al cliente y los elimina del servidor automáticamente tras su consulta.
- b) SMTP se utiliza principalmente para la recepción de correos electrónicos en el cliente.
- c) MIME permite adjuntar contenido multimedia a los correos electrónicos, extendiendo el formato original de texto plano.
- d) XML se utiliza para cifrar los correos electrónicos y garantizar su confidencialidad.

58. ¿Cuál de los siguientes protocolos no está orientado a redes de almacenamiento?:

- a) iSCSI.
- b) Fibre Channel.
- c) FCoE.
- d) MPLS.

59. ¿Qué son los AVPs en el protocolo RADIUS?:

- a) Pares que contienen direcciones IP y puertos de los clientes.
- b) Campos que contienen atributos y sus valores usados para transportar información en mensajes RADIUS.
- c) Un tipo de cifrado utilizado para proteger los mensajes RADIUS.
- d) Protocolos de autenticación alternativos soportados por RADIUS.

60. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA respecto a Single Sign-On (SSO) y la autenticación de doble factor?:

- a) SSO permite iniciar sesión una sola vez para acceder a múltiples aplicaciones.
- b) SSO añade una capa extra de seguridad ya que requiere dos métodos de verificación.
- c) No se puede usar autenticación de doble factor si se utiliza SSO en la organización.
- d) SSO obliga a usar un único factor de autenticación mientras que la autenticación doble factor requiere usar dos métodos de autenticación diferentes.

61. En el contexto del protocolo SNMP, ¿qué es un "Trap"?:

- a) Un mensaje enviado por el manager para solicitar información al agente.
- b) Un mensaje asíncrono enviado por el agente al manager para informar de un evento o alarma.
- c) Un tipo de autenticación usada para proteger el protocolo SNMP que utiliza de forma estándar el puerto udp 161.
- d) Un registro en la base de datos MIB.

62. ¿Cuál es el principal cometido de un cortafuegos de aplicaciones web (WAF)?:

- a) Detectar y bloquear intentos de acceso físico al CPD.
- b) Proteger aplicaciones web frente a ataques como inyección SQL o XSS.
- c) Analizar el tráfico de red a nivel de paquetes sin inspección de estados.
- d) Sustituir a un sistema de detección de intrusos (IDS) en la red interna.

63. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe una infraestructura de clave pública (PKI)?:

- a) Un sistema para almacenar claves criptográficas en un entorno seguro.
- b) Un conjunto de componentes y servicios que gestionan certificados digitales y claves públicas.
- c) Un protocolo de autenticación basado en contraseñas de un solo uso (OTP).
- d) Un mecanismo para controlar el acceso a recursos según roles (RBAC).

64. ¿Cuál es la función principal de una botnet en el cibercrimen?:

- a) Proteger equipos frente a ataques de malware.
- b) Coordinar múltiples equipos infectados para realizar acciones maliciosas.
- c) Garantizar la disponibilidad de los servicios en línea.
- d) Detectar vulnerabilidades en aplicaciones web de forma legítima.

65. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la definición de un proyecto según la gestión de proyectos?:

- a) Una actividad rutinaria y repetitiva dentro de la organización.
- b) Un esfuerzo temporal para crear un producto, servicio o resultado único.
- c) Un conjunto de tareas administrativas sin fecha de finalización.
- d) Un proceso continuo sin objetivos definidos.

66. En la práctica de gestión de cambios de ITIL 4, ¿cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente los cambios normales?:

- a) Son cambios preautorizados de bajo riesgo, completamente documentados, que pueden implementarse sin necesidad de una autorización adicional.
- b) Son cambios que deben implementarse lo antes posible para resolver un incidente, por lo que el proceso de evaluación y autorización se agiliza.
- c) Son cambios realizados por usuarios finales sin intervención del equipo de TI, ya que se consideran triviales y no impactan en los servicios.
- d) Son cambios que deben programarse y evaluarse siguiendo un proceso formal que generalmente incluye una autorización.

67. ¿Qué fabricante de puntos de acceso Wi-Fi y qué plataforma de seguridad se utilizan en su infraestructura de red inalámbrica corporativa, según se recoge en el Escenario Tecnológico de Gobierno de Navarra?:

- a) Cisco – ISE (Identity Services Engine).
- b) Ubiquiti – Unifi Network.
- c) Aruba – ClearPass.
- d) Huawei – eSight.

68. ¿Cuál es uno de los objetivos principales del II Plan Director de Banda Ancha de Navarra (2021-2024)?:

- a) Garantizar que el 100% de la población navarra tenga acceso a internet con una velocidad mínima de 30 Mbps para 2025.
- b) Desplegar redes de fibra óptica solo en las zonas urbanas de Navarra.
- c) Limitar la cobertura de banda ancha ultrarrápida a las zonas industriales.
- d) Reducir la velocidad mínima de conexión en zonas rurales.

69. ¿Cuál de los siguientes modelos de servicio en la nube proporciona al usuario aplicaciones listas para usar, accesibles a través de Internet?:

- a) IaaS (Infrastructure as a Service).
- b) PaaS (Platform as a Service).
- c) SaaS (Software as a Service).
- d) Nube híbrida.

70. ¿Cuál es un reto importante en la securización de redes IoT?:

- a) La alta velocidad de conexión a Internet.
- b) La gran heterogeneidad y limitaciones de recursos en dispositivos IoT que dificultan la implementación de medidas de seguridad robustas.
- c) El bajo número de dispositivos conectados.
- d) La incompatibilidad con redes móviles 4G y 5G.

71. El área de “staging” en un Data Warehouse se utiliza para:

- a) Servir consultas de usuarios finales.
- b) Preparar, limpiar y transformar datos antes de cargarlos.
- c) Almacenar datos históricos.
- d) Mantener datos transaccionales en tiempo real.

72. ¿Cuál de las siguientes técnicas de aprendizaje en Machine Learning usa un conjunto grande de datos sin etiquetas para encontrar estructuras o patrones, sin que haya retroalimentación del entorno ni ejemplos con respuestas correctas?:

- a) Aprendizaje supervisado.
- b) Aprendizaje por refuerzo.
- c) Aprendizaje no supervisado.
- d) Aprendizaje estructurado.

73. ¿Qué dos tipos de movimientos se distinguen en los grados de libertad de un robot industrial?:

- a) Movimientos de pinza y movimientos de muñeca.
- b) Movimientos de traslación y movimientos de rotación.
- c) Movimientos neumáticos y movimientos hidráulicos.
- d) Movimientos de avance y movimientos de retroceso.

74. ¿Cuál de las siguientes siglas NO corresponde a tecnologías utilizadas en una arquitectura de teletrabajo seguro con infraestructura on premise?:

- a) CASB (Cloud Access Security Broker).
- b) MFA (Autenticación multifactor).
- c) Host Checker o comprobación de integridad del host remoto.
- d) VPN.

75. ¿Cuál de los siguientes principios refleja mejor la filosofía DevOps?:

- a) Mantener equipos de desarrollo y de operaciones totalmente aislados para evitar conflictos y poner un Gestor de Proyectos que coordine la relación entre ambas áreas.
- b) Automatizar procesos y fomentar la colaboración entre desarrollo y operaciones para una entrega continua.

- c) Sustituir las metodologías ágiles por un modelo exclusivamente de gestión de servicios IT basado en la ISO 20.000.
- d) Evitar el uso de herramientas de integración y despliegue propietarias para no depender de la automatización ni estar cautivos tecnológicamente.

76. ¿Cuál de las siguientes normas es certificable?:

- a) ISO 22301.
- b) ISO 27002.
- c) ISO 31000.
- d) ISO 50001.

77. ¿Cuál es el objetivo principal del Esquema Nacional de Seguridad (ENS)?:

- a) Sustituir las normativas europeas de ciberseguridad como la Directiva NIS2.
- b) Definir los principios y requisitos mínimos de seguridad para garantizar la seguridad de la información y los servicios en el ámbito de los medios electrónicos dentro del sector público español.
- c) Regular exclusivamente el uso de la firma electrónica avanzada en la Administración.
- d) Establecer mecanismos de comunicación segura entre los CPD de la Administración General del Estado y las CCAA.

78. En una red LoRaWAN, ¿cómo se envía la comunicación downlink hacia un dispositivo final de Clase A?:

- a) Puede enviarse en cualquier momento desde la red.
- b) Solo puede enviarse inmediatamente después de un uplink del dispositivo.
- c) Se envía en intervalos fijos programados por la red.
- d) No permite comunicación downlink.

79. ¿Cuál es la función principal del CCN-CERT en España?:

- a) Coordinar la gestión de incidentes de seguridad en el sector privado bancario.
- b) Proteger los sistemas y redes de las Administraciones Públicas y empresas de interés estratégico.
- c) Sustituir al Esquema Nacional de Seguridad en la definición de políticas de ciberseguridad.
- d) Emitir certificados digitales de firma electrónica para ciudadanos y empresas.

80. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la licencia GPL (General Public License)?:

- a) Permite el uso del software, pero prohíbe su modificación y redistribución.
- b) Permite usar, modificar y redistribuir el software, siempre que las versiones derivadas mantengan la misma licencia.
- c) Autoriza el uso del software únicamente con fines académicos y no comerciales.
- d) Obliga a convertir el software en propietario tras cualquier modificación.