

## Test Tema 120 #1

Actualizado el 13/04/2025

**1. ¿Cómo se comunican una sonda RMON y un agente RMON?**

- a) Mediante mensajes SNMP
- b) Mediante mensajes LAP-B
- c) Mediante mensajes CMIP
- d) Mediante Data Streams

**2. ¿Qué función principal realiza una PABX?**

- a) Conmutación
- b) Recogida de información de gestión de red
- c) Visualización de información de gestión de red
- d) Consulta bajo demanda de la información de gestión de red

**3. ¿Cuál es la capacidad de un enlace E1?**

- a) 2048 Kbps.
- b) 1544 Kbps.
- c) 8448 Kbps.
- d) 155 Mbps.

**4. Una arquitectura de red jerárquica:**

- a) Asigna a cada sistema de comunicaciones de la red las mismas funciones
- b) Todas las sesiones de la red tienen lugar entre sistemas parejos
- c) Un sistema maestro es el encargado de toda la red y realiza funciones de gestión y control
- d) Todas las sesiones comparten las funciones de gestión de red

**5. En la tecnología RDSI, la interfaz entre un equipo de usuario no compatible con RDSI y el correspondiente terminal adaptador recibe el nombre de punto de referencia:**

- a) P
- b) R
- c) S
- d) T

**6. En qué lenguaje esta especificada La MIB de SNMPv2:**

- a) XML
- b) HTML
- c) ASN1
- d) Java

**7. Señale cuál de las siguientes opciones ordena correctamente las siguientes tecnologías, de menor a mayor, en cuanto a ancho de banda máximo de bajada:**

- a) RDSI, ADSL, HDSL, VDSL.
- b) HDSL, RDSI, ADSL, VDSL.
- c) RDSI, HDSL, ADSL, VDSL.
- d) RDSI, HDSL, VDSL, ADSL.

**8. Indique la respuesta correcta en relación al comando SNMP GetBulkRequest:**

- a) Está disponible en todas las versiones de SNMP.
- b) Es utilizado por un sistema gestor de red para enviar un mensaje a otro gestor sobre objetos administrados.
- c) Es el que permite utilizar autenticación en SNMP v3.
- d) Es utilizado cuando se requiere una cantidad elevada de datos transmitidos.

**9. Según la NTI de Requisitos de conexión a la red de comunicaciones de las Administraciones Públicas, los elementos del AC (área de conexión) albergarán los servicios telemáticos básicos prestados por la Red SARA, que son:**

- a) DNS, SMTP, NTP, Proxy y Proxy inverso.
- b) SMTP, LDAP, AV, Proxy, Load Balancer.
- c) NTP, SMTP, Proxy e IDS.
- d) DNS, SAT-INET, NTP, OCSP.

**10. Los principales componentes de la Red SARA (Intranet Administrativa) son:**

- a) Áreas de conexión y red troncal
- b) Áreas de conexión, red troncal, centro de servicios comunes, centro de acceso remoto y centros de servicios específicos
- c) Áreas de conexión, red troncal, centro de servicios comunes y centro de acceso remoto
- d) Áreas de conexión, red troncal, redes periféricas, centro de servicios comunes, centro de acceso remoto y centros de servicios específicos

**11. El protocolo SNMP:**

- a) Es un protocolo de gestión de redes
- b) Es un protocolo de mensajería electrónica
- c) Es un protocolo de gestión de protocolos
- d) Es un protocolo de mensajería simple

**12. ¿Cuál es el well-known port del protocolo SNMP en el modo petición-respuesta?**

- a) 169
- b) 161
- c) 171
- d) 179

**13. ¿Qué servicios hacen uso de la red TESTA-ng?:**

- a) eTEN y GEANT 2.
- b) Dublinet, EESSI y ECRIS.
- c) Europol, ISA 2 y IDABC.
- d) EUVISA y RMON.

**14. La red de conexión rápida inaugurada por la Unión Europea en 2005 para atender la interconexión de investigadores europeos se denomina:**

- a) TEIN2
- b) GEANT2
- c) ALICE
- d) DANTE

**15. Señale cuál de las siguientes características está disponible en SNMP v3, y NO lo estaba en las versiones previas:**

- a) Mensajes GetBulkRequest
- b) Sentencias username para autenticación
- c) Mensajes GetNextRequest
- d) Saludo de tres vías y reconocimiento para la transferencia de mensajes

**16. La base de información de gestión, usada por lo protocolos de gestión de red como CMIP o SNMP se llama:**

- a) MIB
- b) CMDB
- c) SGBD
- d) BIG

**17. ¿Qué estándar IEEE corresponde a las tecnologías ópticas de Ethernet Activa punto a punto como Ethernet FTTH y cuyos elementos de red vienen a ser Switches Ethernet de fibra óptica?**

- a) IEEE 802.3ah
- b) IEEE 802.3ax
- c) IEEE 802.3ap
- d) IEEE 802.3an

**18. En la radio digital (DAB):**

- a) Los servicios pueden estructurarse y configurarse de forma dinámica
- b) El servicio ha sido diseñado para trabajar en frecuencias de 30 GHz a 3000 GHz
- c) La cobertura sólo puede ser local
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

**19. La red SARA (Intranet Administrativa) no tiene entre sus principales objetivos:**

- a) Ser un único punto de conexión con las Comunidades Autónomas
- b) Conectar con la Unión Europea a través de TESTA e IDA
- c) Conectar todos los edificios de la Administración General del Estado
- d) Ser de utilidad en la implantación de aplicaciones horizontales

**20. De entre las siguientes opciones, indique cuál identifica al conjunto de infraestructuras de comunicaciones y servicios básicos que conecta las redes de las Administraciones Públicas Españolas e Instituciones Europeas facilitando el intercambio de información y el acceso a los servicios:**

- a) Red IRIS.
- b) Red SIR.
- c) Red INSIDE.
- d) Red SARA.

**21. La red GEANT:**

- a) Es una red basada en IPv6 de ámbito mundial, que constituye el núcleo de Internet.
- b) Es una red basada en IPv6, que sirve de desarrollo e investigación para la nueva Internet 2.
- c) Es la siguiente evolución lógica de la Intranet Administrativa que une a diversos organismos de la Administración General del Estado.
- d) Es una red paneuropea de investigación, formada por la unión de las redes de investigación, financiada por la Unión Europea.

**22. Una WAN X.25 estándar corresponde a una red física:**

- a) Punto a punto
- b) Broadcast multi-acceso
- c) No broadcast multi-acceso
- d) Broadcast punto a multipunto

**23. ¿Cuál no es un componente de SNMP?**

- a) MIB
- b) SNMP manager
- c) SNMP agent
- d) Servidor Syslog

**24. Indique cuál de los siguientes NO es un paquete que se curse en el nivel 3 del protocolo X.25 en la fase de establecimiento de la conexión:**

- a) CALL REQUEST
- b) INCOMING CALL
- c) CLEAR INDICATION
- d) CALL CONECTED

**25. El MTBF asociado a la disponibilidad de un sistema formado por dos equipos idénticos con reparto balanceado de la carga de trabajo:**

- a) Es mayor que el de cualquiera de ellos individualmente
- b) Es menor que el de cualquiera de ellos individualmente
- c) Es igual al de cualquiera de ellos individualmente
- d) No puede ser conocido a priori

**26. Sobre el modelo de gestión TMN (Telecommunication Management Network):**

- a) Es un modelo de gestión de red orientado a grandes operadores de telecomunicaciones
- b) Sus principios están recogidos en la recomendación M.3010 de la UIT-T
- c) Es especialmente apropiado para redes de conmutación de circuitos
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**27. ¿En qué lenguaje están definidos los objetos gestionados en SNMP?**

- a) C++
- b) ASN.1
- c) trap
- d) Java

**28. ¿Cuál de los siguientes NO es un servicio horizontal de la red SARA (Sistemas de Aplicaciones y Redes para las Administraciones)?**

- a) Servicio de Validación de Firmas y Certificados Online (Valide).
- b) Acceso a DublinET.
- c) Comunicación de Cambio de Domicilio
- d) Plataforma de validación de firma electrónica (@firma).

**29. Indique cuál de los siguientes no es un elemento de la arquitectura de la red europea TESTA:**

- a) LocalDomain
- b) EuroDomain
- c) EuroNet
- d) EuroGate

**30. Las áreas funcionales definidas por ISO que todo sistema de gestión de red debe cubrir son:**

- a) Gestión de Configuración, Gestión de Fallos, Gestión de Prestaciones, Gestión de Contabilidad, Gestión de Seguridad
- b) Gestión de Configuración, Gestión de Fallos, Gestión de Prestaciones, Gestión de Funcionalidad, Gestión de Seguridad
- c) Gestión de Configuración, Gestión de Mantenimiento, Gestión de Prestaciones, Gestión de Funcionalidad, Gestión de Seguridad
- d) Ninguna de las anteriores

**31. Indique la opción verdadera:**

- a) En la jerarquía digital plesiócrona un E1 proporciona 4 Mbps.
- b) En la jerarquía digital plesiócrona un E3 proporciona 32 Mbps.
- c) En la jerarquía digital síncrona un STM1 proporciona 140 Mbps.
- d) En la jerarquía digital síncrona un STM1 proporciona 155 Mbps.

**32. Indique cuál de los siguientes formatos no se corresponde con un tipo de formato de imagen estática:**

- a) PNG
- b) JPEG
- c) GIF
- d) MNG

**33. La red española para investigación y educación es:**

- a) GEANT
- b) IRIS
- c) TESTA
- d) SARA

**34. ¿Qué características de seguridad presenta SNMPv3, tal y como se mencionan en la RFC 3418 (MIB for the SNMP Protocol)?**

- a) Se recomienda que los implementadores usen el modelo de seguridad basado en usuario y el control de acceso basado en vistas.
- b) Se obliga a que los implementadores usen el modelo basado en usuario y el control de acceso basado en vistas.
- c) En dicha RFC no se menciona ningún elemento de seguridad.
- d) En temas de seguridad, sólo hace mención al uso obligatorio del algoritmo de encriptación CBC (Cipher Block Chaining) de DES, conocido también por DES-56.

**35. La principal mejora de SNMPv3 es:**

- a) Mayor seguridad
- b) Mayor rendimiento
- c) Mayor eficacia
- d) Mayor simplicidad

**36. La Red SARA:**

- a) Sólo interconecta las Administraciones Públicas Españolas.
- b) Sólo interconecta la Administración General del Estado.
- c) Sólo interconecta las Comunidades Autónomas entre sí.
- d) Interconecta las Administraciones Públicas Españolas e instituciones europeas.

**37. Señale la respuesta correcta:**

- a) IDABC tiene como objetivo la identificación, promoción y desarrollo de servicios paneuropeos de e-administración para los ciudadanos, las empresas y las administraciones, así como de las infraestructuras y servicios necesarios para el despliegue.
- b) El comité de gestión del programa se denomina Comité de Servicios Paneuropeos de Administración Electrónica (CSPAEE).
- c) Sus antecesores son los programas IDA II (1999-2004) e IDA I (1995-1998).
- d) Todas son verdaderas.

**38. En el marco de las redes telemáticas transeuropeas, la red TESTA:**

- a) Es la red Transversal Española de Servicios Telemáticos entre Administraciones, encargada de interconectar las distintas administraciones autonómicas
- b) Es una red IP aislada de Internet que interconecta las redes administrativas de los Estados miembros y de las Agencias e Instituciones europeas
- c) Es una red basada en tecnología inalámbrica, que pretende dar cobertura para el acceso libre a Internet a todos los ciudadanos de la Unión Europea
- d) Ninguna de las anteriores

**39. En un entorno donde múltiples ordenadores cliente experimentan congestión accediendo a ficheros en un servidor centralizado:**

- a) Un conmutador (switch) con un ancho de banda mayor dedicado a las puertas de los clientes ayudará a aliviar la congestión en el servidor
- b) Un switch con el mismo ancho de banda para cada puerta asegurará que se la carga de trabajo se distribuya
- c) Un análisis de las pautas de tráfico y de los puntos cuellos de botella ayudará a determinar el tipo de conmutador apropiado
- d) Un puente multipuerta proporcionará acceso dedicado a la puerta del servidor y aliviará la congestión

**40. ¿Cuál de las siguientes operaciones se incorpora en SNMP v2?**

- a) SetRequest
- b) GetBulkRequest
- c) GetNextRequest
- d) Trap

**41. La organización que publica los estándares sobre SNMP es:**

- a) UIT-T
- b) IETF
- c) ISO/IEC
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**42. Una de las funciones de la Gestión de Red es la Función de Contabilidad. Indicar cuál de las siguientes tareas no corresponde a esta función:**

- a) Evaluar el grado de utilización de la red
- b) Establecimiento de prioridades y fijación de franjas de uso de la red
- c) Controlar el uso abusivo de determinados elementos
- d) Evaluar el rendimiento y calidad de servicio de la red

**43. ¿En qué Real Decreto se establece la elaboración de un Plan Director de Telecomunicaciones como herramienta de planificación en el ámbito de cada departamento ministerial?**

- a) En el RD 551/2001
- b) En el 541/2002
- c) En el 451/2002
- d) En el 541/2001

**44. La red de investigación española encargada de dar servicio Internet a universidades y centros de investigación es:**

- a) La intranet del CSIC.
- b) No existe una red propia de investigación, utilizando los servicios que ofrece Internet.
- c) RedIRIS.
- d) La Intranet Administrativa.

**45. GEANT2 es una red promovida por la UE para:**

- a) El intercambio de datos entre las Administraciones Europeas
- b) La interconexión de la comunidad científica y universitaria
- c) Las dos respuestas anteriores son correctas
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**46. El número máximo de dispositivos que se puede conectar al bus pasivo de usuario en una instalación básica RDSI es de:**

- a) 2
- b) 4
- c) 8
- d) 16

**47. ¿Cuál es el protocolo utilizado habitualmente para la gestión de redes en la arquitectura TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)?**

- a) PGR
- b) SMTP
- c) ICMP
- d) SNMP

**48. En lo referido a la Apertura de Bucle de Abonado, ¿qué se entiende por acceso desagregado?**

- a) Que el operador incumbente puede acceder al par de cobre del abonado del operador alternativo, mediante el correspondiente pago de alquiler.
- b) Que el operador alternativo puede acceder al par de cobre del abonado del operador incumbente, mediante el correspondiente pago de alquiler.
- c) Que el operador incumbente puede acceder al par de cobre del abonado del operador alternativo, sin ninguna compensación.
- d) Que el operador alternativo puede acceder al par de cobre del abonado del operador incumbente, sin ninguna compensación.

**49. La implantación de SARA aporta:**

- a) Servicios básicos horizontales
- b) Servicios sectoriales de los departamentos ministeriales
- c) Servicios horizontales de carácter avanzado
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**50. ¿Se pueden controlar el número de impresiones que un usuario ha realizado en una impresora en red mediante el protocolo de gestión SNMP?**

- a) Sí, siempre y cuando en la MIB de la impresora se contemple este parámetro.
- b) No, necesitaría una base de datos externa para almacenarlo.
- c) Sí, sólo mediante instalación de firmware nuevo en la impresora.
- d) Sí, pero con protocolos propietarios de la impresora.

**51. ¿Cómo se llama la base de datos que tiene los parámetros de gestión de una red?**

- a) MIB (Management Information Base).
- b) NMD (Network Management Database).
- c) NMS (Network Management System).
- d) Ninguna de los anteriores.

**52. Seleccione la respuesta correcta:**

- a) RMON monitoriza el tráfico de los routers de una red.
- b) SMON monitoriza el tráfico de los routers de una red.
- c) El standard RMON se define en la RFC 2613.
- d) SMON ofrece información sobre las redes locales virtuales VLAN.

**53. Las ayudas públicas del Programa de Extensión de la Banda Ancha de Nueva Generación (PEBA-NG a partir de su convocatoria de 2020 van destinadas:**

- a) A zonas sin previsión de cobertura por algún operador en el plazo de 3 años, o zonas grises NGA que no permitan una velocidad inferior a los 30 Mbps
- b) A zonas sin cobertura NGA o zonas blancas NGA y zonas grises NGA que no permitan una velocidad inferior a los 100 Mbps
- c) Exclusivamente a zonas que carezcan de cobertura NGA o de previsiones de despliegue a tres años
- d) Exclusivamente a zonas que carezcan de cobertura NGA o que no permitan una velocidad inferior a los 100 Mbps en los próximos cinco años

**54. STP proporciona:**

- a) Puntos de acceso síncronos de transferencia de datos en RDSI
- b) Conmutación de mensajes entre nodos de SS7
- c) Temporización exacta en redes WDM
- d) Nada de lo anterior es cierto

**55. En SNMP:**

- a) El agente envía al cliente comandos Get Response
- b) El origen de SNMP es SGMP
- c) Su arquitectura consiste en agente, objetos y cliente
- d) Todas son verdaderas

**56. La red de servicios transeuropeos se denomina:**

- a) IDA.
- b) IDABC.
- c) s-TESTA.
- d) REDSARA.

**57. ¿Qué característica no se añade en SNMPv3 respecto a SNMPv2?**

- a) Autenticación.
- b) Cifrado.
- c) Detección de errores.
- d) Integridad del mensaje.

**58. La herramienta MRTG:**

- a) Puede generar gráficas de cantidad de tráfico
- b) Utiliza SNMP
- c) Es una herramienta gratuita
- d) Todas las anteriores

**59. QSIG es:**

- a) Un protocolo de señalización normalizado a nivel internacional para su uso entre Private Automatic Branch eXchanges (PABX).
- b) Un sistema de calidad aplicado a la telefonía SIP.
- c) Una extensión a SS7 que puede enviarse sobre IP.
- d) Ninguna de las anteriores.

**60. Un enlace del tipo STM-1:**

- a) Es un enlace PDH de 155,52 Mbps.
- b) Es un enlace PDH de 622,08 Mbps.
- c) Es un enlace SDH de 622,08 Mbps.
- d) Es un enlace SDH de 155,52 Mbps.



61. ¿Cuál de los siguientes protocolos envía, tal y como indica su especificación, "traps"?

- a) SNMP
- b) UDP
- c) HTTP
- d) FTP

62. ¿Qué tipo de topología para la tecnología SDH no es correcta?

- a) En anillo.
- b) Centralizada.
- c) En bus.
- d) En árbol.

63. ¿Cuál es la red de comunicaciones que interconecta los sistemas de información de las Administraciones Públicas españolas y permite el intercambio de información y servicios?

- a) Red TESTA.
- b) Red SARA.
- c) Red NEREA.
- d) RESGAL.

64. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a la gestión de redes NO es cierta?

- a) La base de información de administración (MIB) tiene una estructura de base de datos y reside en la estación de monitorización.
- b) Uno de los modos de monitorización de SNMP es el de sondeo, que consiste en la interrupción por parte del agente SNMP a través del puerto 162 de UDP.
- c) SNMPv3 introduce capacidades de seguridad frente a las versiones anteriores, tales como control de acceso, autenticación y privacidad.
- d) RMONv2 permite la monitorización de segmentos de redes de área local y el chequeo de tráfico a nivel de red y aplicación.

65. En relación con la red TESTA, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

- a) Es una red que interconecta las redes Administrativas de los estados miembros y de las instituciones y agencias europeas.
- b) Es un instrumento vertebrador e integrador que ofrece a las Administraciones europeas una plataforma de interconexión de telecomunicaciones.
- c) La política de direccionamiento IP de TESTA usa unos rangos de direcciones IP asignados por RIPE (Autoridad de Registro IP para Europa), encaminables por Internet.
- d) Se enmarca en el grupo de medidas horizontales que responden a los objetivos del programa IDABC.

66. En la gestión de redes, el agente de gestión se encuentra en:

- a) El elemento gestionado.
- b) El nodo de gestión central.
- c) Nodos intermedios que actúan como relay.
- d) El agente de gestión no es un elemento de la gestión de red.

67. ¿En qué RFC se describe el modelo de seguridad basado en usuario (USM o User-based Security Model) para la versión 3 de SNMP?

- a) RFC 1157.
- b) RFC 1441.
- c) RFC 3414.
- d) RFC 3854.

**68. La MIB SNMP empleada para la gestión de dispositivos de una red de comunicaciones es un conjunto de objetos estandarizados definidos por:**

- a) IEEE.
- b) OASIS.
- c) IETF.
- d) International Telecommunication Union.

**69. Señale la respuesta falsa respecto a los protocolos de gestión de red:**

- a) El modelo de gestión OSI utiliza una base de información de gestión o MIB para almacenar la información estructurada que representa a los elementos de la red y sus atributos
- b) La estructura de información se denomina SMI (Estructura de información de gestión) para estas estructuras el modelo OSI define un Sistema muy complejo de gestión orientado a objetos
- c) Con la especificación SNMP versión 1 (Protocolo sencillo de gestión de red) no se puede comprobar el origen de un mensaje ni su autenticación, lo que le hace vulnerable a ataques para modificar la configuración de red
- d) SNMPv2 y SNMP son variantes de SMTP

**70. ¿Por qué las redes de fibra óptica PON tienen costes de la infraestructura más reducidos?**

- a) Porque el tipo de fibra que se usa es más barato.
- b) Porque no requieren dispositivos electrónicos u optoelectrónicos activos.
- c) Porque los tipos de conectores a usar son más baratos.
- d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

**71. ¿Qué es CMOT?**

- a) Significa Common Management Interface Protocol Over TCP/IP y es una extensión de los estándares de gestión OSI para Internet
- b) Significa Common Mobile Online Trespassing y es un protocolo para realizar el traspaso de llamadas entre sistemas de telefonía móvil sobre VSAT
- c) Significa Critical Mode Online Testing y es una herramienta para la realización de pruebas de rendimiento no intrusivas en aplicaciones de misión crítica
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**72. La red TESTA:**

- a) Es accesible directamente desde cada Ministerio.
- b) El EuroDomain es un Dominio Local de servicios centralizados.
- c) Algunas aplicaciones que usan sus servicios son OLAF, DG TREN o DG FISH.
- d) Da acceso y opera a través de Internet.

**73. ¿Cuál es el direccionamiento de Red SARA?**

- a) 127.0.0.0/8
- b) 10.0.0.0/8
- c) 240.0.0.0/8
- d) 11.0.0.0/8

**74. Los agentes SNMP son:**

- a) Módulos de software que se ejecutan en los dispositivos gestionados y cuya función es que la información acerca del dispositivo esté disponible para los sistemas de gestión
- b) Ordenadores dedicados a la tarea de preguntar a los dispositivos SNMP por la información relevante y catalogarla en una base de datos
- c) Oficiales de ISO que realizan periódicamente auditorías en compañías que tienen grandes redes gestionadas por SNMP
- d) Aplicaciones diseñadas para monitorizar la actividad de sistemas gestionados SNMP y alertar al usuario en caso de algún problema

**75. ¿Cuál es el componente de SNMP que define las reglas para describir los objetos gestionados y cómo los protocolos sometidos a la gestión pueden acceder a ellos?**

- a) MIB (Management Information Base).
- b) PDU (Packet Data Unit).
- c) CMIS (Common Management Information Services).
- d) SMI (Structure of Management Information).

**76. La función de una MIB es:**

- a) Representar un dispositivo dado en la jerarquía de una red gestionada
- b) Identificar las características específicas de un dispositivo gestionado y asociar uno o más valores a sus características
- c) Mapear agentes SNMP a NMSs (Network Management Systems) SNMP y mantener una tablas con estas relaciones
- d) Permitir representar a los datos de forma independiente de las técnicas de representación y de las estructuras de sistemas en particular

**77. En TESTA, el sistema de intercambio de información de productos farmacéuticos es:**

- a) El sistema CARE
- b) El sistema EUDRANET
- c) El sistema STATEL
- d) El sistema EURES

**78. Señale cuál de las siguientes NO es una Protocol Data Unit (PDU) del protocolo SNMP v2/v3:**

- a) GETREQUEST PDU
- b) SETRESPONSE PDU
- c) RESPONSE PDU
- d) INFORMREQUEST PDU

**79. El oid correspondiente a la mib-2 (o MIB-II) es:**

- a) 1.3.6.1.1.1
- b) 1.3.6.1.2.1
- c) 1.3.6.1.3.1
- d) 1.3.6.1.4.1

**80. Señale la opción correcta sobre la Red SARA (Sistema de Aplicaciones y Redes para las Administraciones):**

- a) Es una red centralizada en el Ministerio de Política Territorial y Función Pública.
- b) Los destinatarios son solo los Ciudadanos mediante el uso de Certificados Electrónicos.
- c) Con respecto a la seguridad trabaja con tráfico cifrado y Sistema de Alerta Temprana ante incidentes de seguridad, en colaboración con el CCN-CERT.
- d) Solo las Comunidades Autónomas y Ayuntamientos pueden hacer uso de la Red Sara.

**81. El sistema EURODAC de TESTA intercambia información entre las Administraciones Públicas europeas referentes a:**

- a) Inmigración
- b) Accidentes de tráfico
- c) Ofertas de empleo
- d) Fondos estructurales

**82. ¿Cuál de los siguientes puertos utiliza el protocolo SNMP?**

- a) 110
- b) 119
- c) 161
- d) 25

**83. Para poder acceder de forma segura a los servicios de la Administración General del Estado, ¿cómo puede conectarse un municipio andaluz que no está integrado en su red provincial a la red SARA (Sistema de Aplicaciones y Redes para las Administraciones)?**

- a) Se conectará por VPN al Punto de Acceso de Municipios (PAM) de la red SARA
- b) Se conectará por VPN al Centro de Accesos Remotos (CAR) de la red Nerea
- c) Se conectará por VPN al Centro de Accesos Remotos (CAR) de RCJA
- d) Si el municipio no está integrado en su red provincial no puede conectarse con la red SARA

**84. En relación con la administración de redes, la MIB es:**

- a) un sistema de autorización de accesos.
- b) un medio de almacenamiento de información que contiene los objetos que muestran el estado actual de una red.
- c) un método de etiquetado de hardware.
- d) un protocolo de asignación de incidencias.

**85. Sobre los sistemas de gestión de red (NMS - "Network Management Systems"), indique cuál de las siguientes afirmaciones es errónea:**

- a) La mayoría de los sistemas de gestión de red utilizan la misma estructura: Los dispositivos en red ejecutan un software (agente de gestión de red) que les permite transmitir alarmas ante la aparición de un problema hacia una estación de gestión de red.
- b) Entre los protocolos de gestión de red más utilizados se encuentra SNMP ("Simple Network Management Protocol") estándar ISO/OSI, y CMIP ("Common Management Information Protocol") que forma parte de la familia de protocolos TCP/IP.
- c) Los agentes de gestión de red son módulos de software que compilan información sobre los dispositivos de red en los que residen en una base de datos de estructura jerárquica denominada MIB ("Management Information Base").
- d) El modelo de sistema de gestión de red de ISO se compone de cinco áreas conceptuales: Gestión de prestaciones, gestión de configuración, gestión contable, gestión de fallos y gestión de seguridad.

**86. La red SARA permite la comunicación:**

- a) Sólo entre organismos y ministerios de la Administración General del Estado (AGE).
- b) Sólo entre la AGE y la Unión Europea.
- c) Entre la AGE, CC.AA. y entidades locales, así como su conexión con instituciones europeas a través de la red transeuropea eu-SARA.
- d) Entre la AGE, CC.AA. y entidades locales, así como su conexión con instituciones europeas a través de la red transeuropea sTESTA.

**87. En el contexto de las redes de telecomunicaciones, SNMP:**

- a) Es un protocolo de la capa de aplicación que facilita el intercambio de información de administración entre dispositivos de red.
- b) Es el acrónimo en inglés de Service Network Management Protocol.
- c) Es un protocolo de la capa de transporte que facilita el intercambio de información de administración entre dispositivos de red.
- d) Son las siglas en inglés de Standard Network Management Protocol.

**88. Ventajas de la versión SNMPv3 sobre SNMPv2:**

- a) SNMPv2 presentaba debilidades en la recuperación de grandes cantidades de información.
- b) Introduce mecanismos de autenticación, privacidad y control de accesos más sólidos.
- c) SNMPv3 introdujo nuevas operaciones: GetBulk, Inform, Report.
- d) Ninguna de las anteriores.

**89. ¿Qué número de lambdas es el más estándar para las tecnologías ópticas CWDM y DWDM respectivamente?**

- a) 18 y 40.
- b) 20 y 40.
- c) 18 y 45.
- d) 20 y 50.

**90. FTTx (Fiber To The x) hace referencia a las diversas configuraciones de acceso de fibra hasta el usuario. ¿Cuál de las siguientes no es correcta?**

- a) Fiber To The Home (FTTH).
- b) Fiber To The Curb (FTTC).
- c) Fiber To The User (FTTU).
- d) Fiber To The Floor (FTTF).

**91. El acrónimo FCAPS en gestión de redes se refiere a:**

- a) Failure, Configuration, Accountability, Performance, Software, los 5 aspectos más importantes en la gestión de red: fallos, configuración, contabilidad, rendimiento y software de red.
- b) Failure, Compatibility, Accountability, Performance, Security, los 5 aspectos más importantes en la gestión de red: fallos, compatibilidad, contabilidad, rendimiento y seguridad.
- c) Failure, Configuration, Adaptability, Performance, Security, los 5 aspectos más importantes en la gestión de red: fallos, configuración, adaptabilidad, rendimiento y seguridad.
- d) Failure, Configuration, Accountability, Performance, Security, los 5 aspectos más importantes en la gestión de red: fallos, configuración, contabilidad, rendimiento y seguridad.

**92. En el protocolo SNMP, los valores de comunidad por defecto son:**

- a) Para lectura 'Rmib' y para escritura 'Wmib'.
- b) Para lectura 'Rmib' y para escritura 'Writemib'.
- c) Para lectura 'public' y para escritura 'private'.
- d) Para lectura 'rmis' y para escritura 'wmis'.

**93. En relación a la gestión de red (señale la falsa):**

- a) Los modelos de gestión se pueden clasificar según el grado de descentralización, el dominio, el grado de heterogeneidad y la jerarquía organizativa
- b) El estándar de OSI es SNMP (Simple Network Management Protocol)
- c) CMIP y SNMP utilizan MIB
- d) Todas son verdaderas

**94. WLL es:**

- a) Una DLL para dispositivos wireless.
- b) Una técnica de diseño de enlaces o links a páginas web.
- c) Un bucle local inalámbrico de abonado en telefonía fija.
- d) Nada de lo anterior.

**95. El protocolo de gestión SNMP opera sobre el protocolo:**

- a) UDP
- b) TCP
- c) "a" y "b" son ciertas
- d) "a" y "b" son falsas

**96. El MIB estándar o MIB-I se completó con:**

- a) MIB-2
- b) MIB-II
- c) Con la RFC 1213
- d) La 'b' y la 'c' son correctas

**97. De las siguientes respuestas sobre las redes de comunicaciones por cable, ¿cuál es INCORRECTA?:**

- a) Los abonados por FTTH (Fiber To The Home) superan a los HFC (Hybrid Fiber-Coaxial) en España.
- b) Las tecnologías xDSL emplean las líneas telefónicas convencionales para el envío de datos.
- c) La fibra óptica presenta una atenuación inferior a los cables de cobre trenzados.
- d) Según datos de 2020, un 25% de hogares españoles siguen usando accesos xDSL.

**98. ¿Qué herramienta con versiones en Windows, Unix y otros sistemas, muestra información sobre el estado actual de todos los procesos IP que se están ejecutando, las sesiones activas y puede proporcionar estadísticas basándose en los puertos o protocolos?**

- a) ROUTE
- b) NETSTAT
- c) NBTSTAT
- d) TRACERT

**99. ¿Cuál de las siguientes no es un área funcional en el ámbito de la gestión de redes OSI mediante CMIP?**

- a) Fallos
- b) Seguridad
- c) Rendimiento
- d) Control remoto

**100. ¿Qué tecnología xDSL de entre las siguientes debemos utilizar para el establecimiento de una conexión de 2 Mbps simétrica haciendo uso de un solo par de cobre?**

- a) ADSL2+
- b) SDSL
- c) HDSL
- d) ADSL

**101. MIB son unas siglas asociadas a:**

- a) SGBD orientadas a objetos
- b) Lenguaje de programación C++
- c) Sistemas de gestión de redes
- d) Sistemas OLAP

**102. La interconexión de redes privadas a través de la red 'pública' Internet manteniendo sus propias direcciones IP se consigue por medio de:**

- a) Firewalls
- b) Proxies a nivel de aplicación
- c) Tunneling o encapsulado
- d) Cifrado de las cabeceras IP

**103. En el marco del modelo estándar de gestión de red definido por la ISO y la ITU-T X.700, son áreas de gestión:**

- a) La gestión de fallos, de contabilidad, de configuración, de calidad de funcionamiento y de seguridad.
- b) La gestión de fallos, de la demanda, de configuración, de rendimiento y de seguridad.
- c) La gestión de fallos, de monitorización, de configuración y de seguridad.
- d) La gestión de monitorización, de trazabilidad, de configuración y de seguridad.

**104. TCP Wrappers es un sistema que permite controlar el acceso a:**

- a) Los servidores de una máquina UNIX. En concreto, permite filtrar conexiones no deseadas y permitir conexiones legítimas. Las reglas que se configuran son muy sencillas haciendo uso de un par de ficheros.
- b) los servidores de una máquina UNIX. En concreto, permite filtrar conexiones no deseadas y permitir conexiones legítimas a un nivel muy bajo de la capa OSI por lo que podemos prescindir del uso de cortafuegos.
- c) cada servicio que está corriendo en una máquina UNIX. Para ello es necesario tener instalado el GUI o entorno gráfico que nos permite configurar cada una de las reglas.
- d) cada servicio que está corriendo en una máquina UNIX de manera remota. Es utilizado por los auditores de seguridad cuando se pretende interceptar paquetes TCP en una red. Se acompaña del uso de algún lenguaje de alto nivel como JAVA para su configuración.

**105. La red TESTA tiene el rango de direcciones:**

- a) 10.0.0.0
- b) 192.0.0.0
- c) 62.0.0.0
- d) 62.62.0.0

**106. En el contexto de las redes de comunicaciones, la necesidad de establecer una trayectoria de un extremo a otro antes de que se pueda enviar datos es una propiedad de redes basadas en:**

- a) Conmutación de circuitos
- b) Conmutación de paquetes
- c) Conmutación de mensajes
- d) Conmutación de protocolos

**107. Qué servicio no ofrece DNS security:**

- a) Prueba del origen de datos
- b) Distribución de clave pública
- c) Secreto del mensaje
- d) Autenticación

**108. En el protocolo SNMPv2, un mensaje PDU GetRequest:**

- a) Permite respuestas parciales al solicitar el valor de varios objetos.
- b) No permite respuestas parciales al solicitar el valor de varios objetos.
- c) Es emitida por el agente al gestor.
- d) Es idéntico al mensaje PDU GetBulkRequest.

**109. La operación TRAP de SNMP permite:**

- a) Solicitar información desde el gestor
- b) Actualizar información desde el gestor al agente
- c) Enviar información desde el agente al gestor sin que la solicite
- d) Enviar información de un agente a otro

**110. La recomendación X.25 de la ITU (International Telecommunication Union) se refiere a:**

- a) Interfaz entre el equipo terminal de datos y el equipo de terminación del circuito de datos para equipos terminales que funcionan en el modo paquete y están conectados a redes públicas de datos por circuitos especializados.
- b) Interfaz equipo terminal de datos/equipo de terminación del circuito de datos para los equipos terminales de datos arrítmicos con acceso a la facilidad de ensamblado/desensamblado de paquetes en una red pública de datos situada en el mismo país.
- c) Utilización, en las redes públicas de datos, de equipos terminales de datos diseñados para su conexión con módems síncronos de la serie V.
- d) Interfaz entre el equipo terminal de datos y el equipo de terminación del circuito de datos para funcionamiento síncrono en redes públicas de datos.

**111. En un sistema de gestión de red, la base de datos MIB (Management Information Base):**

- a) Identifica el elemento de administración central de la red.
- b) Especifica los elementos y la parte de los datos que un nodo debe conservar, así como las operaciones que se permiten sobre cada uno de ellos.
- c) Establece la conexión entre el nodo administrado y la estación administradora central.
- d) Es una Unidad de Datos del Protocolo (6 PDU) de gestión de red.

**112. ¿Cuál de las siguientes características se añade en la Versión 3 del protocolo SNMP?**

- a) Permite a los agentes informar de forma espontánea al gestor de un evento.
- b) Enviar mensajes no solicitados al gestor.
- c) Mecanismos de autenticación, privacidad y control de accesos verdaderamente sólidos.
- d) Permite que el agente informe espontáneamente de excepciones y errores en el protocolo.

**113. ¿Cuál de las siguientes herramientas podría usarse en una red con sistemas UNIX si queremos acceder a recursos comunes, asegurando que la lista de usuarios y grupos esté disponible en todas las máquinas clientes?**

- a) SRM
- b) UGMS
- c) RNUM
- d) NIS

**114. ¿Qué elemento no forma parte del Servicio X.400 de OSI?**

- a) Agente de usuario (UA)
- b) Sistema de almacenamiento de mensajes (MS)
- c) Sistema de enrutamiento de mensajes (MRS)
- d) Sistema de mensajes interpersonales (IPMS)

**115. El conjunto de infraestructuras de comunicaciones y servicios básicos que interconecta a las AAPP españolas entre sí y con instituciones europeas es:**

- a) Red IRIS
- b) ESPANIX
- c) COGENT
- d) Red SARA

**116. En un sistema de cableado estructurado IEEE 802.3 en UTP, la distancia máxima horizontal será de 90 metros desde la terminación mecánica del armario repartidor de planta hasta la roseta, permitiéndose desde ésta, hasta la estación de trabajo o teléfono:**

- a) 1,5 metros más.
- b) 3 metros más.
- c) 4,5 metros más.
- d) Una distancia tal que la longitud total de este último latiguillo y la del armario repartidor, no supere los 10 metros.



**117. MIB es:**

- a) Una base de datos de información de gestión
- b) Un protocolo de gestión
- c) Un dominio de gestión
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta

**118.Cuál de las siguientes es una característica de SIP:**

- a) Más cercano a http y datos.
- b) Estándar de la ITU-T.
- c) Las tareas de señalización dependen de un servidor central, con terminales "tontos" en los extremos.
- d) Presentado como evolución de SS7, diseñado para el control de la señalización en redes de conmutación de circuitos.

**119. ¿Cuál de los siguientes protocolos de encaminamiento es de nivel interno?**

- a) OSPF
- b) IS-IS
- c) RIP
- d) Todos los anteriores

**120. Sobre los canales no estructurados en Europa:**

- a) El H11 trabaja a 384 Kbps, agrupando 6 canales de 64 Kbps
- b) El H0 trabaja a 1536 Kbps, agrupando 24 canales de 64 Kbps
- c) El H11 trabaja a 1920 Kbps, agrupando 30 canales de 64 Kbps
- d) El H0 trabaja 384 Kbps, agrupando 6 canales de 64 Kbps

**121. De acuerdo con la normativa vigente en materia de interoperabilidad, las áreas de conexión (AC) a la red de comunicaciones de las Administraciones Públicas españolas (red SARA) deberán contar con el esquema de una zona desmilitarizada (DMZ). Entre los servicios telemáticos básicos que albergará NO se encuentra el servicio de:**

- a) SMTP.
- b) POP3.
- c) DNS.
- d) PROXY.

**122. En SNMP, ¿qué puerto utilizan las traps y en qué sentido se transmiten?**

- a) Puerto 162 y las envía el agente al gestor.
- b) Puerto 162 y las envía el gestor al agente.
- c) Puerto 161 y las envía el agente al gestor.
- d) Puerto 161 y las envía el gestor al agente.

**123. ¿Cuáles son las tecnologías básicas usadas en la gestión de entornos distribuidos?**

- a) Agentes inteligentes
- b) Agentes propietarios, estándar y proxys
- c) Protocolos SNMP y CMIP
- d) Las tres respuestas anteriores son correctas

**124. El MTBF asociado a la disponibilidad de un sistema formado por dos equipos idénticos que deben funcionar simultáneamente en todo momento:**

- a) Es mayor que el de cualquiera de ellos individualmente
- b) Es menor que el de cualquiera de ellos individualmente
- c) Es igual al de cualquiera de ellos individualmente
- d) No puede ser conocido a priori

**125. El estándar de la red X.25 especifica las siguientes capas de protocolos:**

- a) Capa Física, de enlace y de paquete
- b) Capa Física, de enlace y de sesión
- c) Capa de transporte, de sesión y de presentación
- d) Capa física, de transporte y de presentación

**126. ¿Cuál de las siguientes PDUs se añaden en el protocolo SNMPv2 con respecto a las de SNMPv1?**

- a) Trap.
- b) GetResponse.
- c) GetBulkRequest.
- d) GetNextResponse.

**127. En la herramienta de monitorización remota -RMON-, señale qué elemento genera la información estadística de los nodos:**

- a) El cliente
- b) El servidor
- c) Los dos anteriores
- d) Ninguno de los anteriores

**128. Los circuitos de la red telefónica conmutada analógica, vistos desde el interfaz LT - ETCD...:**

- a) No están limitados en banda porque no hay multiplexación de señales
- b) Están limitados a una banda entre 300 Hz y 3.400 Hz
- c) Están limitados a 64 kbps
- d) Están limitados a 144 kbps

**129. Al conjunto de infraestructuras de comunicaciones y servicios básicos que conecta todas las redes de la AGE y sus OO.PP. se denomina:**

- a) TESTA.
- b) SARA.
- c) s-TESTA.
- d) TESTA - NG.

**130. Señale cuál de las siguientes NO es una Protocol Data Unit (PDU) del protocolo SNMP v3:**

- a) SetRequest PDU
- b) InformRequest PDU
- c) Report PDU
- d) GetBackRequest PDU