

### A1 AGE 2013

Actualizado el 01/01/2014

- 1. El artículo 5 de la Ley 25/2007, de 18 de octubre, de conservación de datos relativos a las comunicaciones electrónicas y a las redes públicas de comunicaciones, establece la obligación para los operadores que presten servicios de comunicaciones electrónicas disponibles al público o exploten redes públicas de comunicaciones, de conservar los datos (referidos en su artículo 3), durante un plazo de:
  - a) 48 meses.
  - b) 24 meses.
  - c) 12 meses.
  - d) 6 meses.
- 2. ¿Existe un Estatuto específico del personal directivo de la Administración General del Estado?
  - a) Sí. El Estatuto Básico del Empleado Público.
  - b) Sí. La Ley de Altos Cargos de la Administración General del Estado.
  - c) No. Aún no se ha desarrollado la previsión del Estatuto Básico del Empleado Público a este respecto.
  - d) No existe, porque no está normativamente previsto.
- 3. ¿Cuál de las siguientes categorías de mantenimiento NO ha sido definida en la norma ISO/IEC 14764?
  - a) preventivo.
  - b) progresivo.
  - c) adaptativo.
  - d) perfectivo.
- 4. De acuerdo con el método del Valor Actual Neto, ¿sería recomendable realizar una inversión en dos años, con capital inicial aportado de 1 M€ y flujos de caja esperados de 0,1M€ y 0,9M€ en el primer y segundo año de inversión, con un tipo de descuento del 1%?
  - a) No
  - b) No se puede deducir del enunciado
  - c) Sí
  - d) Debe mantenerse cuatro años como mínimo
- 5. De acuerdo con el RDL 1/1996 de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, el plazo de duración de los derechos de explotación de un programa de ordenador por una persona jurídica será de:
  - a) 30 años a partir de la divulgación y 70 desde la fecha de su creación.
  - b) 70 años computados a partir del 1 de enero del año siguiente al de la divulgación.
  - c) 50 años computados a partir de su creación.
  - d) 70 años computados a partir de la fecha de divulgación.
- 6. La Ley 23/2006 de 7 de julio modifica el RDL 1/1996 de 12 de abril por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual con motivo de:
  - a) La trasposición de la Directiva 2001/29/CE.
  - b) La entrada en vigor de la Ley 34/2002, de Servicios de la Sociedad de la Información.
  - c) La regulación de un canon digital en los programas de ordenador.
  - d) El establecimiento de la prohibición de hacer copias privadas.
- 7. La técnica de protección de software conocida como marca de agua digital consiste en:
  - a) la inserción de un mensaje en el interior de un objeto digital que contiene información sobre el autor o propietario digital de dicho objeto.
  - b) la generación de un código de activación sin el cual no se puede utilizar una aplicación.
  - c) una etiqueta holográfica que ayuda a identificar que el software es original.
  - d) la gestión de derechos de uso de contenido en formato digital que comprende medidas técnicas y organizativas.



- 8. Un trabajador asalariado crea un programa de ordenador en el ejercicio de sus funciones laborales. De acuerdo con el RDL 1/1996 de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, la titularidad de los derechos de explotación del programa corresponderá:
  - a) al autor del programa.
  - b) al autor y al empresario, conjuntamente, salvo pacto en contrario.
  - c) al autor en cuanto al programa objeto, pero no respecto al programa fuente.
  - d) exclusivamente al empresario, salvo pacto en contrario.
- 9. Atendiendo al RD 4/2010 de 8 de enero por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica, la exigencia de que las Administraciones Públicas deban usar estándares abiertos y, en su caso, estándares que sean de uso generalizado por los ciudadanos, es un principio de:
  - a) interoperabilidad técnica.
  - b) interoperabilidad organizativa.
  - c) gestión de riesgos.
  - d) auditoría de seguridad.
- 10. Entre los principios que define el Marco Europeo de Interoperabilidad vigente NO se encuentra:
  - a) el multilingüismo.
  - b) la accesibilidad.
  - c) el procedimiento compartido.
  - d) la subsidiaridad.
- 11. Atendiendo al estándar ISO 22301 en un Plan de Recuperación ante Desastres, el Objetivo de Punto de Recuperación (Recovery Point Objective RPO) es:
  - a) el nivel de servicios a proporcionar en modo alterno hasta que se recupere la situación normal.
  - b) el tiempo que la organización puede soportar desde que se produce el fallo hasta que se recuperan los servicios críticos.
  - c) el tiempo máximo tolerable de interrupción.
  - d) la pérdida máxima de datos tolerable en caso de interrupción.

### 12. La norma ISO 27002:

- a) es un estándar de facto para la prestación de servicios de seguridad de la Tecnología de la Información.
- b) tiene como objetivo proporcionar una base común para la gestión de la seguridad dentro de las organizaciones.
- c) establece 36 dominios de control para la gestión de la seguridad.
- d) establece un sistema de certificación adecuado a la norma.
- 13. Tras la realización de un análisis de riesgos de acuerdo con MAGERIT 3.0, el informe que detalla los activos, sus dependencias, las dimensiones en que son valiosos y la estimación de dicho valor, se denomina:
  - a) modelo de valor.
  - b) declaración de aplicabilidad.
  - c) mapa de riesgos.
  - d) estado de riesgo.
- 14. De acuerdo con lo establecido en el RD 311/2022 de 3 de mayo por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad:
  - a) Todos los sistemas de información serán objeto de una auditoría regular ordinaria con carácter anual.
  - b) Los sistemas de información de categoría básica no precisan ser auditados.
  - c) La auditoría de los sistemas de categoría media puede ser sustituida por una autoevaluación realizada por el mismo personal que administra el sistema.
  - d) No es necesario que los informes de autoevaluación sean conocidos por el responsable de seguridad competente. Basta con que los conozca el responsable del sistema.



### 15. ¿Qué rango tiene la Secretaría General de Administración Digital, heredera de la antigua DTIC?

- a) Dirección General.
- b) Subdirección General.
- c) Subsecretaría.
- d) Secretaría de Estado.

# 16. Dentro del Centro de Transferencia Tecnológica, el Servicio de Oficina Virtual de Registro que permite, entre otros, la remisión de los asientos registrales entre Administraciones Públicas, se denomina:

- a) SIR.
- b) ORVE.
- c) SICRES 3.0.
- d) SVDR.

### 17. Indique cuál de los siguientes es un organismo europeo de normalización:

- a) CENELEC
- b) IEC
- c) ISO
- d) IEEE

### 18. La taxonomía de Flynn:

- a) Se ha revisado recientemente para incluir los sistemas Big Data.
- b) Es una clasificación de computadores en función de su arquitectura.
- c) Es la base de la taxonomía de Bloom.
- d) Se propuso con motivo de los primeros PC de IBM.

### 19. Cuál de los siguientes NO es un mecanismo de intercambio de información utilizable en una arquitectura distribuida:

- a) mensajes XML sobre protocolo SMTP.
- b) mensajes SOAP sobre Servicios de Mensajes Java (JMS).
- c) OData (Open Data Protocol).
- d) BPMN (Business Process Message Notation).

### 20. Los sistemas mainframe:

- a) son desarrollados por muchos fabricantes.
- b) usan memoria distribuida y no compartida.
- c) son soluciones altamente propietarias.
- d) son sistemas débilmente acoplados.

### 21. ¿Cuál de entre las siguientes es una de las características del Cloud Computing?

- a) El consumo a la carta: un consumidor puede proporcionarse las necesidades TIC que precise sin que medie el proveedor.
- b) El acceso a las capacidades disponibles en la red se puede hacer usando plataformas heterogéneas.
- c) Los recursos TIC del proveedor se reservan para ser usados por varios consumidores.
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas.

### 22. El sistema de redundancia que consiste en la división a nivel de bloques más un disco de paridad dedicado se denomina:

- a) RAID 1
- b) RAID 3
- c) RAID 4
- d) RAID 6



### 23. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) CORBA es un tipo de middleware.
- b) Las RPCs (Remote Procedure Call) requieren Sistema Operativo UNIX/LINUX.
- c) El modelo Proxy/Caché es precursor del modelo cliente-servidor.
- d) Los applets son un modelo de sistemas distribuidos P2P.

### 24. En la arquitectura SOA (Arquitectura Orientada a Servicios):

- a) Se hace incompatible el uso de servicios web.
- b) Los servicios encapsulan sus funcionalidades.
- c) Los servicios mantienen un fuerte acoplamiento.
- d) Los servicios dependen fuertemente de la plataforma subyacente.

### 25. En referencia a la tecnología CORBA (Common Object Request Broker Architecture) es INCORRECTO que:

- a) El protocolo de comunicaciones en el que se basa se denomina GIOP (General InterORB Protocol)
- b) El lenguaje para especificaciones de interfaces se denomina IPOL (Independent Platform Object Language)
- c) Se basa en un modelo de arquitectura distribuida para entornos heterogéneos
- d) Es una propuesta del Object Management Group

### 26. ¿Cuál de las siguientes aplicaciones, incluida en KOffice, se emplea para generación de informes?

- a) Kexi.
- b) Kivio.
- c) Konqueror.
- d) Kugar.

### 27. En el sistema operativo Linux, ¿cuál de las siguientes opciones busca la palabra 'libro' dentro de ficheros?

- a) find -type f | xwygs grep 'libro'
- b) find -type f | xaygs grep 'libro'
- c) find -type f | xargs grep 'libro'
- d) find -type f | xargp grep 'libro'

### 28. En el sistema operativo UNIX la expresión "daemon" se refiere a un proceso del sistema que:

- a) Siempre se ejecuta en segundo plano (background).
- b) Siempre es de corta duración.
- c) Está siempre ejecutándose.
- d) Nunca se ejecuta bajo control de los subsistemas de temporalización.

### 29. En lo referente a las instalaciones por defecto de las interfaces gráficas de los sistemas Linux-Unix:

- a) Gnome utiliza "Telepathy" como librería para las comunicaciones y "Plasma" para la representación gráfica de la interfaz.
- b) KDE utiliza la librería "Pulse Audio" para la gestión de sonido y "GTK+" para la representación de la interfaz de usuario.
- c) KDE utiliza la librería "Phonon" para la creación de contenido multimedia y "Goya" para la representación gráfica de partes de la interfaz.
- d) Gnome utiliza "Sonnet" como librería para la representación de la interfaz de usuario y "Pulse Audio" para la gestión de sonido.

### 30. Para entornos Unix, indica cómo se asigna el sticky bit a un directorio:

- a) chmod u+s /directorio/fichero
- b) chmog g+s /directorio
- c) chmod 177 /directorio
- d) chmod +t /directorio



### 31. En Tecnologías de la Información y Comunicaciones, CRUD:

- a) es el acrónimo de Crear, Leer/Obtener, Actualizar y Borrar (Create, Read/Retrieve, Update, Delete).
- b) es la base de arquitecturas Web RESTful (basadas en REST).
- c) tiene su origen en sentencias de base de datos relacionales.
- d) las opciones a, b y c son ciertas.

### 32. En una base de datos Oracle, ¿cuál de las siguientes sentencias no está relacionada con la asignación de permisos a usuarios?

- a) CREATE VIEW.
- b) GRANT.
- c) CREATE PROFILE.
- d) CREATE ROLE.

### 33. La programación funcional limita el uso de:

- a) estados mutables.
- b) expresiones lambda.
- c) procedimientos como parámetros.
- d) lenguajes como Erlang, F# o Scala.

### 34. Señale cuál de los siguientes NO es un framework JAVA:

- a) Bird.
- b) Hibernate.
- c) Maverick.
- d) Spring.

### 35. De entre los siguientes procedimientos de búsqueda, ¿cuál utiliza un método heurístico?

- a) Búsqueda primero el mejor.
- b) Búsqueda bidireccional.
- c) Búsqueda primero en anchura.
- d) Búsqueda primero en profundidad.

### 36. El modelo Vectorial de representación de datos espaciales:

- a) facilita establecer relaciones topológicas entre los elementos.
- b) utiliza sólo dos elementos geométricos (puntos y líneas) para modelar digitalmente las entidades del mundo real.
- c) divide el espacio en celdas regulares donde cada una de ellas es ubicada por un vector.
- d) almacena los datos mediante el formato vectorial de base de datos BLOB.

### 37. En relación con lenguajes de marcado, indique cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA:

- a) XSLT es un lenguaje de marcado para las transformaciones de documentos XML.
- b) El XML describe el contenido de la información y la estructura, mientras que HTML está orientado a la presentación de la información.
- c) XPath permite buscar y seleccionar parte de un fichero XML sin utilizar su estructura.
- d) CSS permite dar formato tanto a ficheros HTML como a ficheros XML.

### 38. El protocolo SET (Secure Electronic Transaction):

- a) Fue desarrollado en 1990 mediante acuerdo bilateral entre Visa e IBM.
- b) impide que el vendedor acceda a la información de pago.
- c) permite que el banco acceda a los datos del pedido para tramitar el pago.
- d) no abarca ni liquidaciones de pagos ni anulaciones.



# 39. Ordene de forma decreciente, en relación al coste en hardware (puertas lógicas equivalentes), las siguientes primitivas criptográficas: función resumen (ej. MD5 o SHA-1), cifrado asimétrico (ej. RSA o curvas elípticas) y cifrado simétrico (ej. AES o DES):

- a) Función resumen, Cifrado asimétrico, Cifrado simétrico.
- b) Función resumen, Cifrado simétrico, Cifrado asimétrico.
- c) Cifrado asimétrico, Cifrado simétrico, Función resumen.
- d) Cifrado asimétrico, Función resumen, Cifrado simétrico.

### 40. Señale la respuesta INCORRECTA respecto a las funciones criptográficas hash o resumen:

- a) MD5 genera un hash de 128 bits.
- b) SHA-1 genera un hash de 160 bits.
- c) Se conoce por SHA-2 a un conjunto de funciones de la familia SHA que generan hashes de longitud 224, 256, 384 y 512 bits.
- d) La longitud mínima del hash soportada en SHA-3 es 256 bits.

# 41. Señale cuál de las siguientes formas de actuación es la especificada para los sistemas de validación de certificados de clave pública ITU-T X.509 v3:

- a) Si el sistema no reconoce una extensión crítica, debe ignorar la extensión y emitir un mensaje advirtiendo la existencia de una extensión crítica no procesable.
- b) Si el sistema reconoce una extensión no crítica, debe procesar la extensión y emitir un mensaje indicando su cumplimiento o no.
- c) Si el sistema no reconoce una extensión no crítica, debe ignorar la extensión.
- d) Si el sistema reconoce una extensión no crítica, es aceptable tanto ignorar como procesar la extensión (dependerá de la implementación concreta del sistema).

### 42. El método de compresión de archivos denominado "algoritmo de deflación", que fue originalmente definido por Phil Katz, se utiliza en el formato de imagen:

- a) TIFF.
- b) GIF.
- c) PNG.
- d) JPEG.

### 43. En relación al reconocimiento óptico de caracteres, el proceso de Kerning consiste en eliminar el espacio excesivo entre:

- a) bloques en los que se encuentra dividida una página.
- b) líneas de texto.
- c) palabras de una línea de texto.
- d) letras de una palabra.

### 44. En lo referido a la Ingeniería del Software de Sala Limpia indicar qué afirmación es correcta:

- a) Es una versión del modelo incremental del software.
- b) Hace uso de la comprobación estadística para descubrir errores.
- c) Utiliza tres tipos de cajas para la especificación funcional: negra, de estado y transparente.
- d) Las anteriores a) b) y c) son correctas.

### 45. Los puntos de fijación (anchor points) son característicos en el modelo de desarrollo:

- a) En cascada.
- b) Basado en prototipos.
- c) En espiral WINWIN.
- d) RAD.



### 46. Señale la respuesta correcta relativa al modelo de ciclo de vida en espiral:

- a) La dimensión radial mide el grado de avance del proyecto en cada fase y la dimensión angular el coste.
- b) Cada ciclo consta de 5 actividades: Determinar objetivos, análisis del riesgo, estimar, planificar y desarrollo-pruebas.
- c) Fue propuesto inicialmente por Rutherford.
- d) En sistemas pequeños es un modelo poco operativo y se desaconseja su uso. Exige de gran experiencia en análisis y resolución de riesgos.

### 47. Entre los aspectos fundamentales de la Programación Extrema NO se encuentra:

- a) Desarrollo iterativo e incremental.
- b) Basada en la planificación previa.
- c) El cliente está integrado en el proyecto.
- d) Simplicidad en el diseño para agilizar el desarrollo y facilitar el mantenimiento.

### 48. En el ámbito del diseño de sistemas software, la inyección de dependencias:

- a) aumenta el acoplamiento entre los módulos.
- b) es una forma de implementar el patrón de Inversión de Control.
- c) facilita la detección de errores (debugging) en tiempo de ejecución.
- d) es un patrón de ataque que introduce ('inyecta') código malicioso para cambiar el curso de ejecución.

### 49. En el mapeo objeto-relacional (ORM) en el que el objeto de dominio gestiona su propia persistencia se implementa el patrón:

- a) repositorio (repository pattern).
- b) registro activo (active record).
- c) mapeador de datos (data mapper).
- d) objeto de transferencia de datos (DTO, data transfer object pattern).

### 50. Señale la respuesta INCORRECTA sobre patrones de diseño orientado a objetos:

- a) Facilitan el aprendizaje de las nuevas generaciones de diseñadores condensando conocimiento ya existente.
- b) Imponen ciertas alternativas de diseño frente a otras.
- c) Permiten la creatividad inherente al proceso de diseño.
- d) Estandarizan el modo en que se realiza el diseño.

### 51. De acuerdo con MÉTRICA v3, en el Diagrama de Transición de Estados:

- a) no puede haber ninguna transición dirigida al estado inicial.
- b) solo puede haber un estado final.
- c) una acción no se puede ejecutar dentro de un estado.
- d) un diagrama puede tener varios estados iníciales.

# 52. De las siguientes cuatro opciones, tres son tareas incluidas en la actividad "GPI 2" del interfaz de Gestión de Proyectos de MÉTRICA v3, indique cuál es la INCORRECTA:

- a) Selección de la Estrategia de Desarrollo.
- b) Establecimiento del Calendario de Hitos y Entregas.
- c) Planificación Detallada de Actividades y Recursos Necesarios.
- d) Cálculo del Esfuerzo.



### 53. En MÉTRICA v3 existe una interfaz de "Aseguramiento de la Calidad". Indique la afirmación correcta sobre dicho interfaz:

- a) Para cada uno de los procesos que se definen en el interfaz se establecen un conjunto de tareas que se desarrollan mediante la ejecución de diversas actividades.
- b) El Grupo de Aseguramiento de la Calidad no participa en todos los procesos que se describen en el interfaz.
- c) La "Constitución del equipo de aseguramiento de la calidad" se realiza dentro del proceso de Estudio de Viabilidad del Sistema del interfaz
- d) La aplicación de dicho interfaz es de obligado cumplimiento para los organismos dependientes de la AGE, según la Ley 28/2006, de 18 de julio, por la que se crea la Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios.

# 54. En relación a los participantes de la metodología MÉTRICA v3, aquellos cuya función es asesorar en las cuestiones en las que tienen un conocimiento especializado se denominan:

- a) Consultores.
- b) Expertos.
- c) Analistas.
- d) Jefes de Proyecto.

### 55. La finalidad principal de la Gestión de Proyectos según MÉTRICA v3 es la planificación, el seguimiento y control de:

- a) Las actividades y de los recursos humanos que intervienen en el desarrollo de un Sistema de Información (S.I).
- b) Las actividades que intervienen en el desarrollo de un S.I.
- c) Las actividades y de los recursos humanos y materiales que intervienen en el desarrollo de un S.I.
- d) Los recursos humanos y materiales que intervienen en el desarrollo de un S.I.

# 56. Para determinar la viabilidad de un proyecto a partir de las estimaciones coste/beneficio, MÉTRICA v3 calcula su rentabilidad a través de...

- a) El método de la cadena de reemplazo.
- b) El método de la anualidad equivalente.
- c) Métodos de coste total de propiedad (TCO).
- d) Métodos de Retorno de la Inversión o del Valor Actual Neto.

### 57. Según la metodología MÉTRICA v3 Estudio de Viabilidad del Sistema, indicar en qué actividad se realiza la tarea "Estudio de la Inversión":

- a) Estudio de Alternativas de Solución.
- b) Definición de Requisitos del Sistema.
- c) Estudio de la Situación Actual.
- d) Valoración de las Alternativas.

# 58. Según la metodología MÉTRICA v3 indicar en cuál de las siguientes tareas de la Planificación de Sistemas de Información NO participa el Comité de Dirección:

- a) Identificación del Alcance del Plan de Sistemas de Información.
- b) Comunicación del Plan de Trabajo.
- c) Selección de la Arquitectura Tecnológica.
- d) Evaluación y Mejora de la Propuesta.

## 59. Según MÉTRICA v3, los flujos que interconectan actividades en la técnica SADT (Structured Analysis and Design Technique) se pueden clasificar en 4 tipos, señale cuál de los siguientes flujos NO es correcto:

- a) Control.
- b) Transacción.
- c) Mecanismo.
- d) Entrada.



### 60. Atendiendo a la norma ISO/IEC 9126 la calidad del software NO incluye la siguiente característica:

- a) Portabilidad.
- b) Funcionalidad.
- c) Usabilidad.
- d) Integridad.

# 61. En el marco de la prueba de software, la cobertura de declaraciones de código (code statement coverage) NO se utiliza para:

- a) Definir "hecho" (done) en las metodologías ágiles.
- b) Detectar código muerto o inalcanzable.
- c) Certificar software de misión crítica.
- d) Detectar errores de condiciones de carrera (race condition bugs).

### 62. En el modelo CMM (Capability Maturity Model) un grado mayor de madurez al nivel Repetible es:

- a) Optimizado
- b) Definido
- c) Gestionado
- d) Inicial

# 63. La Norma ISO 9004:2009 establece una escala para evaluar la madurez del sistema de gestión de calidad para cada capítulo principal de la misma. Un nivel 3 de madurez se corresponde con un nivel de desempeño de:

- a) Aproximación reactiva.
- b) Énfasis en la mejora continua.
- c) Aproximación del sistema formal estable.
- d) "Desempeño de "mejor de su clase".

### 64. En el ámbito de COBIT 5, el proceso de Gestionar la Calidad se encuentra encuadrado en el dominio de:

- a) Alinear, Planificar y Organizar.
- b) Construir, Monitorizar y Evaluar.
- c) Construir, Adquirir e Implementar.
- d) Monitorizar y Evaluar.

### 65. En relación con los protocolos de encaminamiento:

- a) RIP y OSPF son protocolos de vector distancia.
- b) IGRP y EIGRP son protocolos de estado de enlace.
- c) RIP es un protocolo de encaminamiento interno y BGP lo es de encaminamiento externo.
- d) IS-IS y OSPF son protocolos de encaminamiento externo.

# 66. Se dispone de dos centros de proceso de datos (CPDs) separados una distancia de 80 km entre sí. En ambos CPDs se dispone de cabinas de almacenamiento SAN (Storage Area Network) que conforman un clúster geográfico entre sí. ¿Qué tecnología utilizaría para unir ambas cabinas?

- a) CWDM, Coarse Wavelength Division Multiplexing.
- b) DWDM, Dense Wavelength Division Multiplexing.
- c) EWDM, Enhanced Wavelength Division Multiplexing.
- d) FWDM, Far Wavelength Division Multiplexing.

### 67. El protocolo TCP es un protocolo:

- a) orientado a conexión, fiable y de flujo estructurado.
- b) orientado a conexión, fiable y de flujo no estructurado.
- c) orientado a conexión, no fiable y de flujo no estructurado.
- d) no orientado a conexión, no fiable y de flujo no estructurado.



### 68. En el direccionamiento IPv4, clase C:

- a) los tres primeros bits están fijados a 110, y se pueden tener 2^21 redes con 254 nodos posibles.
- b) los tres primeros bits están fijados a 101, y se pueden tener 2^21 redes con 254 nodos posibles.
- c) los tres primeros bits están fijados a 110, y se pueden tener 2^22 redes con 126 nodos posibles.
- d) los tres primeros bits están fijados a 101, y se pueden tener 2^22 redes con 128 nodos posibles.

#### 69. 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.

### 70. 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.

### 71. 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.

### 72. ¿Cuál de las siguientes características sobre las redes GPRS es FALSA?

- a) Puede alcanzar velocidades de hasta 236 kbps de descarga.
- b) Son redes orientadas a conexión.
- c) Pueden ofrecer servicios de mensajería instantánea.
- d) Ofrecen servicios de transmisión digital de datos.

# 73. ¿Cuál es la principal razón por la que en las comunicaciones UMTS y Wi-Fi se utilizan técnicas de expansión del espectro o espectro ensanchado?

- a) Para mejorar la resistencia a las interferencias.
- b) Para mejorar las seguridad en el acceso al información transmitida.
- c) Para incrementar la longitud de onda y reducir el consumo energético.
- d) Wi-Fi no utiliza estas técnicas.

# 74. Mediante la tecnología EGPRS (Enhanced GPRS) se pueden llegar a conseguir velocidades de transmisión en modo paquetes de hasta:

- a) 384 kbps.
- b) 115 kbps.
- c) 2 Mbps.
- d) 10 Mbps.



### 75. El formato MP3:

- a) Fue diseñado en 1984 en el Instituto Karlsruher.
- b) Utiliza el algoritmo de compresión Lempel-Ziv-Welch (LZW).
- c) Fue aprobado por el "Motion Picture Experts Group" en 1992.
- d) Permite compresiones del orden de 10 a 1 respecto al formato CD, con pérdida de información.

#### 76. Los sistemas de videoconferencia:

- a) Pueden utilizar conmutación de circuitos sobre la RDSI usando el protocolo H.326.
- b) Pueden utilizar redes IP con el protocolo H.323.
- c) Pueden utilizar redes IP sólo si usan el protocolo SIP.
- d) Pueden utilizar conmutación de paquetes sobre RDSI, multiplexando las señales de las distintas localizaciones si usan el protocolo H.328.

### 77. Respecto al conjunto de normas H.323 de la UIT:

- a) Se le puede añadir seguridad extremo a extremo con la recomendación de la UIT H.235.
- b) Fue definida para redes de conmutación de circuitos.
- c) Permite audioconferencia pero no videoconferencia.
- d) Se utiliza únicamente con redes RDSI.

### 78. La virtualización basada en VDI (Virtual Desktop Infrastructure):

- a) Permite ratios de consolidación de 10 a 1 respecto a servidores de terminales.
- b) Está basado en la solución XenApp de Citrix.
- c) Aporta aislamiento y control sobre los puestos de trabajo gestionados.
- d) No está diseñado para soportar el perfil de Desarrolladores, por el control limitado del entorno.