

## A1 AGE 2008

Actualizado el 01/01/2009

**1. Indique la respuesta correcta respecto a la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público:**

- a) Regula la subasta electrónica
- b) Prohíbe la subasta electrónica
- c) Suprime la adjudicación directa
- d) No menciona la subasta electrónica

**2. En el modelo de Evolución de los Sistemas de Información de Gibson y Nolan se distinguen cuatro etapas distintas en el crecimiento de todo sistema de información en una empresa. ¿Cuál es el orden cronológico correcto de dichas etapas?**

- a) Iniciación, formalización, expansión y madurez
- b) Iniciación, expansión, madurez y formalización
- c) Iniciación, expansión, formalización y madurez
- d) Iniciación, formalización, madurez y expansión

**3. El método de Saaty ó AHP:**

- a) Es relativo a accesibilidad web
- b) Es relativo a la decisión multicriterio
- c) Es relativo a la comunicación en la organización
- d) Se refiere al envío de datos a un centro de respaldo

**4. Las características del método Delphi son:**

- a) Confidencialidad, integridad del grupo y disponibilidad.
- b) Anonimato, realimentación controlada y respuesta del grupo de forma estadística.
- c) Criticidad, autenticación del grupo y consistencia.
- d) Convergencia, coherencia del grupo y salvaguarda.

**5. BSA es:**

- a) Una organización que mide la accesibilidad de las Web
- b) Una organización que audita las comunicaciones y el flujo de información eficiente
- c) Una organización que intenta controlar la piratería de software
- d) Una organización que audita la seguridad de datos de un CPD de respaldo

**6. Indique la respuesta INCORRECTA:**

- a) Las herramientas PILAR soportan el análisis y la gestión de riesgos de un sistema de información siguiendo la metodología MAGERIT.
- b) El acrónimo PILAR significa: Procedimiento Integral Lógico para el Análisis de Riesgos.
- c) Las herramientas PILAR disponen de una biblioteca estándar de propósito general.
- d) Las herramientas PILAR son capaces de realizar calificaciones de seguridad respecto a ISO/IEC 27002 (2005, 2013) - Código de buenas prácticas para la Gestión de la Seguridad de la Información -.

**7. ¿Qué tipo de miembros NO existen en el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación (ETSI)?**

- a) Miembros Plenos
- b) Miembros Coordinadores
- c) Miembros Asociados
- d) Miembros Consejeros

**8. ¿Cuál de las siguientes paquetes software se usa para construir grids?**

- a) Globus Toolkit
- b) Grid Squema Toolkit
- c) EYEE Toolkit
- d) WS-DAI

**9. El sistema de redundancia que calcula dos bloques de paridad independientes por cada escritura, enviando cada uno de los bloques de paridad a un disco diferente y permite recuperarse del fallo simultáneo de dos discos es:**

- a) RAID 0
- b) RAID 6
- c) RAID 5
- d) RAID 3

**10. ¿Cuál de los siguientes apartados NO es un grupo clave de la biblioteca de clases base en .NET?**

- a) Windows Presentation Foundation
- b) ASP.NET
- c) ADO.NET
- d) ACY.NET

**11. Para aumentar las posibilidades de interacción con la Web, se promueven tecnologías como JavaScript, applets, ActiveX... de entre las afirmaciones siguientes, ¿cuál se refiere a los "applets de Java"?**

- a) Son programas residentes en el servidor, que se ejecutan en el mismo bajo solicitud de un cliente, para recoger o enviar algún tipo de información especial del cliente
- b) Son programas que se ejecutan bajo el entorno Java del navegador, en un espacio de memoria aparte, llamado "Sandbox"
- c) Son trozos de código que se añaden a los browsers para obtener nuevos servicios y cuya fiabilidad queda garantizada por la obligatoriedad del uso de la tecnología "authenticode"
- d) La forma de controlar la fiabilidad y seguridad de esta tecnología consiste únicamente en el sistema de verificación digital y de firmas electrónicas

**12. El subproyecto de "Apache" que incluye funcionalidades de indexación y búsqueda en los índices creados es:**

- a) Watchdog
- b) Turbine
- c) Lucene
- d) Avalon

**13. En Inteligencia Artificial, la hipótesis del mundo cerrado consiste en:**

- a) Suponer falso todo lo que no está almacenado en la base de hechos.
- b) Suponer cierto todo lo que está almacenado en la base de hechos.
- c) Suponer unas veces cierto y otras falso la información almacenada en la base de hechos.
- d) Ninguna de las anteriores.

**14. Se desea representar usando el formalismo de marcos que 'El cuerpo humano se divide en cabeza, tronco y extremidades'. La etiqueta a utilizar en las relaciones que parten del marco 'cuerpo humano' y van a los marcos 'cabeza', 'tronco' y 'extremidades' es:**

- a) Subclase de
- b) Superclase de
- c) Compuesto de
- d) Parte de

**15. ¿Cuál de las siguientes tecnologías es usada específicamente por el CRM de tipo analítico?**

- a) Software de gestión de incidencias
- b) Software de gestión de correo electrónico entrante y saliente
- c) Datawarehouse
- d) Call-center: software de visión unificada de clientes

**16. En la plataforma de e-learning Moodle, indique cuál de las siguientes expresiones NO es correcta:**

- a) Es una plataforma de libre distribución de e-learning
- b) Soporta el aprendizaje colaborativo en cualquier lugar y en cualquier momento
- c) Es una aplicación Web que funciona en cualquier computador en el que se pueda ejecutar PHP
- d) Sólo funciona con el sistema operativo Linux

**17. Un Data Warehouse es:**

- a) Una colección de datos invariante en el tiempo y no volátil.
- b) Una colección de datos orientado a temas, integrados, fijos en el tiempo y no volátiles.
- c) Una colección de datos cambiantes en el tiempo y volátil.
- d) Una colección de datos orientado a temas, integrados, cambiantes en el tiempo y no volátiles.

**18. El XSLT transforma:**

- a) Sólo de XML a XML
- b) De XML a otro documento
- c) Sólo de XML a HTML
- d) De un documento a XML

**19. En análisis de XML, indique cuál de las siguientes expresiones NO es correcta:**

- a) El modelo DOM procesa el documento XML completo y lo almacena en memoria
- b) En el modelo SAX puede procesar el documento XML a través de eventos
- c) El modelo SAX procesa el documento XML y genera un árbol
- d) El modelo DOM procesa el documento XML y lo modeliza en forma de árbol

**20. ¿Cuál de los siguientes criptosistemas se corresponde con un criptosistema asimétrico ó de clave pública?**

- a) IDEA (International Data Encryption Standard)
- b) Algoritmo de intercambio de claves de Diffie- Hellman
- c) AES (Advanced Encryption Standard)
- d) RC-5

**21. En el protocolo Secure Socket Layer (SSL) el subprotocolo de negociación (handshake) negocia las claves de sesión mediante el esquema de Diffie-Hellman (D-H) o RSA. Indique la respuesta correcta:**

- a) D-H anónimo es susceptible de ataques por hombre interpuesto
- b) D-H efímero no requiere certificado del servidor ni del cliente
- c) D-H constante no precisa certificado del cliente
- d) RSA necesita la generación de un número aleatorio por el servidor que es enviado al cliente cifrado con la clave pública de éste

**22. Los cifrados de clave pública:**

- a) De Diffie-Hellman basan su fortaleza en la dificultad de resolver el problema de los logaritmos discretos
- b) A igualdad de longitud de clave los basados en curvas elípticas son tan robustos como los basados en la aritmética modular
- c) La llegada de los ordenadores cuánticos no los hará más vulnerables a los métodos criptoanalíticos empleados ahora
- d) Basados en el RSA requieren más tiempo para descifrar que para generar sus pares de claves

**23. ¿Cuántos píxeles tiene una ilustración de 6x6 pulgadas con una resolución de 300 ppi?**

- a) 540.000 píxeles
- b) 3.240.000 píxeles
- c) 10.800 píxeles
- d) 1.800 píxeles

**24. El formato GIF (Graphic Interchange Format):**

- a) Almacena 8 bits por píxel
- b) Almacena 32 bits por píxel
- c) Admite una paleta de hasta 512 colores
- d) No admite el algoritmo de compresión LZW (Lempel- Ziv-Welch)

**25. ¿Cuál de los siguientes apartados NO es una técnica utilizada en reconocimiento de voz?**

- a) Modelos de Markov
- b) Redes Neuronales
- c) DTW (Dynamic Time Warping)
- d) OSR (Online Speech Recognition)

**26. ¿Cuál de las afirmaciones siguientes NO es uno de los principios incluidos en el 'Manifiesto Ágil' (Manifiesto por el Desarrollo Ágil de Software)?**

- a) Aceptamos requisitos cambiantes, excepto en etapas avanzadas
- b) Entregamos software frecuentemente, con una periodicidad desde un par de semanas a un par de meses, con preferencia por los periodos más cortos posibles
- c) Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños surgen de equipos que se auto organizan
- d) El método más eficiente y efectivo de comunicar la información a un equipo de desarrollo y entre los miembros del mismo es la conversación cara a cara

**27. ¿En cuál de las siguientes metodologías de desarrollo de software NO se utilizan Diagramas de Flujo de Datos?**

- a) De Marco
- b) Jackson
- c) Gane & Sarson
- d) Yourdon/Constantine

**28. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es una vista de UML?**

- a) Vista de Proceso.
- b) Vista de Despliegue.
- c) Vista de Casos de Uso.
- d) Vista de Flujo de Datos.

**29. Indique cómo se denomina el patrón de diseño que define una dependencia de uno-a-muchos entre objetos, de forma que cuando un objeto cambia de estado se notifica y actualizan automáticamente todos los objetos que dependen de él:**

- a) Strategy.
- b) State.
- c) Observer.
- d) Command.

**30. De acuerdo con la Metodología MÉTRICA Versión 3, indique el concepto que NO es necesario tener en cuenta en el cálculo del «Retorno de la Inversión»:**

- a) Beneficio Neto Anual.
- b) Inversión Promedio.
- c) Coste desarrollo anualizado.
- d) Período de Amortización.

**31. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA, en relación con la implantación del modelo EFQM en una organización de las Administraciones Públicas?**

- a) Se utiliza, en general, para la autoevaluación de la organización y la puesta en marcha de planes de mejora.
- b) Es una norma estándar desarrollada por la Comisión Europea.
- c) Se compone de nueve criterios reunidos en dos grandes grupos: los criterios Agentes Facilitadores y los criterios Resultados.
- d) La lógica REDER se encuentra en el centro del modelo.

**32. ¿Qué es WebDAV?**

- a) Protocolo de acceso y edición de carpetas mediante HTTP
- b) Sistema web de creación de formularios
- c) Sistema web seguro de compartición de procesamiento
- d) Sistema web de mensajería y alertas

**33. COBIT identificó los siguientes elementos clave, con respecto a los aspectos de seguridad:**

- a) Idoneidad, continuidad de negocio y certificación internacional
- b) Confidencialidad, integridad y disponibilidad
- c) Criticidad, autenticación y consistencia
- d) Convergencia, coherencia y salvaguarda

**34. De entre los siguientes protocolos de encaminamiento interno, indique cuál era clasificado por CISCO como híbrido por utilizar algoritmos basados en Vector Distancia y algoritmos basados en el Estado del Enlace:**

- a) EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol)
- b) IGRP (Interior Gateway Routing Protocol)
- c) OSPF (Open Shortest Path First)
- d) RIPv2 (Routing Information Protocol ver. 2)

**35. Con relación a Internet, cuál de las expresiones siguientes es INCORRECTA:**

- a) Cualquier persona puede enviar memoranda propuestos para ser RFC (Request For Comments)
- b) Cada RFC tiene un título y un número asignado, que no puede repetirse ni eliminarse aunque el documento se quede obsoleto
- c) Los RFCs se han publicado tradicionalmente en texto ASCII
- d) Un STD contiene siempre varios RFCs de protocolos dependientes entre sí

**36. En relación a "Internet Assigned Numbers Authority" (IANA), indique cuál NO es una de sus funciones:**

- a) IANA coordina a nivel global el "DNS root".
- b) IANA gestiona el dominio .int (top-level).
- c) IANA asigna las direcciones IP.
- d) IANA administra el dominio .ARPA en estrecha relación con el Internet Architecture Board.

**37. Indique cuál de los siguientes NO se corresponde con un tipo de registro de recurso del Sistema de Nombres de Dominio (DNS «Domain Name System»):**

- a) HINFO «Host Information».
- b) SOA «Start Of Authority».
- c) TTL «Time-To-Live».
- d) WKS «Well-Know-Services».

**38. Los fabricantes e investigadores hacen referencia a diversos factores determinantes en la calidad de la transmisión de la voz; de entre los siguientes, determine el "crítico" para aplicaciones de tiempo real como la voz y el video sobre IP:**

- a) Jitter
- b) Throughput
- c) Delay
- d) Packet Loss

**39. De entre los estándares siguientes, ¿cuál se corresponde con la tecnología WLAN?**

- a) 802.11 del IEEE
- b) 802.5 del IEEE
- c) 802.8 del IEEE
- d) 802.3 del IEEE

**40. En referencia a la arquitectura Bluetooth, seleccione la opción correcta de entre las que aparecen a continuación:**

- a) La unidad básica de un sistema Bluetooth es una scatternet, que consta de un nodo maestro y hasta siete nodos esclavos activos a una distancia de 10 metros
- b) La unidad básica de un sistema Bluetooth es una piconet, que consta de un nodo maestro y hasta siete nodos esclavos activos a una distancia de 10 metros
- c) La unidad básica de un sistema Bluetooth es una scatternet, que consta de uno o más nodos maestros y más de siete nodos esclavos a una distancia de 10 metros
- d) La unidad básica de un sistema Bluetooth es una piconet, que consta de uno o más nodos maestro y mas de siete nodos esclavos a una distancia de 10 metros

**41. En el conjunto de protocolos TCP/IP, ¿cuántos bits se reservan para identificar los números de puerto en las cabeceras de control TCP y UDP?**

- a) 16
- b) 24
- c) 32
- d) 64

**42. En referencia al direccionamiento IPv6 definido en el RFC 1884, indique cuál de los apartados siguientes no se corresponde con un tipo de direcciones en IPv6:**

- a) Unicast
- b) Multicast
- c) Anycast
- d) Broadcast

**43. Teniendo una red IP con máscara 255.255.240.0 ¿cuántos puestos se pueden direccionar?**

- a) 240
- b) 512
- c) 1024
- d) 4094

**44. Con respecto a la tecnología conocida como "SONET" (terminología de EEUU) ó SDH / JDS (terminología en Europa), ¿cuál de las expresiones siguientes es INCORRECTA?**

- a) Especialmente concebida para funcionar sobre fibra óptica, con velocidades normalizadas que son múltiplos de una señal base de 155 Mbps denominada STM-1
- b) Proporciona flexibilidad en acceso, capacidad de gestión, seguridad y protección pero no permite integración de voz, datos y multimedia
- c) La inclusión de canales de control dentro de una trama SDH posibilita un control software total de la red
- d) En una red SDH los elementos de red se monitorizan extremo a extremo y se gestiona el mantenimiento de la integridad de la misma, lo que permite la inmediata identificación de fallo en un enlace ó nodo de la red

**45. Con voz sobre IP:**

- a) Se alcanza la misma calidad que con llamadas telefónicas convencionales
- b) Se pueden realizar llamadas internacionales al mismo precio que una llamada local, el precio de la conexión con el nodo de acceso a Internet
- c) Las 2 respuestas anteriores son correctas
- d) Las 2 respuestas anteriores son falsas

**46. Determine cuál de las afirmaciones siguientes NO se corresponde con una característica definitoria de la tecnología ATM:**

- a) Las redes ATM están orientadas a la conexión, requiriendo del establecimiento de un circuito virtual antes de la transferencia de información entre dos extremos
- b) ATM es independiente del transporte físico, las celdas ATM pueden ser transportadas en redes SONET, SDH, T3/E3 Ó T1/E1
- c) ATM puede utilizarse tanto como plataforma de interconexión de redes, como una red para proporcionar servicios de banda ancha
- d) Las celdas son de longitud variable, con un máximo de 53 bytes, de los cuales 5 son de cabecera y los restantes son portadores de la información de usuario, gestión y señalización

**47. El algoritmo PLC (Packet Loss Concealment):**

- a) Lo utiliza Frame Relay para el reenvío de tramas pérdidas por la congestión en el sentido de la transmisión.
- b) Algoritmo de ocultamiento de pérdida de paquetes utilizado por VoIP.
- c) Utilizado por TCP para la retransmisión de paquetes después de una trama NACK (negative acknowledgement).
- d) Algoritmo de descarte de paquetes en situación de congestión en redes Frame Relay.

**48. ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente la estructura de una dirección MAC?**

- a) Código de red de 16 bits más código de serie de 16 bits
- b) Código del fabricante de 16 bits más código de serie de 16 bits
- c) Código del fabricante de 24 bits más código de serie de 24 bits
- d) Identidad de red de 24 bits más identidad de host de 24 bits

**49. En referencia a los grupos de trabajo IEEE 802, indique cuál de los siguientes grupos está relacionado con las redes móviles inalámbricas de banda ancha (MBWA):**

- a) 802. 3
- b) 802. 11
- c) 802. 15
- d) 802. 20

**50. La tecnología conocida como de Acceso Múltiple por División en código de banda ancha (WCDMA), ¿a qué estándar corresponde?**

- a) GPRS
- b) UMTS
- c) GSM
- d) DECT

**51. El protocolo Secure Shell, definido en la RFC (IETF Request for Comment) 4251:**

- a) Permite la negociación de los algoritmos criptográficos a usar
- b) Proporciona, entre otros, los servicios de confidencialidad, no repudio e integridad
- c) Opcionalmente admite compresión, que en este caso debe aplicarse tras el cifrado del paquete
- d) Trabaja tanto sobre TCP como sobre UDP

**52. En el ámbito de Internet, cuando hablamos de PHISHING nos estamos refiriendo a:**

- a) Un determinado virus informático
- b) Difusión masiva de noticias falsas
- c) Suplantación fraudulenta que intentan conseguir información valiosa
- d) Reenvío de mensajes a mucha gente