

A2 UPM 2011

Actualizado el 01/01/2011

1. La garantía provisional, según la Ley 9/2017:

- a) Es potestativa para el órgano de contratación
- b) Con carácter general se exige a los adjudicatarios de los contratos administrativos
- c) El órgano de contratación podrá eximir al adjudicatario de la obligación de constituir la garantía provisional
- d) Su importe no podrá ser superior al 5% del presupuesto del contrato

2. ¿Cuál es el comité del W3C encargado de promover y estandarizar la accesibilidad Web?

- a) WAI
- b) WCAG
- c) ATAG
- d) UAAG

3. MAGERIT es:

- a) Una metodología de Análisis y gestión de riesgos de sistemas de información.
- b) Una metodología de Análisis y gestión de centros de recuperación de desastres de sistemas de información.
- c) Una metodología de Análisis y gestión de sistemas de archivo de sistemas de información.
- d) Una metodología de Análisis y gestión de evaluación de rendimiento de sistemas de información.

4. ¿A cuál de las siguientes arquitecturas paralelas pertenecen las arquitecturas Pipeline?

- a) SISD
- b) SIMD
- c) MISD
- d) MIMD

5. ¿Cuál es el protocolo que permite hacer tunneling en Fibre Channel?

- a) iSCSI
- b) sSCSI
- c) iFCP
- d) FCIP

6. Los protocolos básicos usados en una red de área de almacenamiento son:

- a) Fibre Channel Arbitrated Loop, Fibre Channel Switched y Small Computer System Interface
- b) Fibre Channel Arbitrated Loop y Fibre Channel Small Loop
- c) Small Computer System Interface y Fibre Channel Small Loop
- d) Fibre Channel Small Loop, Address Resolution Protocol y Network File System

7. En un sistema de segmentación, los segmentos que necesitan los programas pueden no estar residentes en la memoria principal. Esta situación se indica haciendo uso del:

- a) Bit de segmentación.
- b) Bit de ausencia.
- c) Bit de presencia.
- d) Bit de petición.

8. ¿Cuál de los siguientes comandos se utilizan para crear un cd boot de una instalación de Linux?

- a) mkboot disk.
- b) bootfp disk.
- c) ww and rawrite.
- d) dd and rawrite.

9. ¿Qué comando de Unix no tiene que ver con el control de trabajos de ejecución?

- a) jobs
- b) fg
- c) pg
- d) bg

10. El listado que resulta de ejecutar en un sistema GNU/Linux el comando "cat /etc/passwd | cut -d: -f3,7" contendrá los campos:

- a) Nombre de usuario y shell
- b) Contraseña de usuario y home
- c) uid y shell
- d) gid y home

11. El permiso de Unix 500 permite:

- a) Lectura y escritura para el propietario del archivo
- b) Lectura y ejecución para el propietario del archivo
- c) Lectura y escritura para todos los usuarios
- d) Lectura y ejecución para todos los usuarios del mismo grupo que lo ha creado

12. Indique cuál de las siguientes expresiones mostrará el número de veces que está conectado el usuario root:

- a) who | grep root | wc -l
- b) who root | wc -l
- c) who > grep -v root > wc
- d) who <grep -v root> wc

13. ¿Cuál de las siguientes sentencias pertenece al lenguaje de definición de datos (DDL) de SQL?

- a) ROLLBACK
- b) UPDATE
- c) GRANT
- d) TRUNCATE

14. ¿En qué sentencia de SQL, OLAP proporciona mayor velocidad de procesamiento?

- a) INSERT
- b) UPDATE
- c) DELETE
- d) SELECT

15. La cláusula HAVING de SQL:

- a) Establece un filtro para seleccionar las filas que se usarán en la consulta.
- b) Precisa de la presencia de la cláusula WHERE en la sentencia.
- c) Establece un filtro que se aplica a las tablas agrupadas.
- d) Establece una condición que deben cumplir las filas.

16. ODBC son las siglas de:

- a) Open DataBase Consortium
- b) Open Data Business Connectivity
- c) Open DataBase Connectivity
- d) Object DataBase Consortium

17. Un driver JDBC de tipo 4 es aquel que cumple:

- a) Es un driver escrito en java que habla con un middleware en el lado del servidor.
- b) Es un driver escrito en java que emplea el protocolo nativo de la base de datos.
- c) Es un driver que habla con la librería nativa de base de datos en el cliente y esta comunica por red con la base de datos.
- d) JDBC solamente tiene drivers de hasta tipo 3 inclusive.

18. El objeto anchor de Javascript indica...

- a) Los enlaces internos del documento
- b) Los vínculos externos del documento
- c) Array con todas las anclas del documento
- d) El ancho máximo de los elementos de un formulario

19. La clase XPathNavigator de la biblioteca de clases de .NET, ¿para qué sirve?

- a) Para leer datos de cualquier almacén de datos mediante un modelo de cursor
- b) Para proporcionar un iterador para un conjunto de nodos seleccionados
- c) Para encapsular una expresión XPath compilada
- d) Todas las anteriores son falsas

20. Sobre la tecnología ASP (Active Server Pages) señale la afirmación falsa:

- a) A diferencia de ASP.net, ASP utiliza el "Common Language Runtime (CLR)" para generar el código HTML
- b) Sólo es compatible con el servidor IIS (Internet Information Server)
- c) Es un lenguaje de script que se incluye en un mismo archivo junto con el código HTML
- d) Permite la utilización de diversos lenguajes de programación, entre ellos Visual Basic Script y JScript

21. Una de las partes fundamentales de ADO.NET son los DataSets, los cuales contienen una serie de objetos formando una jerarquía, ¿cuáles son válidos?

- a) DataSet, DataTable, DataView, DataColumn, DataRow, DataRowView, DataRelation, Constraint
- b) DataSet, DataTable, DataView, DataColumn, DataRow, pero no DataRowView, ni DataRelation, ni Constraint
- c) ADOSet, ADOTable, ADOView, ADOColumn, ADORow, ADORowView, ADORelation, Constraint
- d) ADOSet, ADOTable, ADOView, ADOColumn, ADORow, pero no ADORowView, ni ADORelation, ni Constraint

22. Una página ASP mezcla en el mismo archivo secuencias de comandos con código HTML estándar con las secuencias de comandos asp mediante los delimitadores:

- a) <% y %>
- b) <SCRIPT LANGUAGE="ASPScript"> </SCRIPT>
- c) <!-- -->
- d) Los comandos ASP no se mezclan en el mismo archivo que el código HTML, sino que se importan desde otro archivo

23. ¿Qué es un Scriptlet JSP?

- a) Cualquier bloque de código Java válido que se encuentre entre los delimitadores <-- y -->
- b) Cualquier bloque de código Java válido que se encuentre entre los delimitadores <* y *>
- c) Cualquier bloque de código Java válido que se encuentre entre los delimitadores <+ y +>
- d) Cualquier bloque de código Java válido que se encuentre entre los delimitadores <% y %>

24. Con relación a la programación en java, ¿cómo se denomina el paquete que comprende una serie de clases que permiten crear y organizar ventanas, implementar componentes gráficas de la interfaz, mediante eventos, dibujar textos y gráficos, procesar imágenes y acceder a cada sistema nativo de ventanas?

- a) WT (Window Toolkit)
- b) AWT (Abstract Window Toolkit)
- c) JWS (Java Window Set)
- d) WS (Windows Set)

25. Al modificar un programa protegido por licencia GPL, el resultado deberemos protegerlo con una licencia:

- a) GPL
- b) BSD
- c) EULA
- d) GNU

26. Entre las extensiones del Data Mining se encuentra:

- a) Web Mining y Text Mining.
- b) Web Mining, Text Mining e Hipertext Mining.
- c) Text Mining e Hipertext Mining.
- d) Web Mining e Hipertext Mining.

27. El estándar de e-learning participado por el IEEE, que incluye un modelo de referencia para objetos software educativos compatibles, un entorno de ejecución y un modelo de agregación de contenido es:

- a) AEIC.
- b) LOM.
- c) LCMS.
- d) SCORM.

28. En el contexto de Almacén de datos (Data Warehouse) la creación de subconjuntos de la información contenida en el Data Warehouse central o maestro, se identifica con:

- a) Data Marts.
- b) Metadata.
- c) Middleware.
- d) Cubos OLAP.

29. Los procesos de un Data Warehouse son:

- a) Elaboración, carga, explotación y análisis.
- b) Extracción, elaboración, carga y explotación.
- c) Extracción, carga, explotación y análisis.
- d) Extracción, elaboración, carga y análisis.

30. ¿En qué estándar se define el lenguaje SGML?

- a) ISO 8879
- b) RFC 8879
- c) IEEE 8879
- d) Ninguna de las anteriores

31. Al aplicar el algoritmo SHA-1 sobre una cadena de texto inicial obtendremos siempre un resultado:

- a) De menor longitud que la cadena inicial
- b) De la misma longitud que la cadena inicial
- c) De mayor longitud que la cadena inicial
- d) Ninguna de las anteriores

32. Indique el puerto utilizado por el protocolo LDAP sobre SSL:

- a) 563
- b) 443
- c) 336
- d) 636

33. El protocolo OCSP, se utiliza en...

- a) la validación en tiempo real del certificado digital
- b) comprobación de la validez de una trama
- c) la comunicación entre sistemas abiertos
- d) la validación de la dirección de origen de un equipo

34. La solicitud de certificación de una clave pública remitida a la autoridad de certificación correspondiente deberá ser generada en formato:

- a) PKCS#10
- b) PKCS#12
- c) X.500
- d) X.509

35. Respecto al modelo en espiral es falso que:

- a) Incluye el análisis de riesgos.
- b) Se compone de ciclos.
- c) El número de ciclos a realizar se encuentra predefinido en el modelo.
- d) La dimensión angular indica el avance dentro del ciclo actual.

36. El código objeto se obtiene a partir de:

- a) El código fuente.
- b) El código máquina.
- c) El código clase.
- d) El código de enlazado.

37. En programación orientada a objetos ¿qué son las clases abstractas?

- a) Aquellas que se dividen en subclases
- b) Aquellas que están predefinidas
- c) Las que no tienen instancias
- d) Las que no son reutilizables

38. En un DFD es falso que:

- a) Los flujos de datos no puede conectar dos almacenes directamente.
- b) Los flujos de datos no pueden ser continuos.
- c) Los flujos de datos de diálogo pueden comunicar procesos.
- d) Los flujos de datos de consulta parten de almacenes de datos.

39. No todos los componentes de un Diagrama de Flujo de Datos (DFD) se pueden conectar mediante flujos de datos ¿qué conexión de las siguientes está permitida?

- a) Proceso con proceso
- b) Almacén con almacén
- c) Entidad Externa con Almacén
- d) Entidad Externa con Entidad Externa

40. ¿Cuál de estos procesos de MÉTRICA v3 contiene actividades diferentes dependiendo de si se trata de un desarrollo estructurado u orientado a objetos?

- a) Construcción del Sistema de Información (CSI)
- b) Análisis del Sistema de Información (ASI)
- c) Estudio de Viabilidad del Sistema (EVS)
- d) Ninguno de los anteriores

41. El objetivo del Plan de Sistemas de Información es:

- a) Proporcionar un marco estratégico que sirva de referencia para los Sistemas de Información de un ámbito concreto de una organización.
- b) El análisis de un conjunto concreto de necesidades para proponer una solución a corto plazo, que tenga en cuenta restricciones económicas, técnicas, legales y operativas.
- c) a y b son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores.

42. ¿Cuál de estas normas especifica los requisitos para un buen sistema de gestión de calidad?

- a) ISO 9001
- b) ISO 9000
- c) ISO 9004
- d) ISO 19011

43. ¿Para cuál de los siguientes supuestos no vale la calidad de software?

- a) Para dar confianza.
- b) Para asegurar que el software funciona.
- c) Para evaluar el proceso de desarrollo de software.
- d) Para hacer los resultados del proceso más predecibles.

44. ¿Es posible hacer convivir varios protocolos incompatibles entre sí sobre una misma red?

- a) Sí, utilizando tunneling o encapsulado de protocolos
- b) Sí, pero sólo si los protocolos pertenecen a la familia OSI
- c) Sí, pero sólo si los protocolos pertenecen a la familia TCP/IP
- d) No

45. ¿Qué puerto utiliza NNTP?

- a) 119
- b) 53
- c) 137
- d) 139

46. El protocolo PXE utiliza los siguientes protocolos:

- a) BOOTP/DHCP, FTP y TCP/IP.
- b) TFTP, TCP/IP y direccionamiento estático en los clientes.
- c) TCP/IP, BOOTP/DHCP y TFTP.
- d) Ninguna de las anteriores.

47. En relación a los puertos utilizados en el protocolo FTP señale la afirmación correcta:

- a) Utiliza el 21 para datos y el 20 para control
- b) Utiliza el 20 para datos y el 21 para control
- c) Utiliza el 23 para datos y el 25 para control
- d) Utiliza el 25 para datos y el 23 para control

48. Las actualizaciones de zonas entre servidores DNS se tienen lugar usando los puertos:

- a) 53 TCP
- b) 453 TCP
- c) 456 UDP
- d) 53 UDP

49. La codificación Manchester-Diferencial se utiliza en:

- a) Firma digital
- b) Modulación de señales
- c) Técnicas criptográficas
- d) Seguridad Wi-Fi

50. En una fibra óptica multimodo de índice escalonado:

- a) El núcleo tiene un índice de refracción constante en toda la sección cilíndrica e inferior al del revestimiento
- b) El núcleo tiene un índice de refracción escalonado en toda la cilíndrica e inferior al del revestimiento
- c) El núcleo tiene un índice de refracción escalonado en toda la cilíndrica y superior al del revestimiento
- d) El núcleo tiene un índice de refracción constante en toda la sección cilíndrica y superior al del revestimiento

51. ¿Cuál es el tamaño de las celdas ATM?

- a) 48 octetos
- b) 64 octetos
- c) 53 octetos
- d) 32 octetos

52. ATM ofrece las siguientes clases de servicio de tiempo real:

- a) CBR y GFR
- b) ABR y CBR
- c) ABR y GFR
- d) CBR y rt-VBR

53. En el protocolo MPLS, la cabecera de las etiquetas MPLS, NO contiene el siguiente ítem:

- a) Comprobación de redundancia cíclica (4 bits)
- b) Tiempo de vida (8 bits)
- c) Flag que determina final de la pila de etiquetas (1 bit)
- d) Tipo de tráfico (3 bits) usado para señalar la calidad de servicio

54. En una red MPLS, ¿qué función realiza el LSR?

- a) Es el elemento que conmuta etiquetas.
- b) Es el nombre de un circuito virtual MPLS.
- c) Es el elemento que inicia o termina el túnel.
- d) Es el elemento que conmuta el tráfico.

55. Con respecto a los estándares de redes inalámbricas ¿cuál de las siguientes combinaciones es correcta?

- a) 802.11a-2.4Ghz
- b) 802.11b -2.4Ghz
- c) 802.11g-5Ghz
- d) 802.11x-2.4Ghz

56. En la tecnología VDSL, ¿cuántos canales se utilizan para la transmisión de los datos?

- a) 4 (2 de bajada y 2 para subida)
- b) 3 (2 de bajada y 1 de subida)
- c) 2 (1 de bajada y 1 de subida)
- d) 5 (3 de bajada y 2 de subida)

57. Una red bluetooth de tipo piconet tiene un máximo de:

- a) 1 maestro y 7 esclavos
- b) 1 maestro y 15 esclavos
- c) 1 maestro y 16 esclavos
- d) 1 maestro y 32 esclavos

58. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre IPv6 es correcta?

- a) Las direcciones no son jerárquicas y se asignan aleatoriamente
- b) Hay 2.7 billones de direcciones disponibles para asignar
- c) Las direcciones broadcast se reemplazan con direcciones multicast
- d) Un interfaz de red únicamente podrá ser configurado con una única dirección

59. ¿Cuál de las siguientes cabeceras de extensión no está especificada en la RFC 2460 que desarrolla las especificaciones del protocolo IPv6?

- a) Hop-By-Hop Options
- b) Routing (Type 0)
- c) Fragment
- d) Authentication Header

60. ¿Cuál de las siguientes es una nueva entidad funcional introducida por IP Móvil (RFC 3344)?

- a) Home Agent.
- b) Agent Advertisement.
- c) Mobility Agent.
- d) Agent Discovery.

61. ¿Qué protocolo puede encontrar la dirección MAC de un computador, dada su dirección IP?

- a) RARP
- b) DHCP
- c) ARP
- d) Proxy RARP

62. Se ha puesto un servicio de DHCP en una subred. ¿Es posible que otra subred pueda usar el servicio DHCP y que este servicio asigne direcciones a los clientes de ambas?

- a) No, porque solo funciona con broadcast las peticiones.
- b) Si, porque las peticiones son unicast y llegarán al servidor de DHCP.
- c) Es posible pero hace falta un DHCP Relay.
- d) Si, con solo configurar el servidor DHCP para servir a la otra subred.

63. Un servidor DHCP no puede proveer a un equipo cliente de la configuración de:

- a) Máscara de subred
- b) Tiempo máximo de espera del ARP
- c) Servidor SMTP
- d) Software antivirus

64. En España la portabilidad del número de abonado:

- a) Es obligatoria desde la Orden Ministerial de 4 de agosto de 1997
- b) Se basa en diferentes tecnologías: redirección de llamada y red inteligente
- c) Permite a un abonado de un operador de telefonía cambiar de operador conservando el número
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

65. Indicar entre las siguientes normas del IEEE la que trata sobre redes de fibra óptica:

- a) 802.6
- b) 802.7
- c) 802.8
- d) 802.9

66. Las estaciones conectadas a una red de área local por medio de tarjetas de red de tipo Ethernet:

- a) Acceden al medio de transmisión de forma aleatoria, por lo que pueden producirse colisiones.
- b) Acceden al medio de transmisión en períodos de tiempo predeterminados, por lo que nunca se producen colisiones.
- c) Acceden al medio de transmisión en diferentes frecuencias de trabajo, por lo que pueden acceder varias simultáneamente sin que se produzcan colisiones.
- d) Nunca acceden si tras un primer intento se detectó una colisión.

67. 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.

68. En el subsistema de Operación y Mantenimiento de GSM existe una Base de Datos denominada EIR (Equipment Identity Register). ¿Cuál es su función?

- a) Guardar la información de los móviles bajo su área de cobertura en ese momento.
- b) Guardar la información de los móviles que están autorizado para usar a red.
- c) Guardar la información de los móviles que tienen prohibido utilizar la red por algún motivo.
- d) Base de datos con la facturación del móvil que está haciendo uso de la red.

69. Las señales de banda Ku, ¿en qué rango de frecuencias trabajan?

- a) 1-8 MHz
- b) 4-8 GHz
- c) 12-18 GHz
- d) 4-8 MHz

70. ¿Cuál de los siguientes elementos de seguridad opera en el nivel 3 del modelo OSI?

- a) Proxy
- b) Firewall de filtrado de paquetes
- c) Antivirus
- d) Filtro anti-SPAM

71. Los cortafuegos de filtrado de paquetes ¿en qué capa TCP/IP actúan?

- a) Capa IP
- b) Capa de Aplicación
- c) Capa de Sesión
- d) Capa de Transporte

72. El protocolo SSL (Secure Sockets Layer):

- a) Proporciona conexiones seguras sólo en redes privadas y siempre que el cliente y el servidor pertenezcan a la misma subred IP.
- b) No garantiza la integridad de la información intercambiada entre el cliente y el servidor.
- c) Es una capa de seguridad que opera siempre sobre protocolo UDP.
- d) Proporciona conexiones seguras sobre una red insegura garantizando la integridad de los datos transmitidos, privacidad de la conexión y autenticación del cliente y servidor.

73. ¿A qué componente del protocolo SIP corresponde la función de "aceptar peticiones de registros de usuarios y guardar la información de estas peticiones para suministrar un servicio de localización y traducción de direcciones en el dominio que controla"?

- a) Proxy Server.
- b) Account Server.
- c) Redirect Server.
- d) Register Server.

74. A qué se denomina Single sign-on (SSO):

- a) Procedimiento de cifrado para autenticar a un usuario
- b) Procedimiento asociado al cifrado en Secure Sockets Layers (SSL)
- c) Es un procedimiento de autenticación que habilita al usuario para acceder a varios sistemas con una sola instancia de identificación
- d) Permite el acceso de los usuarios a servicios web a través del protocolo HTTPS

75. En el contexto de la Web 2.0, a la página Web o aplicación que usa o combina datos, presentaciones y funcionalidad procedentes de una o más fuentes para crear nuevos servicios, se conoce como:

- a) Focsonomía
- b) Mashup
- c) Podcast
- d) Wiki