

## A1 AGE 2009

Actualizado el 01/01/2010

**1. Por vía electrónica en España, pueden celebrarse los siguientes tipos de contratos:**

- a) Todos.
- b) Ninguno.
- c) Todos excepto los relativos al derecho de familia y sucesiones (adopciones, matrimonio, testamento).
- d) Sólo los relativos a comercio electrónico.

**2. Según el RD 951/2005 de 29 de julio, el marco general para la mejora de la calidad en la AGE incluye entre sus programas:**

- a) Análisis de la demanda y evaluación de la satisfacción de los proveedores de los servicios públicos.
- b) Observatorio de la calidad de los servicios públicos.
- c) Quejas y reclamaciones.
- d) Evolución de la calidad de las organizaciones.

**3. NO corresponde a los principios que deben regir un CAU:**

- a) Proveer un punto de contacto único al usuario final.
- b) Disponer de información sobre niveles de servicio para mejorar el servicio proporcionado.
- c) Rastrear la organización para detectar posibles necesidades no cubiertas.
- d) Documentar las soluciones dadas a las incidencias.

**4. Por razón de su cuantía, ¿en qué contratos de objeto informático se precisa autorización del Consejo de Ministros para poder celebrar el contrato?**

- a) Cuando su cuantía es igual o superior a 10 millones de euros.
- b) Cuando su cuantía es igual o superior a 12 millones de euros.
- c) Cuando su cuantía es igual o superior a 15 millones de euros.
- d) No se precisa autorización del Consejo de Ministros por motivos de cuantía en los contratos de objeto informático.

**5. Si contratamos la adquisición de un programa de ordenador a medida, ¿qué tipo de contrato es?**

- a) Un contrato de suministro.
- b) Un contrato de servicios.
- c) Un contrato mixto.
- d) Un contrato de desarrollo de un servicio público.

**6. Cuando puntuamos criterios de diferentes alternativas y nos referimos al umbral de saciedad, entendemos por tal:**

- a) El valor que debe cumplir la puntuación de un criterio para ser considerado aceptable. por tanto es el mínimo exigido.
- b) El valor de un criterio a partir del cual no se obtiene una utilidad adicional, por lo que su exceso no es tenido en cuenta.
- c) Un valor ordinal definido por el evaluador conforme a una escala subjetiva.
- d) Un método de limitación de la asignación de puntuaciones mediante entropía. Se dice entonces que el criterio está saciado.

**7. NO es un método dinámico de estudio de la rentabilidad de inversión:**

- a) La tasa de rentabilidad media.
- b) La tasa de valor actual.
- c) La tasa interna de rentabilidad.
- d) El índice de rentabilidad.

**8. De acuerdo con la normativa vigente en materia de protección jurídica de los programas de ordenador, ¿durante cuánto tiempo estarán protegidos los derechos de explotación de un manual de uso de un programa obra de una persona natural?**

- a) 100 años desde su publicación, después pasa a dominio público.
- b) Como es una obra impresa, tiene la consideración de obra literaria y se protege durante la vida del autor y 60 años después de su muerte o declaración de fallecimiento.
- c) A estos efectos, el manual se considera parte del programa y se protege durante la vida del autor y 70 años después de su muerte o declaración de fallecimiento.
- d) Depende, si el manual está impreso, entonces la protección es la vida del autor y 50 años después de su muerte y si es un tutorial no impreso, entonces es la vida del autor y 40 años después de su muerte.

**9. El derecho moral sobre un programa de ordenador implica que:**

- a) El que tiene este derecho lo puede ceder o transmitir, con o sin contraprestación económica.
- b) El que tiene este derecho también posee el derecho de explotación, reproducción, distribución, comunicación pública y transformación.
- c) El que tiene este derecho no lo puede ceder, ni transmitir, ni siquiera renunciar a él.
- d) El que tiene este derecho puede exigir el derecho de remuneración por copia privada.

**10. La accesibilidad universal:**

- a) Es un principio recogido y definido en la legislación española.
- b) Es un término utilizado en la documentación sobre accesibilidad, pero no tiene una definición formal en España.
- c) Se trata de un concepto que sólo se aplica a las personas del medio rural.
- d) Es un concepto equivalente a la definición de usabilidad que se da en la ISO/IEC 9241.

**11. Los documentos denominados "Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web" (WCAG por sus siglas en inglés) explican cómo hacer que el contenido web sea accesible para personas con discapacidad. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA en relación con estos documentos:**

- a) Las pautas WCAG están pensadas principalmente para desarrolladores.
- b) Las pautas WCAG 2.1 se organizan en 4 principios básicos: perceptible, operable, comprensible y robusto.
- c) La última versión documentada y reconocida de las pautas WCAG es la 3.0.
- d) Una diferencia entre las pautas WCAG 1.0 y las pautas WCAG 2.0 es que estas últimas son aplicables a una gama más amplia de tecnologías de contenido web.

**12. ¿Cuáles son las dimensiones de la interoperabilidad según el Marco Europeo de Interoperabilidad vigente?**

- a) Legal, organizativa, semántica y técnica.
- b) Organizativa, semántica y técnica.
- c) Organizativa, lingüística e informática.
- d) Ninguna, porque el Marco Europeo de Interoperabilidad no está todavía adoptado por la Comisión Europea.

**13. Indicar cuál de los siguientes NO está entre los objetivos que persigue MAGERIT v3:**

- a) Ofrecer un método sistemático para analizar los riesgos derivados del uso de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC).
- b) Ayudar a descubrir y planificar el tratamiento oportuno para mantener los riesgos bajo control.
- c) Establecer una norma de obligado cumplimiento para todos los organismos de las Administraciones Públicas españolas a la hora de analizar y gestionar los riesgos.
- d) Preparar a la Organización para procesos de evaluación, auditoría, certificación o acreditación, según corresponda en cada caso.

**14. NO corresponde actualmente a una infraestructura o servicio común de la Administración General del Estado:**

- a) El servicio de verificación de datos de identidad o residencia.
- b) La pasarela de pagos telemáticos.
- c) La recepción de facturas electrónicas.
- d) Todas las anteriores corresponden a infraestructuras o servicios comunes de la Administración General del Estado.

**15. El CCITT ha pasado a denominarse:**

- a) UIT-T o ITU-T.
- b) CEPT.
- c) IEEE.
- d) ETSI.

**16. El Organismo de Normalización:**

- a) CEN (Comité Europeo de Normalización) desarrolla normas que deben adoptarse íntegramente por los Organismos Nacionales de Normalización pertenecientes al CEN como normas nacionales.
- b) ISO (International Organization for Standardization) tiene la competencia exclusiva de la normalización internacional en el campo de las Tecnologías de la Información.
- c) ISO desarrolla normas que, en la etapa previa a su publicación como estándar internacional, reciben el nombre de ISO/PIS (Preview Draft International Standard).
- d) CEN desarrolla en el campo de las Tecnologías de la Información Acuerdos de Trabajo (CWA) que tienen la categoría de Normas Europeas (EN).

**17. La norma ISO/IEC 15408 Evaluation Criteria for IT Security (informalmente conocida como Common Criteria):**

- a) Establece una escala creciente de confianza en la seguridad del producto evaluado, que va desde el Evaluation Assurance Level (EAL) 0 al EAL 7.
- b) Establece perfiles de protección, que deben ser elaborados por ISO/IEC.
- c) Permite certificar sistemas, productos y algoritmos criptográficos.
- d) Figura como criterio de evaluación en la Orden PRE/2740/2007 por la que se aprueba el Reglamento de evaluación y certificación de la seguridad de las TI.

**18. Señale cuál de las siguientes afirmaciones sobre "grid computing" es FALSA:**

- a) La escalabilidad parametrizable es una característica muy importante de esta arquitectura.
- b) Son sistemas homogéneos.
- c) Los nodos no tienen que estar dedicados.
- d) Se puede conseguir cerca de un 100 % de utilización de la CPU.

**19. ¿Cuál de las siguientes corresponde a una de las categorías de ordenadores contempladas en la taxonomía de Flynn?**

- a) SIDI.
- b) SDSP.
- c) SIMD.
- d) MIMP.

**20. Indique cuál de las siguientes es una característica de un servidor "blade":**

- a) No contienen fuente de alimentación propia.
- b) Tiene prestaciones más bajas que un servidor tradicional.
- c) Solo se puede utilizar en entornos virtualizados.
- d) No tiene memoria propia.

**21. Una red de área de almacenamiento (SAN) es:**

- a) Una red especial utilizada por algunos proveedores de servicios en internet para ofrecer servicios dinámicos de almacenamiento y mantenimiento de webs corporativas.
- b) Una red basada en conexiones de fibra óptica (Fibre Channel) que sirve para conectar múltiples dispositivos de almacenamiento en una red más grande ofreciendo una mayor capacidad de almacenamiento, permitiendo la transmisión de datos a alta velocidad.
- c) Un bus de datos utilizados en los grandes sistemas departamentales, muy utilizado para comunicar las consultas hacia las bases de datos.
- d) Un dispositivo de almacenamiento con dirección IP asignada que se conecta directamente a una LAN.

**22. ¿Cuál es una infraestructura de integración para la construcción de arquitecturas SOA?**

- a) SAML
- b) UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)
- c) CASE (Computer-Aided Software Engineering)
- d) ESB (Enterprise Service Bus)

**23. El estándar WSDL:**

- a) Es el protocolo para efectuar llamadas a métodos de objetos remotos mediante peticiones XML.
- b) Describe la interfaz de servicio.
- c) Es el registro público de servicios.
- d) Es el protocolo de transporte.

**24. Las arquitecturas orientadas a servicios están basadas en una serie de principios básicos, uno de los cuáles es:**

- a) Los servicios usan una arquitectura hub-in-spoke
- b) Se integran en sistemas SGDBR
- c) Los cambios en la implementación afectan a los consumidores del servicio
- d) Deben estar accesibles y deben poder ser localizados para su consumo

**25. Además de controlar el correcto funcionamiento del sistema y poner los medios para corregir sus funciones, ¿qué función le correspondería a un administrador de sistemas operativos?**

- a) Colaborar en el desarrollo de nuevas versiones de los sistemas operativos o de parches para ellos.
- b) Planificar y realizar la adquisición de nuevo equipamiento.
- c) Instalar el sistema operativo, actualizar los parches, monitorizar el uso de recursos y corregir las posibles incidencias.
- d) Desarrollar los sistemas de información de la organización.

**26. Linux se genera inspirándose en:**

- a) Unix y MINIX.
- b) Unix y Windows.
- c) MINIX y Windows.
- d) Unix y OS/360 IBM.

**27. La arquitectura ANSI/SPARC para sistemas de bases de datos se divide en los siguientes niveles:**

- a) Lógico, de usuario y físico.
- b) Externo, intermedio e interno.
- c) Externo, conceptual e interno.
- d) De usuario, de administrador y físico.

**28. Dadas las siguientes relaciones:  $A=\{ax,ay,az,bz,cx,cy\}$  y  $B=\{x,z\}$  ¿Cuál sería el resultado de la operación A dividido entre B?**

- a)  $\{a,b,c\}$ .
- b)  $\{ax,az,bz,cx\}$ .
- c)  $\{ay,by,cy\}$ .
- d)  $\{a\}$ .

**29. El lenguaje SQL92:**

- a) Soporta la regla de integridad de entidad y en una tabla pueden existir dos filas iguales.
- b) Soporta la regla de integridad de entidad y en una tabla no pueden existir dos filas iguales.
- c) No soporta la regla de integridad de entidad y en una tabla pueden existir dos filas iguales.
- d) No soporta la regla de integridad de entidad y en una tabla no pueden existir dos filas iguales.

**30. En un sistema de base de datos relacional, la regla de integridad de las entidades consiste en que:**

- a) Una relación debe tener al menos una clave primaria.
- b) Ningún componente de la clave primaria de una relación puede aceptar nulos.
- c) La clave primaria de una relación es la única forma de identificar unívocamente a una tupla.
- d) Si existen varias claves candidatas, la clave primaria es la que tiene menos campos.

**31. Para eliminar una tabla de una base de datos relacional, se utiliza la sentencia DDL:**

- a) Delete table.
- b) rm table.
- c) Delete table now.
- d) DROP TABLE.

**32. ADO.NET es:**

- a) Un conjunto de componentes software de la capa de lógica de negocio.
- b) Un lenguaje de programación para el entorno .NET.
- c) Un conjunto de componentes para el acceso a datos.
- d) Una biblioteca de clases básica de la capa de presentación.

**33. En la arquitectura Java, ¿qué se entiende por JSR?**

- a) Un applet.
- b) Es una especificación en la que se describe una tecnología, sus partes, las relaciones entre las mismas y los roles de las personas que usarán dicha tecnología.
- c) Es una especificación que describe la manera en que la parte servidora atenderá las peticiones hechas por un applet o un javascript. Es el acrónimo de Java Server Request.
- d) Un JavaBean.

**34. ¿Cuál de las siguientes utilidades NO se corresponde con software de código abierto?**

- a) Thunderbird.
- b) Adobe Reader.
- c) OpenOffice.
- d) Firefox.

**35. La creación de una vista lógica unificada de los datos, aun cuando éstos estén dispersos entre varias bases de datos físicas, para así disponer de un único modelo de trabajo de los datos de la organización, es una manera de definir:**

- a) Un almacén de datos.
- b) Un sistema OLAP.
- c) Un sistema de información a la dirección.
- d) Una base de datos.

**36. ¿En cuál de los siguientes componentes de XML se define la estructura de los datos que va a contener un formulario XML?**

- a) Manifiestos (XSF).
- b) Vistas (XLS).
- c) Esquemas (XSD).
- d) Datos (XML).

**37. El acrónimo RSS responde a:**

- a) Rich Site Summary.
- b) RDF Site Summary.
- c) Really Simple Syndication.
- d) Todos los anteriores.

**38. HTML está estandarizado por:**

- a) World Wide Web Consortium - W3C.
- b) Internet Engineering Task Force - IETF.
- c) Institute of Management Accountants - IMA.
- d) International Accounting Standard Board - IASB.

**39. En un sistema con 10 usuarios se plantea el uso de un sistema criptográfico para asegurar las transferencias de datos entre todos ellos. ¿Cuál sería la diferencia entre usar sistemas de claves simétricas o asimétricas?**

- a) No existe diferencia, en ambos casos se necesitarán 20 claves.
- b) Con el sistema asimétrico hacen falta 20 claves y con el simétrico el doble, ya que todas son secretas.
- c) Con el sistema asimétrico hacen falta 20 claves y con el simétrico sólo 10, una por cada usuario.
- d) Con el sistema asimétrico hacen falta 20 claves y con el simétrico 45 claves.

**40. ¿Cuál de los siguientes NO es un procedimiento adecuado para la consulta de la validez de un certificado digital emitido por un prestador de servicios de confianza?**

- a) Declaración de prácticas de certificación.
- b) Listas de certificados revocados.
- c) LDAP.
- d) OCSP.

**41. Acerca de las Autoridades de sellado de tiempo:**

- a) Para expedir su certificado precisan conocer en su integridad el documento.
- b) En el modo de registros encadenados aplican iterativamente una función resumen (hash) a la concatenación del resumen del mensaje a sellar con el resultado de la iteración anterior.
- c) En el modo de firma digital firman la concatenación de los mensajes a sellar con el tiempo.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**42. El proceso de kerning en un texto impreso:**

- a) Es el proceso por el cual se van subdividiendo los elementos que componen una página en otros menores hasta llegar a los elementos mínimos, que son los caracteres.
- b) Es el proceso por el cual se elimina el espacio excesivo entre las letras.
- c) Es el proceso por el cual se corrige la inclinación de la página.
- d) Es el proceso que consiste en la división de un párrafo de texto en las diferentes líneas que lo componen.

**43. El Plan Estratégico Informático Departamental debe ser elaborado por:**

- a) La Subsecretaría.
- b) La Comisión Ministerial de Administración Digital.
- c) Las Unidades de Informática del Ministerio.
- d) El Subdirector General de Informática.

**44. El creador de la técnica de modelado de objetos (OMT) fue:**

- a) Pressman.
- b) Rumbaugh.
- c) Grady Booch.
- d) Kent Beck.

**45. En relación con las metodologías ágiles de desarrollo de software, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) Según el Manifiesto Ágil, las personas y su interacción deben prevalecer sobre una aplicación estricta de los procesos y las herramientas.
- b) Según el Manifiesto Ágil, el seguimiento del plan debe prevalecer sobre la respuesta al cambio.
- c) La versión 3 de MÉTRICA, que soporta tanto desarrollos estructurados como orientados a objetos, es un claro ejemplo de metodología ágil.
- d) La metodología RUP-Proceso Unificado de Rational es una metodología ágil.

**46. Entre las técnicas y prácticas de educación de requisitos utilizadas en la ingeniería de requisitos NO se encuentra la siguiente:**

- a) Brainstorming.
- b) Casos de uso.
- c) Método Albrecht.
- d) Prototipado.

**47. La técnica JAD (Joint Application Design) para el análisis de requisitos:**

- a) Consiste en la realización de entrevistas con diversas personas, elaborando un acta para cada entrevista que se les remitirá posteriormente para su aprobación.
- b) Consiste en realizar un taller donde los trabajadores del conocimiento y especialistas de TI se reúnen en diversas sesiones, a veces por varios días, para definir y revisar los requerimientos del negocio para el sistema.
- c) Define seis categorías de aspectos que el analista debe estudiar con los usuarios empleando para ello otras técnicas de análisis de requisitos.
- d) Es una técnica cuyo objetivo principal es realizar un control de versiones de un determinado producto software.

**48. ¿Cuál de los siguientes NO es un principio básico de todo modelo orientado a objetos según Booch?**

- a) Distribución.
- b) Abstracción.
- c) Encapsulación.
- d) Modularidad.

**49. Un diagrama de transición de estados:**

- a) Describe el comportamiento dinámico del sistema de información mostrando cómo interactúan los objetos entre sí.
- b) Es un tipo de diagrama de interacción cuyo objetivo es describir el comportamiento dinámico del sistema de información haciendo énfasis en la secuencia de los mensajes intercambiados por los objetos.
- c) Consiste en la descomposición sucesiva de los procesos, desde un nivel general, hasta llegar al nivel de detalle necesario para reflejar toda la semántica que debe soportar el sistema en estudio.
- d) Representa los estados que puede tomar un componente o un sistema y muestra los eventos que implican el cambio de un estado a otro.

**50. En un diagrama de flujo de datos:**

- a) Un almacén puede realizar un flujo de datos tanto con otro almacén como con un proceso.
- b) Un almacén puede realizar un flujo de datos tanto con una entidad externa como con un proceso.
- c) Un almacén sólo puede realizar un flujo de datos con un proceso.
- d) Un proceso sólo puede realizar un flujo de datos con un almacén.

**51. NO figura entre los objetivos de las normas y procedimientos de seguridad:**

- a) La adecuación a aspectos de accesibilidad, usabilidad y utilización de lenguas cooficiales.
- b) La confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información.
- c) La necesidad de controles de acceso.
- d) La adecuación a normativa de la Agencia de Protección de Datos.

**52. La gestión del alcance de un proyecto de tecnologías de la información se suele dividir en 5 etapas, indicar cuál de las siguientes NO es una de ellas:**

- a) Planificación del alcance.
- b) Creación de la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT).
- c) Definición del alcance.
- d) Estimación de la duración de las actividades o trabajos.

**53. MÉTRICA v3 propone el uso de la técnica de análisis coste/beneficio en:**

- a) Los procesos de Planificación y Desarrollo (subproceso ASI).
- b) Solamente en el proceso de Desarrollo (subprocesos EVS y ASI).
- c) Solamente en el proceso de Planificación.
- d) Los procesos de Planificación y Desarrollo (subproceso EVS).

**54. Según MÉTRICA versión 3, pueden identificarse 4 tipos de mantenimiento de sistemas de información, entre los que NO se encuentra:**

- a) Mantenimiento adaptativo.
- b) Mantenimiento preventivo.
- c) Mantenimiento evolutivo.
- d) Mantenimiento correctivo.

**55. Indicar cuál de los siguientes NO es un método ni un marco metodológico para estimar el esfuerzo de desarrollo en los proyectos:**

- a) COCOMO II.
- b) FPA.
- c) ESTIM.
- d) SLIM.



**56. El modelo de capacidad y madurez (CMM, Capability Maturity Model) agrupa las áreas de proceso en 5 niveles de madurez, que son los siguientes:**

- a) Inicial, repetible, definido, gestionado y optimizado.
- b) Inicial, repetible, eficaz, eficiente y optimizado.
- c) Inicial, definido, medido, adaptado y optimizado.
- d) Inicial, repetible, comprometido, gestionado y optimizado.

**57. En relación con la gestión de la calidad, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) Actualmente existen 3 grandes modelos de calidad total: Deming, Malcom Baldrige y EFQM, de amplia aplicación en Estados Unidos, Japón y Europa respectivamente.
- b) El modelo EFQM consta de 9 criterios, de los cuales 5 son agentes y 4 son resultados.
- c) Los agentes del modelo EFQM son los siguientes: liderazgo, personas, procesos, política y alianzas.
- d) Los agentes del modelo EFQM son los siguientes: liderazgo, personas, procesos, estrategia y recursos.

**58. WebDav es:**

- a) Un estándar para la descripción de servicios web.
- b) Un protocolo para la edición distribuida de archivos.
- c) Un grupo de trabajo de la W3C para la definición de arquitecturas de servicios web.
- d) Una herramienta de CRM basada en software libre.

**59. En relación con ITIL, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) Los módulos principales y más ampliamente implantados de ITIL versión 3 son Entrega del Servicio (Service Delivery) y Soporte del Servicio (Service Support).
- b) ITIL versión 3 es un estándar "de iure" similar a BS15000 o ISO/IEC 20000, de modo que una organización puede obtener un certificado ITIL.
- c) Según ITIL versión 3, el ciclo de vida de un servicio consta de 5 fases: estrategia, diseño, transición, operación y mejora continua del servicio.
- d) El proceso de Gestión del Cambio (Change Management) forma parte del módulo de Entrega del Servicio (Service Delivery).

**60. El protocolo de encaminamiento más adecuado a utilizar en un punto neutro de interconexión en el que varios proveedores de Internet intercambian tráfico es:**

- a) OSPF.
- b) No es adecuado usar encaminamiento dinámico, se recurre a tablas estáticas.
- c) RIP.
- d) BGP-4.

**61. El teorema de Nyquist establece que el número máximo de baudios que puede transmitirse por un canal:**

- a) Puede ser superior al doble de su ancho de banda.
- b) No puede ser superior al doble de su ancho de banda.
- c) No tiene límite alguno.
- d) No puede ser superior al ancho de banda.

**62. En el encaminamiento por vector distancia:**

- a) Cada router envía su LSP a toda la red.
- b) Emplea como métrica el retardo y el ancho de banda.
- c) Se produce el problema de cuenta a infinito.
- d) El algoritmo correspondiente también es conocido como algoritmo de Dijkstra.

**63. Un navegador web que tenga que acceder al objeto `http://orga.net:5050/imagen.jpg`, interrogará al servidor local de DNS:**

- a) Sobre el registro de tipo NS correspondiente al nombre orga.net.
- b) Sobre el registro de tipo A correspondiente al nombre orga.net.
- c) Sobre el registro de tipo NET correspondiente al nombre orga.net en cualquier puerto.
- d) Sobre el registro de tipo SRV correspondiente al nombre orga.net en el puerto 5050.

**64. Un servidor de telnet permite:**

- a) A los usuarios entrar en otro ordenador y llevar a cabo tareas como si estuviesen trabajando en el ordenador remoto.
- b) Intercambiar información ofreciendo capacidades de discusión en tiempo real.
- c) Gestionar listas de correo, ya sea para envío masivo o para gestionar foros de discusión.
- d) Distribuir contenido multimedia a las aplicaciones cliente.

**65. Suponga que dos sistemas A y B están conectados mediante un enlace transcontinental de capacidad  $C=64$  Mbps y retardo de propagación  $R_p=2$  ms. A comienza a transmitir a B un fichero de 15 MB. ¿Cuántos octetos ha transmitido A cuando el primer bit de la transmisión llega a B?**

- a) 128.000.
- b) 32.000.
- c) 16.000.
- d) 4.000.

**66. Indique cuál de las siguientes clasificaciones NO es aplicable a las etiquetas RFID (Radio Frequency Identification):**

- a) Activas.
- b) Pasivas.
- c) Hiperactivas.
- d) Semipasivas.

**67. La banda de 26 GHz se utiliza para:**

- a) UMTS.
- b) LMDS.
- c) WiFi.
- d) Bluetooth.

**68. Cuando un sistema en una red local envía un datagrama IP a otro sistema en una subred distinta, utiliza el protocolo ARP para obtener:**

- a) La dirección MAC del sistema final destino.
- b) La dirección IP del sistema final destino.
- c) La identificación del puerto TCP o UDP del sistema final destino.
- d) La dirección MAC del router.

**69. El protocolo UDP proporciona servicios a las aplicaciones para:**

- a) Controlar el flujo extremo a extremo.
- b) Eliminar paquetes duplicados.
- c) Multiplexar y demultiplexar.
- d) Reordenar paquetes.

**70. En IPv6, un datagrama enviado a una dirección de grupo de interfaces tipo "anycast" se encamina hacia:**

- a) Todas las interfaces conectadas a la misma subred en donde se originó el datagrama.
- b) Aquellas interfaces en otras subredes diferentes de donde se originó el datagrama.
- c) Cualquier interfaz que se encuentre topológicamente en la subred más alejada.
- d) La interfaz más cercana (en términos de medida de distancia del protocolo de encaminamiento).

**71. Se ha establecido una conexión TCP sobre una red móvil celular. La red móvil sufre pérdidas frecuentes por errores de transmisión debidos a las características del acceso radio. El emisor TCP:**

- a) Distingue entre pérdidas por errores de transmisión y pérdidas por congestión, aplicando procedimientos de recuperación diferentes.
- b) Sólo retransmite paquetes que se pierdan debido a congestión en la red.
- c) Indica al nivel de enlace que disminuya su tasa de envío.
- d) Interpreta las pérdidas debidas a errores de transmisión como congestión en la red, disminuyendo su tasa de envío.

**72. Una organización dispone para numerar su red del prefijo 192.168.1.0/24. Entonces:**

- a) Podría dar a una de sus subredes el prefijo 190.18.1.0/20.
- b) Podría generar 16 prefijos, cada uno con capacidad para numerar 14 máquinas.
- c) Podría generar 8 prefijos, cada uno con capacidad para numerar 254 máquinas.
- d) Podría generar 4 prefijos, cada uno con capacidad para numerar 126 máquinas.

**73. ¿Cuál de los siguientes es un servidor web basado en software de código abierto?**

- a) Internet Information Server.
- b) Weblogic.
- c) Websphere.
- d) Apache.

**74. Un servidor web puede utilizar el mecanismo de "cookies" para:**

- a) Extraer la dirección de correo de un usuario.
- b) Relacionar sucesivas conexiones de un cliente.
- c) Enviar un objeto al cliente cuando su copia caché está obsoleta.
- d) Enviar código embebido en la página HTML que se ejecutará en el cliente.

**75. ¿Qué son las técnicas esteganográficas?**

- a) Son técnicas de firma electrónica, tipo XMLDSig.
- b) Son técnicas dirigidas a ayudar en las auditorías informáticas y en particular en la optimización de los sistemas de impresión.
- c) Son técnicas de diseño asistido por ordenador y enfocadas a la producción de material gráfico.
- d) Son técnicas dirigidas al ocultamiento de mensajes u objetos dentro de otros.

**76. SIP (Session Initiation Protocol) es un protocolo que sirve para:**

- a) Establecer videoconferencias sobre redes con calidad de servicio (ancho de banda garantizado).
- b) Realizar el transporte de flujos multimedia.
- c) Iniciar una sesión de correo web.
- d) Control y señalización, permite establecer y gestionar llamadas/conexiones de flujos multimedia.

**77. Acerca del protocolo Kerberos v5 (IETF RFC 4120):**

- a) Tiene extensiones que permiten el empleo de criptografía asimétrica.
- b) Los tickets expiran tras un tiempo predeterminado en el protocolo.
- c) El servidor de autenticación cifra el ticket que remite al cliente con una clave que obtiene a partir del nombre y la contraseña del usuario.
- d) Utiliza los algoritmos de cifrado bajo el modo de operación denominado CBC (Cipher block chaining).

**78. El modelo de control de accesos donde es el sistema quien protege los recursos y donde todo recurso del sistema tiene una etiqueta de seguridad se denomina:**

- a) De acceso discrecional (DAC)
- b) De acceso obligatorio (MAC)
- c) Basado en roles (RBAC)
- d) De confidencialidad