

Test Bloque B2 #18

Actualizado el 13/04/2025

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA con respecto a la Recomendación UIT-T Q.24: recepción de señales multifrecuencia de aparatos de teclado?

- a) La recepción de las señales MFPT no debe ser afectada por la aplicación del tono de indicación a marcar.
- b) La central debe poder comprobar la presencia simultánea de una y sólo una frecuencia del grupo superior y una y sólo una frecuencia del grupo inferior.
- c) Cada señal consiste en dos frecuencias tomadas de dos grupos de frecuencias mutuamente excluyentes (uno de frecuencias superiores y otro de frecuencias inferiores), de tres frecuencias cada uno.
- d) La central debe responder a las señales cuyas frecuencias se sitúen dentro de las tolerancias para la emisión MFPT.

2. Los proveedores de datos .NET Framework incluyen un objeto DbConnection para conectarse al origen de datos. Señale, entre las siguientes clases, cuál NO pertenece a un proveedor de datos incluido en el .NET Framework 4.5:

- a) EntityConnection.
- b) SqlConnection.
- c) SqlCeConnection.
- d) OleDbConnection.

3. ¿Con que otro nombre se conoce también a la información georreferenciada?

- a) Información espacial.
- b) Información geográfica.
- c) Geodatos.
- d) Todas las anteriores.

4. ¿Cuál de los siguientes apartados NO es uno de los componentes base de la arquitectura .NET?

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

5. Si quiero enviar un mensaje cifrado a otra persona utilizando claves asimétricas para evitar que sea leído por terceros:

- a) Lo encriptaré con mi clave privada para que él lo descifre utilizando mi clave pública.
- b) Lo encriptaré con su clave privada para que él lo pueda descifrar utilizando su clave pública.
- c) Lo encriptaré con mi clave pública para que él lo descifre utilizando mi clave privada.
- d) Lo encriptaré con su clave pública para que él lo pueda descifrar utilizando su clave privada.

6. ¿Cuál de las siguientes son implementaciones de Java Persistence API?

- a) Mediator
- b) Composite
- c) Facade
- d) Kodo

7. ¿Qué organismo ha desarrollado los estándares de e-learning SCORM y xAPI?

- a) AICC (Aviation Industry CBT Committee).
- b) ADL (Advanced Distributed Learning).
- c) IEEE Learning Technologies Standard Committee (LTSC).
- d) IMS Global Learning Consortium, Inc.

8. El proyecto POSIX está auspiciado por:

- a) ISO
- b) IEEE
- c) GNU
- d) Berkley University

9. Los requisitos de seguridad aplicables a los prestadores de servicios de confianza:

- a) Son diferentes para los prestadores de servicios de confianza cualificados y para los no cualificados.
- b) Notificarán al organismo de supervisión en un plazo máximo de 48 horas, de cualquier violación de seguridad o pérdida de integridad.
- c) En caso de que una violación de la seguridad afecte a dos o más Estados miembros, el organismo de supervisión notificado informará al respecto a los organismos de supervisión de los demás Estados miembros y a ENISA.
- d) Todas son verdaderas.

10. En un sistema monoprocesador con mezcla de procesos de cálculo puro y procesos intensivos en E/S, el uso de una política de planificación FIFO provoca:

- a) Un tiempo de ejecución excelente para los procesos con E/S intensiva o interactiva
- b) Una gran ineficiencia, ya que los procesos de cálculo intensivo se adueñan de la CPU
- c) Una respuesta equilibrada, sin aprovechar el sistema en su totalidad
- d) Todas son falsas

11. Indique quién desarrolló el lenguaje JavaScript:

- a) Microsoft.
- b) SUN.
- c) Netscape.
- d) W3C.

12. ¿Cuál de las siguientes características no es propia de la memoria principal de un ordenador?

- a) Volatilidad del contenido
- b) Tiempo de acceso pequeño
- c) Direccionabilidad
- d) Acceso a través de canal desde la unidad central de proceso

13. En el entorno de desarrollo Java, marque la respuesta CORRECTA:

- a) En el overload (sobrecarga) y override (sustitución) de un método se puede usar listas de argumentos distintas.
- b) Se emplean punteros para referenciar zonas de memoria.
- c) En los servlets sólo existe una copia cargada en la máquina virtual y por cada petición se inicia un hilo.
- d) Una interfaz representa una colección de métodos abstractos y propiedades, y pueden ser instanciadas e implementadas.

14. ¿Cuál es una herramienta de SW libre para creación de metadatos de ámbito geográfico?

- a) ESRI ArcCatalog
- b) GeoMedia Catalog
- c) Microsoft Word
- d) Ninguna de las anteriores

15. ¿Cuál de los siguientes servicios OGC hace posible la descarga de datos geográficos?

- a) WFS
- b) WMS
- c) CSW
- d) WMTS

16. Elija la opción correcta:

- a) Un documento XML válido es aquél que tiene una sintaxis XML válida
- b) Un documento XML válido es aquél que cumple las reglas de un DTD
- c) Un documento XML válido es aquél que está bien formado y también cumple con las reglas de un DTD
- d) Un documento XML bien formado es aquél que cumple las reglas de un DTD

17. Los sistemas ERP y CRM son:

- a) Dependientes
- b) Independientes
- c) Complementarios
- d) Lo mismo

18. Indique cuál de los siguientes términos NO corresponde al nombre de un preprocesador de estilos CSS:

- a) SASS
- b) LESS
- c) Stylus
- d) SolidCSS

19. El algoritmo de cifrado Rijndael puede ser especificado por una clave:

- a) Fija de 256 bits
- b) Con un mínimo de 128 bits y un máximo de 256 bits
- c) Fija de 128 bits
- d) Con un mínimo de 256 bits y un máximo de 1024 bits

20. ¿Cuál de las siguientes opciones es un formato ligero para el intercambio de datos?

- a) RDF
- b) XLS
- c) XML
- d) JSON

21. ¿Cuál de las siguientes no es una herramienta característica de un SGBDD?

- a) Diccionario de palabras vacías
- b) Diccionario de sinónimos, acrónimos, abreviaturas, etc
- c) Tesaurus
- d) Corrector semántico y gramatical

22. El organismo responsable de X.500, como conjunto de estándares de redes informáticas sobre servicios de directorio, entendidos estos como bases de datos de direcciones electrónicas, es:

- a) INTEF.
- b) ITU-T.
- c) IEEE.
- d) UNE.

23. La taxonomía de Flynn:

- a) Es una clasificación clásica de computadores en función de su arquitectura.
- b) Se basa en el flujo que siguen los datos y las instrucciones dentro de una máquina.
- c) Se divide en cuatro categorías.
- d) Todas las anteriores.

24. ¿Qué instrucción SQL se utiliza para extraer información de la Base de Datos?

- a) GET.
- b) EXPORT.
- c) SELECT.
- d) QUERY.

25. Respecto a la concepción de un sistema operativo como gestor de recursos, un sistema operativo de propósito específico de control en tiempo real no precisa gestionar:

- a) trabajos o procesos
- b) memoria principal
- c) almacenamiento secundario
- d) dispositivos de entrada/salida

26. El archivo de manifiesto de Android (archivo AndroidManifest.xml):

- a) Ha sido sustituido desde Android 9 en 2018 por el archivo de PermissionsRGPD.
- b) No permite declarar los permisos que necesita la aplicación para acceder a las partes protegidas del sistema.
- c) Permite declarar el nivel de API mínimo requerido por la aplicación, ya que ésta puede no ser compatible con versiones antiguas de Android.
- d) -

27. Dentro de las licencias de software libre, y en concreto de las licencias GPL (General Public License), señalar la respuesta falsa:

- a) La licencia GPL permite vender copias del programa.
- b) Si el software con licencia GPL solo es una parte de otro programa que se distribuya, no es necesario que dicho programa mantenga la licencia.
- c) El desarrollador conserva los derechos de autor, pero permite su libre distribución, modificación y uso con la condición de que, en caso de que el software se modifique, el nuevo software desarrollado como resultado quede obligatoriamente con la misma licencia.
- d) No existe limitación sobre el número de computadoras o de las características de éstas para poder ejecutar un programa con licencia GPL.

28. ¿Cuál no es un objetivo del uso de técnicas CRM?

- a) Usar las relaciones cliente-proveedor para aumentar los beneficios
- b) Usar las diferentes fuentes de información e integrarlas para proporcionar un servicio excelente
- c) Poner en marcha una solución estratégica proactiva
- d) Contar con soluciones parciales para cada etapa de la relación con los ciudadanos

29. ¿Qué es un fichero JAR?

- a) Es el fichero que proporciona el entorno de ejecución de java, así como una API gráfica para el desarrollo de aplicaciones y applets.
- b) Es el fichero que empaqueta el entorno de ejecución de java.
- c) Es el fichero que contiene el código intermedio de java.
- d) Es un fichero en el que se reúnen las clases, imágenes, sonidos y otros ficheros necesarios para la ejecución de un applet o una aplicación Java.

30. Se define Nube Pública como:

- a) Un modelo donde los trabajos de diferentes clientes pueden ser mezclados en los servidores, en los sistemas de almacenamiento y en otras infraestructuras compartidas dentro del proveedor de servicio de nube.
- b) Una modalidad de distribución y contratación de una infraestructura de computación como si se tratase de un servicio.
- c) Unas infraestructuras manejadas por un sólo cliente que tiene el control total sobre la misma y sobre las aplicaciones, procesos de negocio e información que manejan en ella dentro de un proveedor público tal como AWS, Azure o Google Cloud.
- d) Una modalidad en la que se ofrece todo lo necesario para soportar la puesta en producción de aplicaciones y servicios web, así como el ciclo de vida completo de su desarrollo, construcción, ensayo y preproducción.

31. Si examinamos el modelo relacional dentro del marco de la arquitectura ANSI, podemos afirmar que:

- a) El modelo relacional no especifica nada respecto al esquema interno.
- b) En el nivel externo se encuentran las relaciones base, también denominadas tablas reales.
- c) En el nivel conceptual se encuentran las vistas.
- d) El modelo relacional define los tres niveles de la arquitectura ANSI.

32. Indique en qué consiste el método QSOS:

- a) Está destinado a representar la interacción entre los componentes de un sistema.
- b) Permite calificar, seleccionar y comparar software Open Source de una manera objetiva.
- c) Permite representar a través de objetos la información que contiene una base de datos.
- d) Es un modelo matemático que permite calcular las futuras desviaciones en un proyecto software.

33. Indique la respuesta correcta respecto a las bifurcaciones (forks) en blockchain:

- a) Las bifurcaciones suaves (soft forks) modifican el protocolo de consenso de manera que los nodos actualizados aceptan las transacciones con el nuevo formato, pero los nodos desactualizados las rechazan.
- b) En las bifurcaciones no contenciosas la red se parte en dos: la antigua y la nueva.
- c) Las bifurcaciones soft son más difíciles de implementar ya que deben cuidar la compatibilidad con versiones anteriores.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

34.Cuál de los siguientes NO es un motor de plantillas:

- a) Thymeleaf
- b) Deno
- c) Pug
- d) EJS

35. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el patrón Modelo-Vista-Controlador es FALSA?

- a) La vista obtiene información del modelo para presentarla.
- b) La información que se guarda en el modelo es independiente de la interfaz de usuario.
- c) Es posible la existencia de varias vistas simultáneas sobre el mismo modelo.
- d) El modelo recibe los eventos de entrada del usuario y actualiza la información en consecuencia.

36. En relación con las características de una tabla de estructura relacional, indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a) Cada columna debe estar identificada por un nombre específico
- b) Un mismo dominio podrá servir para definir los valores de varias columnas diferentes
- c) Cada columna debe extraer sus valores de un dominio
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas

37. Los Servicios Web que utilizan estándares tales como URIs, HTTP y JSON son aquellos basados en:

- a) SOAP
- b) REST
- c) APIs
- d) HTML

38. Indicar cuál de las siguientes es una arquitectura clásica de la resolución distribuida de problemas:

- a) Red de contratos
- b) Arquitectura de pizarra
- c) Las dos primeras son arquitecturas clásicas de la resolución distribuida de problemas
- d) Ninguna de las anteriores son arquitecturas clásicas de la resolución distribuida de problemas

39. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?

- a) JavaScript es un lenguaje de programación interpretado.
- b) Los applets Java se ejecutan en el cliente.
- c) PHP es un lenguaje de programación que se puede incrustar en una página HTML.
- d) JSP es una tecnología que permite ejecutar código JAVA en páginas HTML en el cliente.

40. Experto encargado de crear informes operativos y visuales

- a) Data Analyst.
- b) Data Translator.
- c) Data Visualization Developer.
- d) Ninguna de las anteriores.

41. Copia "cercana" de datos que permite un acceso más rápido que el almacenamiento habitual:

- a) Registro
- b) Caché
- c) Buffer
- d) Pipelining

42. De los siguientes frameworks para el desarrollo de aplicaciones web del tipo SPA (Single Page Application) ¿Cuál es desarrollado y mantenido por Google?

- a) React
- b) Vue
- c) Angular
- d) Ember

43.Cuál de los siguientes NO es un caso de uso típico de Markdown:

- a) Creación de blogs
- b) Creación de wikis y FAQs
- c) Creación de manuales de usuario
- d) Crear documentos complejos con un gran nivel de personalización

44. Sobre las funciones OLAP (Online Analytical Processing) definidas como extensiones a SQL (Structured Query Language) que forman parte de SQL:2003, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- a) La función ROLLUP puede aparecer en la cláusula GROUP BY.
- b) La función ROLLUP puede aparecer en la cláusula ORDER BY.
- c) La función CUBE puede aparecer en la cláusula ORDER BY.
- d) La función CUBE puede aparecer en la cláusula FROM.

45. Dentro de las arquitecturas de almacenamiento, las siglas inglesas SSA responden a:

- a) Serialized Storage Area.
- b) Serial Storage Area.
- c) Serial Storage Architecture.
- d) Serialized Storage Architecture.

46. ¿Qué es WCF (Windows Communication Foundation)?

- a) Es un estándar establecido por el IEEE para la definición de servicios electrónicos de acceso a datos.
- b) Es una librería que permite la generación de servicios web para aplicación desarrolladas en .NET.
- c) Es una fundación sin ánimo de lucro que gestiona los recursos comunes y propuestas de mejora de las aplicaciones de escritorio.
- d) Es el evento bianual en que se dictamina la política a seguir en el ámbito de las aplicaciones de escritorio.

47. De entre las siguientes, ¿qué características NO incluye Visual Studio 2019?

- a) Ayudar a escribir código con menos errores gracias a las sugerencias de código de IntelliSense
- b) Posibilidad de crear aplicaciones de Azure o Amazon en local, sin necesidad de iniciar sesión en la nube
- c) Edición, depuración, desarrollo interactivo y control de código fuente para Python
- d) Creación de interfaces de usuario con Windows Form o Windows Presentation Foundation

48. En las bases de datos relacionales, en lo que se refiere al tipo de relación "Muchos a Muchos", ¿qué afirmación es correcta?

- a) No cumplen la tercera forma normal.
- b) Son un ejemplo de mal diseño.
- c) Deben tener como clave primaria un campo numérico.
- d) Se convierten en una tabla en el modelo físico.

49. Seleccione la respuesta CORRECTA respecto a Distributed File System (DFS) en un entorno Microsoft:

- a) Permite organizar múltiples carpetas compartidas en diversos servidores en un sistema de ficheros distribuido único.
- b) Dispone de capacidades de replicación de los datos integradas para proveer redundancia.
- c) Las dos primeras opciones son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

50. El programa que conecta el firmware de un PC con su sistema operativo, permite un menú gráfico de configuración y que el ordenador arranque desde un disco duro con 6 particiones se llama:

- a) MBR (Master Boot Record).
- b) GPT (GUID Partition Table).
- c) BIOS (Basic Input/Output System).
- d) UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).

51. En la gestión de dispositivos BYOD, para sistemas de nivel Medio del ENS. Indique la respuesta INCORRECTA:

- a) Para acceder al dispositivo se exigirá autenticación biométrica.
- b) La autenticación en recursos corporativos estará basada en certificados digitales instalados en el dispositivo.
- c) Se permite el uso de dispositivos BYOD cuando se correspondan con modelos previamente "homologados" por el organismo, sólo si están gestionados a través de soluciones MDM.
- d) Se habilita la posibilidad de borrado remoto del dispositivo del usuario en caso de pérdida, compromiso o incidencia grave.

52. Indique que significan las siglas AJAX:

- a) Asynchronous Java And XML
- b) Asynchronous JavaScript And XML
- c) Asynchronous JavaScript And XSL
- d) Advanced JavaScript And XML

53. ¿Cuál de las siguientes formas de virtualización de almacenamiento NO es un método de acceso a nivel de bloque?

- a) NAS.
- b) SAN.
- c) LVD.
- d) RAID.

54. ¿Qué valor NO está incluido en cada bloque en la Blockchain de Bitcoin?

- a) El valor hash del bloque anterior
- b) Una marca de tiempo
- c) La información útil almacenada en el bloque
- d) El valor de "nonce" obtenido por fuerza bruta en el bloque anterior

55. Dentro del grupo MIMD (Multiple Instruction streams, Multiple Data streams) se fueron identificando nuevas estructuras que no se ajustaban a la clasificación de Flynn. En relación con ello, Andrew Tanenbaum:

- a) Hizo una clasificación anterior a la de Flynn, que fue completada por este.
- b) Hizo una clasificación más precisa que la de Flynn, basada en el acoplamiento entre procesadores.
- c) Hizo una clasificación más precisa que la de Flynn, basada en la independencia y el desacoplamiento de los procesadores
- d) Hizo una clasificación que distinguía tres categorías dentro de los sistemas: SMP (Multiprocesador simétrico), MMC (Monoprocesador de Memoria Compartida) y MPP (Procesador Masivamente Paralelo).

56. ¿Qué método de replicación remota entre sistemas de almacenamiento se ve más afectada por la latencia en el caso de largas distancias?

- a) Asíncrona.
- b) Log-shipping.
- c) Disk buffering.
- d) Síncrona.

57. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a las características de los puertos USB (Universal Serial Bus)?

- a) Su rendimiento es superior al del puerto de serie, pero inferior al del puerto paralelo.
- b) Pueden transferir datos a una velocidad de hasta 20Gbps.
- c) Sólo permiten conectar $2^6=16$ dispositivos a un mismo ordenador.
- d) Necesitan que el sistema operativo disponga de una utilidad USBMS (USB Management System).

58. El entorno de escritorio GNOME:

- a) es uno de los entornos más avanzados y completos para Linux
- b) usa poco recursos del sistema porque no usa mucho espacio de disco o memoria
- c) es el escritorio por defecto de algunas distribuciones como Red Hat y Debian
- d) es el GUI elegido por los sistemas UNIX comerciales

59. En un periférico de la CPU se distinguen:

- a) Las señales de control y el acceso directo a memoria (DMA)
- b) Señales de dirección y de datos
- c) E/S y acceso directo a memoria (DMA)
- d) Dispositivo periférico y controlador del periférico

60. De los siguientes módulos cuál no se encuentra en un ERP:

- a) Módulo de gestión de almacenes
- b) Módulo de contabilidad
- c) Módulo de CRM
- d) Módulo de compras

61. ¿Cuál de las siguientes NO es una característica de un archivo JAR?

- a) Fichero que reúne clases, imágenes, sonidos y otros ficheros necesarios para la ejecución
- b) Es dependiente de la plataforma
- c) Empaqueta ficheros y los comprime con el algoritmo LZW
- d) JAR es el acrónimo de Java ARchive

62. No es un servidor de aplicaciones JAVA:

- a) Nginx.
- b) WildFly.
- c) GlassFish.
- d) WebLogic.

63. Dentro del estándar del metalenguaje XML señale la afirmación INCORRECTA:

- a) Un DTD es un documento escrito en XML para definir el contenido y estructura de documentos XML.
- b) Los XML Schemas y los DTD permiten validar documentos XML.
- c) Los XML Schemas soportan herencia entre tipos de datos.
- d) Los DTD no están basados en el uso de 'namespaces'.

64. El software que conecta dos aplicaciones heterogéneas, para compartir recursos de proceso de datos, se conoce como:

- a) Firmware
- b) Interfaz de usuario
- c) Middleware
- d) Everyware

65. ¿Cuál de los siguientes conceptos se clasifica dentro de la tipología de "Estructuras de datos no lineales"?

- a) Pilas
- b) Listas
- c) Colas
- d) Árboles

66. En referencia a Sistemas Operativos multiproceso tipo UNIX ¿qué se entiende por "proceso zombi"?

- a) Un proceso hijo que ha acabado de realizar sus tareas pero que el padre todavía no ha ejecutado la orden de esperar a que el hijo acabe.
- b) Un proceso padre que se ha quedado bloqueado a la espera de que sus hijos acaben sus tareas pendientes.
- c) Un par de procesos en el que el primero está a la espera de que el segundo proceso acabe y este segundo proceso.
- d) Un proceso hijo que está bloqueado a la espera de que el proceso padre le envíe datos que necesita.

- 67. Entre las siguientes características del HTML (Hyper Text Markup Language) hay una incorrecta. Señálela:**
- a) No se necesita ningún compilador especial para realizar página Web
 - b) Los tipos de letra (fuentes o fonts) vienen declarados dentro del texto en 'claro'
 - c) La última especificación de este lenguaje es la HTML 2.0
 - d) Las página Web, pueden interactuar con los usuarios a través de los CGI (Common Gateway Interfaces) o de los applets de Java
- 68. ¿Cómo es la administración de memoria en los sistemas operativos Windows?**
- a) Todos los procesos de usuario comparten un espacio de direcciones virtuales.
 - b) Cada proceso de usuario tiene su propio espacio de direcciones virtuales.
 - c) No se gestiona.
 - d) Ninguna es correcta.
- 69. ¿Cuál de las siguientes es una solución MDM (Mobile Device Management) para la gestión de dispositivos móviles?:**
- a) Magento
 - b) borda
 - c) AirWatch
 - d) Kobli
- 70. Una infraestructura de clave pública (PKI) es:**
- a) Un algoritmo de clave pública, cuya firma digital hace uso de funciones hash de 64 bits
 - b) El conjunto de certificado de autenticación y certificado de firma reconocida
 - c) Una tercera parte de confianza que se encarga de la firma digital de los certificados de usuarios de entorno de clave pública
 - d) Un conjunto de protocolos, servicios y estándares que soportan aplicaciones basadas en criptografía de clave pública
- 71. Indique cuál de los siguientes NO es un componente de la plataforma OpenStack:**
- a) Nova
 - b) Dyango
 - c) Glance
 - d) Swift
- 72. ¿Cuál de las siguientes categorías de software no estan incluidas típicamente en un ERP?**
- a) Gestión de Nomina
 - b) Gestión de RRHH
 - c) Gestión de Contabilidad
 - d) Gestión de Clientes
- 73. En el ámbito de los conectores y cables USB, la extensión de USB 2.0 que posibilita a un dispositivo móvil actuar como host o anfitrión para otros dispositivos, se conoce como:**
- a) USB ONT (On-New-Transmission).
 - b) USB OTG (On-The-Go).
 - c) USB OTG (Out-The-Ground).
 - d) USB Bluetooth.
- 74. Cuál de las siguientes especificaciones de Internet y XML ha sido publicada en el seno del Consorcio OASIS:**
- a) UBL (Universal Business Language)
 - b) XHTML (eXtensible Hypertext Markup Language)
 - c) OWL (Web Ontology Language)
 - d) XPointer (XML Pointer Language)

75. ¿Qué longitudes de clave tienen las diferentes versiones del algoritmo AES reconocidas oficialmente por el NIST?

- a) 64, 128, 256 bits
- b) 128, 192, 256 bits
- c) 128, 256, 512 bits
- d) 128, 256, 384 bits

76. Los certificados del DNI electrónico:

- a) Se expiden voluntariamente a petición del ciudadano
- b) Se expiden siempre y vienen activados
- c) Sólo se expiden a quien autorice la Dirección General de la Policía
- d) Se expiden siempre, pero se activan voluntariamente con el consentimiento del ciudadano

77. Dada una tarjeta con microprocesador utilizada en un sistema de control de acceso, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a) Dispone de un sistema operativo con un juego de instrucciones grabado en memoria ROM
- b) Permite realizar algoritmos complejos de cifrado con clave asimétrica
- c) La lectura de su información se realiza mediante un diodo de láser
- d) Incorpora un microprocesador con memoria

78. ¿Cuál de las siguientes garantías NO corresponde a una firma digital?

- a) El emisor de la firma es real y existe
- b) El emisor no puede negar que firmó el documento
- c) Se puede descargar una copia del documento a través de un identificador
- d) El documento no ha sido alterado desde su firma

79. Según el artículo 21 de la Ley 34/2002, de 11 de Julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio electrónico, las comunicaciones comerciales a través de correo electrónico:

- a) Están estrictamente prohibidas en todos los casos.
- b) Están permitidas si el destinatario de las mismas no manifiesta su oposición inequívoca y expresa.
- c) Están permitidas en los casos previstos en la Ley Orgánica de Protección de Datos.
- d) Están permitidas si han sido solicitadas o previamente autorizadas por los destinatarios de las mismas.

80. Una CRL completa:

- a) Lista todos los certificados no expirados emitidos por la CA revocados por cualquier razón.
- b) Lista los certificados cuyo estado de revocación ha cambiado desde la anterior CRL completa.
- c) Se emite con la periodicidad definida en la política de actualizaciones, pero siempre que hayan transcurrido menos de 24 horas desde la última emisión.
- d) Lista todos los certificados no expirados revocados por los motivos de revocación dentro del alcance de la CRL.

81. 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

82. Señalar la opción CORRECTA respecto a las redes SAN (Storage Area Network) y NAS (Network Attached Storage):

- a) Una red NAS es más costosa que una red SAN.
- b) Una red SAN proporciona acceso a nivel de fichero.
- c) SAN utiliza diferentes protocolos de acceso como Fibre Channel y Gigabit Ethernet.
- d) Los sistemas NAS realizan acceso a nivel de bloque.

83. ¿Qué tecnología para la creación de páginas web dinámicas puede correr sobre un servidor Windows?

- a) ASP.NET
- b) PHP
- c) Java EE (Servlets)
- d) Todas son válidas

84. Señale la respuesta falsa sobre las redes neuronales:

- a) Las redes de neuronas son un modelo de representación del conocimiento de forma simbólica
- b) Las neuronas se unen entre sí para formar una red. La fuerza de la unión se valora mediante un peso
- c) Para un funcionamiento correcto de la red es necesaria una fase previa de entrenamiento
- d) Un algoritmo muy utilizado para entrenar las redes es la retropropagación

85. Los sistemas de almacenes de bases de datos pueden implementarse utilizando diferentes tipos de esquemas físicos: ROLAP, MOLAP, HOLAP, etc. ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- a) En ROLAP, físicamente el almacén de datos se construye sobre estructuras basadas en matrices multidimensionales.
- b) Ejemplos de sistemas MOLAP son: Informix Metacube u Oracle Discover.
- c) Ejemplos de sistema ROLAP son: Oracle Express o el Hyperion Enterprise.
- d) En MOLAP, físicamente el almacén de datos se construye sobre estructuras basadas en matrices multidimensionales, produciéndose correspondencia entre el nivel lógico y el nivel físico, lo que en general aporta especialización que se traduce generalmente en mayor eficiencia.

86. Según Codd, una entidad que no contiene grupos repetitivos está, al menos, en:

- a) Primera Forma Normal.
- b) Segunda Forma Normal.
- c) Tercera Forma Normal.
- d) Forma Normal de Boyce-Codd.

87. JNDI se usa para el acceso a:

- a) Datos de ficheros
- b) Sistemas gestores de bases de datos
- c) Directorios de nombres
- d) Colas de mensajería

88. Para el escaneado de documentos, la calidad mínima aceptable de la reproducción, basada en la relación del tamaño del carácter de los documentos y la resolución de captura, será de:

- a) IQ 3,6.
- b) 300 dpi.
- c) IQ 5.
- d) WCAG 2.1.

89. En AJAX, el objeto usado para recibir información del servidor web es:

- a) XMLHttpRequest
- b) AJAXRequest
- c) JSONRequest
- d) XMLHttpRequest

90. 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.

91. Si se comparan los diferentes sistemas de almacenamiento secundario:

- a) La velocidad de transferencia es del mismo orden en una unidad de cinta DAT que en una unidad de disco magnético
- b) La capacidad de almacenamiento de una cinta de cartucho normal de 0,25" es similar a la de un CD-ROM de 5" 1/4
- c) Los discos WORM y los magneto-ópticos ofrecen la posibilidad de borrar y reescribir información
- d) En las unidades de cinta no se puede intercalar información adicional, por el contrario, para hacerlo habría que regrabar todo el resto de la cinta

92. ¿En qué año se ha producido la última revisión del estándar ANSI SQL?

- a) 2016
- b) 2019
- c) 2023
- d) 2024

93. Un prestador de servicios de certificación, ¿durante qué período de tiempo tiene que conservar la información relativa a los certificados reconocidos expedidos, de manera que puedan verificarse las firmas efectuadas con los mismos, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 6/2020, de servicios electrónicos de confianza?

- a) Al menos durante 15 años contados desde la extinción del certificado
- b) Al menos durante 15 años contados desde la expedición del certificado.
- c) Un máximo de 15 años contados desde la extinción del certificado
- d) Un máximo de 15 años contados desde la expedición del certificado

94. El comando COUNT:

- a) Siempre va acompañado de *
- b) Sirve para contar las ocurrencias del atributo al que acompañe
- c) Sólo aparece después del WHERE
- d) Obliga a que aparezca la cláusula GROUP BY

95. ¿Cuál NO es un framework de PHP?

- a) Symfony
- b) CodeIgniter
- c) Django
- d) Laravel

96. En una auditoría interna relativa al cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad, el informe de auditoría deberá dictaminar sobre la adecuación de las medidas implantadas, identificar sus deficiencias y...

- a) proponer medidas correctivas o complementarias.
- b) abstenerse de proponer medidas correctivas.
- c) identificar a los causantes de las deficiencias.
- d) remitirse a la Agencia Española de Protección de Datos.

97. El árbol formado por las entradas del directorio, en LDAP, se llama:

- a) Ltree
- b) LDS
- c) DIT
- d) Todas son falsas

98. Seleccione cuál es el nombre de la compañía que ha desarrollado ChatGPT:

- a) SmartEngines
- b) GTP Alliance
- c) OpenAI
- d) Alnity

99. No es un Sistema de Gestión de Base de Datos Relacional (SGBDR):

- a) Oracle
- b) MySQL
- c) MongoDB
- d) Microsoft SQL Server

100. El modelo de información del directorio LDAP:

- a) Describe cómo puede protegerse la información contenida en el directorio LDAP frente a accesos no autorizados
- b) Describe qué operaciones pueden ser realizadas sobre la información almacenada en el directorio LDAP
- c) Define la estructura de la información almacenada en el directorio LDAP
- d) Describe cómo se organizan y referencian los datos

101. Indique cuál de las siguientes afirmaciones respecto a formatos de imagen NO es correcta:

- a) TIFF es un formato muy usado en gestión documental y es multipágina.
- b) PDF no es un formato gráfico a pesar de ser un formato multipágina.
- c) El formato PNG no comprime las imágenes.
- d) El formato JPEG 2000 es una evolución que permite comprimir las imágenes sin pérdidas de calidad.

102. ¿Cuál de los siguientes no es un objetivo de la tecnología de procesadores NUMA (No Uniform Memory Access)?

- a) Acceso a múltiples memorias de forma equivalente.
- b) Facilidad de programación.
- c) Escalabilidad.
- d) Procesamiento paralelo.

103. Indique la afirmación incorrecta:

- a) Una relación está en segunda forma normal (2FN) solamente si todos los atributos son dependientes en forma completa de la clave.
- b) Cualquier relación en primera forma normal que tiene una clave compuesta, está automáticamente en segunda forma normal.
- c) Una relación se encuentra en tercera forma normal (EFN) si no existen transitividades entre sus atributos y si ya se encuentra en 2 FN.
- d) Para poner una relación en la cuarta forma normal debe estar en 3FN y deben existir una o más multidependencias.

104. Indique el API (Application Programming Interface) de JAVA que facilita el acceso a registros UDDI (Universal Description, Discovery and Integration):

- a) SAAJ
- b) JAXR
- c) SOAP
- d) STAX

105. Señale cuál de las siguientes opciones se debe utilizar para la digitalización de caracteres manuscritos:

- a) OCR.
- b) MRW.
- c) ICR.
- d) -

106. Señale la respuesta FALSA acerca de la tecnología Java Web Start:

- a) El software de Java Web Start permite descargar y ejecutar aplicaciones Java desde la Web.
- b) Garantiza que se está ejecutando la última versión de la aplicación.
- c) Incluido en el JDK desde la versión 6, permitiendo instalar aplicaciones a través de URLs con JMLP (Java Main Launch Protocol).
- d) Permite desplegar fácilmente aplicaciones standalone de escritorio.

107. Para programar la ejecución del script /usr/bin/script el primer día de cada mes a las 12 de la mañana y a las 12 de la noche, deberemos añadir en el fichero /etc/crontab la línea:

- a) 0 0,12 1 * * /usr/bin/script
- b) * */12 * * 1 /usr/bin/script
- c) 0 0-12 1 * * /usr/bin/script
- d) 0 0/12 * 1 * /usr/bin/script

108. Una característica fundamental de XML Signature es que:

- a) Puede firmar parte o la totalidad de un documento XML.
- b) Puede firmar un documento RTF y convertirlo en un documento XML.
- c) Solo puede firmar un documento XML completo.
- d) Solo puede firmar documentos RTF.

109. Señale, de entre los siguientes, cuál es un gestor de base de datos relacional:

- a) PostgreSQL
- b) Datawarehouse
- c) Snowflake
- d) CouchDB

110. ¿En qué se parece CICS (Customer Information Control System) e IMS (Information Management System)?

- a) Ambos son sistemas transaccionales
- b) No tienen nada que ver
- c) Son protocolos de acceso a ficheros
- d) Son correctas A) y C)

111. Señala cuál de las siguientes NO es una tecnología empleada en el pago a través de Internet:

- a) 3D Secure
- b) UCAF
- c) Urbinet
- d) SET

112. ¿Qué algoritmo de cifrado fue designado por la Administración Federal Americana como estándar de cifrado sucesor del algoritmo DES?

- a) Triple DES
- b) AES
- c) IDEA
- d) Blowfish

113. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre sistemas de Grid Computing es INCORRECTA?

- a) Permiten una configuración dinámica en el tiempo.
- b) Tienen un gestor de recursos centralizado
- c) Está enfocado a la compartición de recursos a gran escala
- d) Los nodos participantes pueden ser de iguales o distintas arquitecturas

114. No es cierto sobre la tecnología de páginas web de Microsoft (ASP y ASP.Net):

- a) Una página ASP puede escribirse con Java Script
- b) ASP se ejecuta del lado del servidor bajo IIS o motores PHT compatibles con ASP
- c) ASP.NET es una tecnología orientada a objetos que se ejecuta del lado del servidor
- d) Una página ASP puede escribirse con Visual Basic Script

115. En el entorno de la protección de datos, se emplean las técnicas de Pruebas de Conocimiento Cero o Nulo (ZKP, zero knowledge proof) con el fin de:

- a) Acceder a datos personales sin necesidad de autenticarse.
- b) Minimizar y limitar el acceso a los datos personales.
- c) Intercambiar metadatos con un tercero confiable, en una aplicación Internet.
- d) Permitir el acceso a las aplicaciones a personas sin conocimientos previos.

116. El DNI digital permitirá:

- a) Firmar y cifrar.
- b) Solo firmar.
- c) Solo cifrar.
- d) Solo funciones 3DES.

117. En la orientación lógica de la inteligencia artificial podemos afirmar que:

- a) El cálculo proposicional entra en la semántica de las proposiciones, distinguiendo en ella los componentes predicados y los términos
- b) El cálculo de predicados representa el lenguaje usual tomando como elemento básico de la formulación una representación matemática de las frases declarativas simples (proposiciones)
- c) En el cálculo proposicional, una proposición es la unidad mínima del lenguaje con un contenido de información, sobre cuyo significado es posible afirmar la verdad o falsedad
- d) Las clases de conectivas que pertenecen al cálculo de predicados se llaman: negación y condicional.

118. En relación a UTF-8, señale la afirmación correcta:

- a) Siempre utiliza un solo byte (8 bits) para cada carácter UNICODE.
- b) Sólo puede representar los caracteres del idioma inglés.
- c) Una cadena de texto en UTF-8 siempre ocupa más que en ASCII.
- d) Un carácter puede estar representado por entre uno y cuatro bytes.

119. En el tercer nivel del modelo de arquitectura cliente/servidor, llamado proceso distribuido, las funciones de presentación residen en:

- a) El cliente
- b) El servidor
- c) La red
- d) Se reparten entre cliente y el servidor

120. Seleccione la respuesta INCORRECTA. Algunos de los componentes de Hadoop son:

- a) HDFS.
- b) Hadoop Common.
- c) Hadoop Yarn.
- d) Hadoop MapExtend.

121. Entre las ventajas de los ensamblados en .NET, en relación a las distintas versiones de una aplicación, se puede citar:

- a) No existe ninguna ventaja con respecto a las versiones previas.
- b) Se facilitan utilidades para poder instalar y desinstalar del registro los ensamblados.
- c) El CRL proporciona en tiempo de ejecución, información sobre las incompatibilidades entre las distintas versiones de los ensamblados.
- d) Ninguna de las anteriores es cierta.

122. La memoria caché:

- a) Es una memoria auxiliar que se añade a la memoria principal
- b) Es una parte de la memoria principal más rápida que el resto
- c) No se encarga de realizar la traducción de los identificadores de bloques
- d) No disminuye el fallo de páginas

123.Cuál de los siguientes NO es una forma básica de funcionamiento o modo de operación con los bloques de mensajes en los algoritmos simétricos de cifrado:

- a) Cipher Block Chaining (CBC).
- b) Cipher FeedBack (CFB).
- c) Output FeedBack (OFB).
- d) Quadruple Block Cipher (QBC).

124. ¿Cuál de las siguientes aplicaciones es un motor de búsqueda apoyado por el Apache Software Foundation?

- a) Apache WatchDog
- b) Apache Velocity
- c) Apache Tomcat
- d) Apache Lucene

125. Las especializaciones de los sistemas de Datawarehouse orientadas a departamentos o áreas de negocio concretas se denominan:

- a) Data Marts.
- b) Data Cleansing.
- c) Data Mining.
- d) Metadata.

126. ¿Qué características tiene shorewall?

- a) Es una herramienta de configuración de gateway/firewall para GNU/Linux.
- b) Se publicita como "iptables" hecho fácil.
- c) Si se quiere configurar el firewall para ipv6 se debe instalar shorewall6.
- d) Todas las anteriores son correctas.

127. Con respecto a las tecnologías de desarrollo web:

- a) IIS actúa como servidor web de Microsoft
- b) No se puede acceder a una base de datos Oracle desde un entorno Microsoft
- c) Las páginas ASP suelen funcionar sobre servidores Apache
- d) SQL Server suele estar asociado a la tecnología PHP

128. Desde el punto de vista de la velocidad de acceso, ¿cuál es la diferencia entre cintas y discos?

- a) La cinta está orientada al almacenamiento de grandes cantidades de datos en los que el tiempo de acceso es crítico
- b) Los discos son adecuados para el almacenamiento de datos con acceso "on-line"
- c) Las cintas prácticamente ya no se utilizan
- d) Los discos representan el soporte auxiliar de la información

129. ¿Qué principio recoge la Unión Europea respecto a los espacios de datos? Seleccione la opción correcta.

- a) Soberanía de los datos.
- b) Independencia de los datos.
- c) Parcialidad de los datos
- d) Agilidad en los datos.

130. Si un disco tiene 7 pistas por cilindro y la capacidad de cada pista es de 2000 caracteres, para copiar una cinta que contiene 300 registros de 100 caracteres cada uno, ¿cuántos cilindros harían falta?

- a) 3 cilindros
- b) 2 cilindros
- c) 4 cilindros
- d) 5 cilindros