

## A2 AGE 2015

Actualizado el 01/01/2016

**1. Señale cuál de las siguientes funciones NO está atribuida constitucionalmente al Rey:**

- a) El mando supremo de las Fuerzas Armadas.
- b) Autorizar indultos generales.
- c) Sancionar las leyes.
- d) Promulgar las leyes.

**2. Según la Ley 39/2006, de Promoción de Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, define el Grado II - Dependencia severa como: cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria...**

- a) 2 o 3 veces al día, pero no quiere el apoyo permanente de un cuidador o tiene necesidades de apoyo extenso para su autonomía personal.
- b) varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, necesita el apoyo indispensable y continuo de otra persona o tiene necesidades de apoyo generalizado para su autonomía personal.
- c) al menos una vez al día o tiene necesidades de apoyo intermitente o limitado para su autonomía personal.
- d) muchas veces al día y necesita el apoyo de constante de un cuidador.

**3. El concepto de Green CPD está muy avanzado y se está convirtiendo en un referente. Una de las técnicas utilizadas es el Free Cooling. ¿En qué consiste?**

- a) Utilizar software libre en el control de la climatización.
- b) Utilizar temperaturas bajo cero para la climatización.
- c) Se trata del pasillo frío.
- d) Utilizar las bajas temperaturas del aire exterior para la climatización.

**4. De entre las siguientes, ¿qué herramienta sirve para evaluar la accesibilidad de una Web?**

- a) IndieUI: Independent User Interface.
- b) TAW: Test de Accesibilidad Web.
- c) WAI-ARIA: Web Accessibility Initiative - Accessible Rich Internet Applications Suite.
- d) UAAG: User Agent Accessibility Guidelines.

**5. Dentro de la especificación WAI-ARIA 1.0, ¿cuál de las siguientes opciones es un valor válido para el atributo role?**

- a) paragraph
- b) rowtitle
- c) tab
- d) anchor

**6. Si quiero desarrollar un sitio web con un diseño adaptativo (responsive web design) con un framework elegiría:**

- a) Python.
- b) Euphoria 3.0.
- c) Groovy.
- d) Bootstrap.

**7. En el análisis algorítmico descrito en la guía de técnicas de Magerit v3, el coeficiente denominado 'grado de dependencia', es un coeficiente aplicado a las dependencias entre:**

- a) activos en el modelo cualitativo, que varía entre 0,0 (activos independientes) y 1,0 (activos con dependencia absoluta).
- b) activos en el modelo cuantitativo, que varía entre 0,0 (activos independientes) y 1,0 (activos con dependencia absoluta).
- c) activos en el modelo cualitativo, que varía entre 0,0 (activos con dependencia absoluta) y 1,0 (activos independientes).
- d) activos en el modelo cuantitativo, que varía entre 0,0 (activos con dependencia absoluta) y 1,0 (activos independientes).

**8. Según MAGERIT v3, ¿quiénes son participantes en la tarea PS.2 (Plan de ejecución) para llevar a cabo un Plan de Seguridad?**

- a) El equipo de proyecto, especialistas en seguridad y especialistas en áreas específicas de seguridad.
- b) Departamento de desarrollo y departamento de compras.
- c) El equipo de proyecto y personal especializado en la salvaguarda en cuestión.
- d) El director de proyecto y el comité de seguimiento.

**9. Señale qué dos activos esenciales marcan los requisitos de seguridad para todos los demás componentes del sistema según la metodología Magerit versión 3:**

- a) Información y aplicaciones.
- b) Información y servicios.
- c) Aplicaciones e instalaciones.
- d) Información y personal.

**10. ¿Cuál de los siguientes es un requisito mínimo de seguridad según el artículo 12 del Esquema Nacional de Seguridad?**

- a) Líneas de defensa.
- b) Análisis y gestión de los riesgos.
- c) Seguridad integral.
- d) Detección ante otros sistemas de información interconectados.

**11. Según se establece en el Real Decreto 311/2022, ¿qué órgano recogerá la información que permita elaborar un perfil general del estado de la seguridad en las Administraciones Públicas?**

- a) El Centro Criptológico Nacional.
- b) El Consejo Superior de Administración Electrónica.
- c) El Comité Sectorial de Administración Electrónica.
- d) La Comisión Interministerial de Administración Electrónica.

**12. El Sistema de Información Administrativa (SIA) es una aplicación cuya función básica es la de actuar como:**

- a) Repositorio de información relevante en lo concerniente a la relación entre Administración y ciudadano, integra los procedimientos administrativos y servicios electrónicos existentes en el conjunto de las Administraciones Públicas.
- b) Punto de acceso a la Administración española para ciudadanos y empresas, que facilita la información administrativa sobre la actividad, la organización y el funcionamiento de las Administraciones.
- c) Portal que recoge toda la normativa del ámbito de la Administración electrónica, así como las soluciones tecnológicas que comparten las diferentes Administraciones.
- d) Portal web que permite acceder a las diferentes sedes electrónicas de la Administración General del Estado.

**13. Entre los sistemas de información transversales que se utilizan para facilitar la recogida global de datos sobre Recursos TIC en la Administración del Estado encontramos al sistema de información:**

- a) AWR.
- b) Acceda.
- c) REINA.
- d) EJIE.

**14. Señale qué servicio NO es ofrecido por el portal VALIDE:**

- a) Validación de sede electrónica.
- b) Realización de firma electrónica.
- c) Visualización de firma electrónica.
- d) Renovación de certificado electrónico.

**15. La potencia de un microprocesador se mide en FLOPS, unidad que indica:**

- a) El número de accesos a memoria que es capaz de realizar en un segundo.
- b) La frecuencia de la señal de reloj del microprocesador.
- c) El número de operaciones de coma flotante por segundo que puede realizar.
- d) El número de millones de instrucciones por segundo que puede procesar.

**16. 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.

**17. El EtherType del protocolo FCoE (Fibre Channel Over Ethernet) es:**

- a) 0x8906
- b) 0x86DD
- c) 0x0806
- d) 0x809B

**18. Indique la afirmación correcta sobre la configuración de almacenamiento RAID 3:**

- a) Consiste en hacer stripping a nivel de byte más un disco de paridad dedicado.
- b) Es la configuración más utilizada en la práctica.
- c) Distribuye los datos a nivel de bloque.
- d) Implementa el mirroring o espejo de discos.

**19. El conjunto de servicios que permite la interoperabilidad de aplicaciones distribuidas en una LAN se conoce como:**

- a) inyector de dependencia.
- b) middleware.
- c) framework.
- d) controller.

**20. En JCL (Job Control Language), el parámetro de la sentencia EXEC que especifica la cantidad de memoria que puede utilizar el paso se llama:**

- a) REGION.
- b) MEM.
- c) PERFORM.
- d) DYNAMNBR.

**21. Señale la manera correcta de comentar una línea de código en un job JCL:**

- a) /\*
- b) //\*
- c) #
- d) //

**22. Señale la respuesta correcta sobre la planificación del Sistema Operativo:**

- a) Una disciplina de planificación es apropiativa si se le puede retirar la CPU a un proceso mientras está en ejecución.
- b) El algoritmo de planificación SJF (primero el trabajo más corto) es una disciplina apropiativa.
- c) Una disciplina de planificación es no apropiativa si se le puede retirar la CPU a un proceso mientras está en ejecución.
- d) El algoritmo de planificación del tiempo restante más corto (SRT) es una disciplina no apropiativa.

**23. El comando en Linux que muestra los usuarios conectados al sistema y el tiempo de conexión es:**

- a) wall
- b) wc
- c) whereis
- d) who

**24. Señale cuál de las siguientes respuestas se corresponde con el administrador de paquetes para sistemas RedHat y Fedora, entre otros:**

- a) dpkg
- b) apt-get
- c) yum
- d) zypper

**25. Señale la opción que sirve en UNIX para crear enlaces hard o duro:**

- a) ln -s
- b) ln
- c) link -hard
- d) hardlink

**26. ¿A qué perfil profesional relacionado con las Tecnologías de Información le corresponde la gestión de las Directivas de Grupo (GPO) en el Directorio Activo de Microsoft Windows Server?**

- a) Administrador de Base de Datos.
- b) Analista Programador.
- c) Administrador de Sistema Operativo.
- d) Jefe de Proyecto.

**27. Indique el producto de Microsoft que permite la administración de la configuración del cumplimiento y la administración integral de activos de servidores, equipos de escritorio, portátiles y dispositivos móviles:**

- a) System Center Data Protection Manager.
- b) System Center App Controller.
- c) System Center Configuration Manager.
- d) System Center Orchestrator.

**28. Dentro de los Sistemas Operativos Móviles NO se encuentra:**

- a) Ubuntu Touch
- b) iOS
- c) MVP
- d) Tizen

**29. El formato de archivos utilizado por el sistema operativo iOS para las aplicaciones en dispositivos móviles Apple:**

- a) .ipa
- b) .app
- c) .apk
- d) .ark

**30. Señale la versión de Android INCORRECTA:**

- a) Android 3.0 Honeycomb.
- b) Android 4.0 Jelly Bean.
- c) Android 5.0 Lollipop.
- d) Android 6.0 Marshmallow.

**31. En el ámbito de las bases de datos Oracle, ANALYZE:**

- a) Recopila estadísticas acerca de los objetos del esquema usados por el optimizador.
- b) Es una herramienta de la base de datos con la que se realiza el análisis del modelo de datos.
- c) Es una herramienta de la base de datos con la que se realiza el diseño del modelo de datos.
- d) Es una vista ordinaria.

**32. En relación con el diseño físico de base de datos, señale la respuesta INCORRECTA:**

- a) Si el fichero se va a actualizar mucho (inserción/eliminación) debemos reducir al mínimo el número de índices del fichero.
- b) Una estructura común de índices en muchos sistemas gestores de BD son los B-Trees.
- c) Debemos evitar técnicas de dispersión (hashing) sobre columnas poco actualizadas.
- d) Para cada atributo (no de ordenación) que se use mucho en operaciones de selección o reunión, debemos crear un índice SECUNDARIO.

**33. ¿Cuál de las siguientes operaciones del álgebra relacional es una operación unitaria?**

- a) Proyección.
- b) Diferencia de conjuntos.
- c) Producto cartesiano.
- d) Unión.

**34. En el contexto de las bases de datos que siguen el modelo relacional, una superclave es:**

- a) Una clave candidata mínima, es decir, una clave candidata formada por un solo atributo.
- b) Una clave candidata siempre.
- c) Una clave primaria combinada con un identificador único generado por el gestor de base de datos, con el fin de reforzar la integridad y seguridad de la información.
- d) Un atributo o conjunto de atributos que permite identificar de forma única una fila en una tabla.

**35. En un modelo relacional, ¿a qué hace referencia el dominio?**

- a) Cada uno de los elementos que contiene una instancia de la relación.
- b) Elemento susceptible de tomar valores.
- c) Conjunto de valores que puede tomar un atributo.
- d) Conjunto de filas y columnas que forman una tabla.

**36. Para importar un fichero en una tabla de una base de datos (BD) relacional, el administrador de BD decide eliminar la clave primaria existente. De entre las siguientes reglas de Codd que definen el modelo relacional, ¿cuál es la que posibilita esta acción?**

- a) Regla 2: Regla de Acceso Garantizado.
- b) Regla 8: Independencia Física de los Datos.
- c) Regla 10: Independencia de la Integridad.
- d) Regla 11: Independencia de la Distribución.

**37. Señale cuál de las siguientes sentencias se cataloga dentro del lenguaje SQL como sentencia de DCL:**

- a) REVOKE
- b) CREATE
- c) DELETE
- d) SELECT

**38. ¿Cuál de los siguientes es un framework RESTful que fomenta el diseño web multidispositivo incluyendo dispositivos móviles?**

- a) iBATIS
- b) Batik
- c) Web API
- d) Apache JAMES

**39. ¿Cuál es el orden correcto de los niveles de prioridad del mensaje de la librería log4j de Apache Software Foundation?**

- a) ERROR, FATAL, INFO, WARN, DEBUG Y TRACE.
- b) ERROR, FATAL, INFO, WARN, TRACE y DEBUG.
- c) FATAL, ERROR, WARN, INFO, DEBUG Y TRACE.
- d) FATAL, ERROR, WARN, INFO, TRACE Y DEBUG.

**40. En JavaScript, ¿cómo se forma la sentencia correcta para eliminar una cookie llamada '\_userxmd'?**

- a) document.cookie = "\_userxmd =; expires=Thu, 01 Jan 1970 00:00:00 UTC"
- b) document.cookie =
- c) document.cookie.\_userxmd.delete()
- d) document.cookie.delete(\_userxmd)

**41. La suite de herramientas de desarrollo para el diseño multidispositivo puesta a disposición de los desarrolladores web por Google, se denomina:**

- a) Chrome DevTools.
- b) Web Starter Kit.
- c) Java Web Start.
- d) Material Design.

**42. Señale cuál de las siguientes respuestas corresponde con un framework de desarrollo específico para implementación de la lógica de negocio en una aplicación web multicapa:**

- a) Qbates
- b) Mybatis
- c) Spring
- d) JSF

**43. Un archivo ".ocx" es un:**

- a) archivo de almacenamiento flash.
- b) control de ActiveX.
- c) tipo de librerías de enlace dinámico compilado exclusivo de arquitecturas de 64 bits.
- d) archivo que contiene imágenes procedentes de una digitalización.

**44. En ASP.NET MVC ¿cuál de los siguientes es un nombre de controlador válido?**

- a) Servicios.
- b) ServiciosController.
- c) ServiciosActionListener.
- d) Cualquiera de los tres es válido. Basta con que esté en la carpeta de controllers.

**45. Señale la respuesta INCORRECTA en relación a la tecnología LINQ to DataSet:**

- a) No se pueden utilizar las colecciones de objeto IEnumerable, debido a su incompatibilidad con IEnumerable<T>.
- b) Facilita y acelera las consultas en datos almacenados en caché en un objeto DataSet.
- c) LINQ proviene de Language-Integrated Query.
- d) Es una innovación introducida en Visual Studio 2008 y .NET Framework versión 3.5.

**46. ¿Qué tecnología impide la ejecución de los applets de Java en el navegador Chrome en sus últimas versiones?**

- a) XQAPI
- b) PPAPI
- c) CRAPI
- d) NPAPI

**47. El atributo de la etiqueta <jsp:useBean> encargado de especificar el ámbito o alcance que tendrá el bean es:**

- a) request
- b) scope
- c) class
- d) session

**48. En relación a Java y JavaScript indique la respuesta FALSA:**

- a) JavaScript es un lenguaje de programación posterior a Java.
- b) Java JDK 8 no integra un motor de JavaScript.
- c) JavaScript es un lenguaje interpretado, y Java es compilado.
- d) JavaScript es estándar, Java no.

**49. ¿Cuál es la etiqueta de comienzo de un fichero PHP?**

- a) <php
- b) <?php
- c) <@
- d) <!

**50. ¿Cuál NO está considerada como una licencia de software libre?**

- a) Berkeley Database License.
- b) Intel Open Source License.
- c) Licencia de Ruby.
- d) Aladdin Free Public License.

**51. Indique cuál de las siguientes licencias le obliga a distribuir el código fuente si éste se ejecuta para ofrecer servicios a través de una red de ordenadores:**

- a) GNU GPL.
- b) AGPL.
- c) BSD.
- d) Creative Commons.

**52. Señale cuál de las siguientes es una librería de código abierto para crear y manipular archivos PDF, RTF, y HTML en Java:**

- a) Json
- b) iText
- c) text-tomcat
- d) OpenXML

**53. Señale cuál de las siguientes respuestas NO se corresponde con una solución software de CRM (Customer Relationship Management):**

- a) Siebel CRM.
- b) SAGE CRM.
- c) Zoho CRM.
- d) DCOM CRM.

**54. Indique qué es xAPI:**

- a) Es un API que permite desarrollar plugins para los navegadores web.
- b) Es un API de JAVA que permite operar con ficheros XML.
- c) Es una especificación técnica orientada al aprendizaje que permite recopilar información acerca de las experiencias que tienen las personas.
- d) Es una librería en JavaScript que permite realizar desarrollos con el conocido patrón modelo-vista-controlador.

**55. En relación al diseño de un Data Warehouse (DW), señale la respuesta incorrecta:**

- a) Slicing: selecciona una dimensión en particular de un cubo determinado, cuyo resultado es un nuevo 'sub-cubo'.
- b) Rolling up: permite subir de nivel en la jerarquía, es lo contrario al drilling-down.
- c) Drilling down: es la navegación que permite ir de los datos resumidos a los datos detallados.
- d) Drilling across: permite cambiar la vista a otra jerarquía de diferente nivel.

**56. Según la definición de B. Inmon, ¿qué característica de las siguientes NO es correcta para un Data Warehouse?**

- a) Integrado.
- b) Histórico.
- c) Volátil.
- d) Temático.

**57. El motor de JavaScript desarrollado en Java por Oracle, integrado con el JDK versión 8 se llama:**

- a) Rhino.
- b) Nashorn.
- c) Bootstrap.
- d) Backbone JS.

**58. En HTML5 la API de geolocalización se publica a través del objeto:**

- a) window.navigator.currentPosition
- b) window.navigator.position
- c) window.navigator.watchPosition
- d) window.navigator.geolocation

**59. 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.

**60. En un modelo cliente-servidor de comunicaciones, ¿qué entendemos por JSON?**

- a) JavaScript Object Notation: es un formato ligero de intercambio de datos. Leerlo y escribirlo es simple para humanos.
- b) Java Object Notation: es un formato ligero de intercambio de datos. Leerlo y escribirlo es simple para humanos, mientras que para las máquinas es simple interpretarlo y generarlo.
- c) JavaScript Open Notation: es un formato ligero de intercambio de datos. Leerlo y escribirlo es simple para humanos, mientras que para las máquinas es simple interpretarlo y generarlo.
- d) Java Open Notation: es un formato ligero de intercambio de datos. Leerlo y escribirlo es simple para humanos, mientras que para las máquinas es simple interpretarlo y generarlo.



**61. Entre las nuevas etiquetas semánticas del HTML5 NO se encuentra:**

- a) footer
- b) nav
- c) header
- d) strike

**62. Indique cuál de los siguientes es un valor JSON válido:**

- a) hola'
- b) null
- c) nombre:juan
- d) nombre:"juan"

**63. Señale qué tecnología estandarizada por el W3C permite la extracción de datos desde documentos XML:**

- a) XML MyQueryLang.
- b) XSQL Language.
- c) XML QueryDataSet.
- d) Xquery Language.

**64. ¿Cuáles de los siguientes sistemas de criptografía pueden encontrarse dentro de la criptografía simétrica?**

- a) De métodos y de funciones.
- b) De bloque y de flujo.
- c) De ocultamiento y de resumen.
- d) De funciones y de flujo.

**65. ¿Qué es la esteganografía?**

- a) Es equivalente al cifrado, especialmente en imágenes digitales, audio, ficheros y video digital.
- b) Es un tipo de troyano.
- c) Actualmente no se utiliza para el envío de información.
- d) Es el envío de un mensaje oculto, especialmente en imágenes digitales, audio, ficheros y video digital.

**66.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).

**67. Respecto al protocolo OCSP, es FALSO que:**

- a) Los mensajes OCSP son codificados en ASN.1.
- b) Está definido en el RFC 2560.
- c) Tanto la petición como la respuesta deben ir firmadas.
- d) Puede usar SMTP como mecanismo de transporte.

**68. Señale la respuesta correcta en relación al modelo de ciclo de vida en espiral:**

- a) Las cuatro fases por cada ciclo son: planificación, diseño, evaluación e ingeniería.
- b) La dimensión espacial mide el grado de avance del proyecto y la angular el coste.
- c) Los proyectos se dividen en ciclos de la espiral, avanzándose en el desarrollo al final de cada ciclo.
- d) Se adapta fácilmente al software adquirido mediante contratación.

**69. ¿Cuál de las siguientes NO es considerada como una metodología ágil de desarrollo software?**

- a) SCRUM.
- b) SSADM.
- c) DSDM.
- d) Crystal.

**70. ¿Cuál de los siguientes roles principales NO está definido por Scrum Framework?**

- a) Scrum Team.
- b) Scrum Manager.
- c) Scrum Master.
- d) Scrum Product Owner.

**71. En UML, los diagramas que resaltan la ordenación temporal de los mensajes que se intercambian los objetos, se denominan:**

- a) Diagramas de secuencia.
- b) Diagramas de colaboración.
- c) Diagramas de componentes.
- d) Diagrama de actividades.

**72. Existen multitud de tipos abstractos de datos que permiten almacenar información. Indique cuál de los siguientes tiene por definición almacenar una colección no ordenada de elementos distintos y todos del mismo tipo:**

- a) TAD Lista.
- b) TAD Árbol.
- c) TAD Bolsa.
- d) TAD Conjunto.

**73. Señale la respuesta correcta en relación a los diagramas de flujos de datos (DFD):**

- a) Una entidad externa se puede conectar directamente a un almacén de datos.
- b) Los almacenes permiten crear y transformar datos.
- c) Los procesos primitivos son aquellos procesos que no necesitan más descomposición.
- d) Los flujos de datos que comunican procesos pueden ser únicamente de diálogo.

**74. En MÉTRICA v3, indique la tarea englobada dentro de la actividad DSI 4 'Diseño de Clases':**

- a) Identificación de Clases Asociadas a un Caso de Uso.
- b) Diseño de Módulos del Sistema.
- c) Análisis de Consistencia de las Especificaciones de Diseño.
- d) Diseño de la Jerarquía.

**75. En MÉTRICA v3, la elaboración de un catálogo detallado de requisitos que describa de forma precisa el sistema de información, compete a personas con perfil:**

- a) Consultor.
- b) Jefe de Proyecto.
- c) Directivo.
- d) Analista.

**76. Según la metodología MÉTRICA v3, el entorno tecnológico del sistema, es un producto del proceso:**

- a) Construcción del Sistema de Información.
- b) Análisis del Sistema de Información.
- c) Diseño del Sistema de Información.
- d) Implantación y Aceptación del Sistema.

**77. Según métrica v3, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) La ejecución de las pruebas unitarias se puede hacer simultáneamente con la ejecución de las pruebas del sistema.
- b) La ejecución de las pruebas de integración se puede hacer a la vez que los manuales de usuario.
- c) La ejecución de las pruebas de integración no se puede llevar a cabo hasta haber terminado la ejecución de las pruebas unitarias.
- d) La definición de la formación a los usuarios finales no se puede llevar a cabo hasta haber terminado la elaboración de manuales de usuario.

**78. Según MÉTRICA v3, la figura de 'usuario experto' se engloba dentro del perfil:**

- a) Jefe de Proyecto.
- b) Consultor.
- c) Directivo.
- d) Analista.

**79. ¿Cuál de las siguientes herramientas NO se emplea para realizar pruebas de carga?**

- a) Loadrunner.
- b) Jmeter.
- c) Webserver Stress Tool.
- d) Apache Turbine.

**80. ¿Cuál de los siguientes es un framework de pruebas para JavaScript?**

- a) ScriptTester.
- b) Jspectator.
- c) JavaTester.
- d) Qunit.

**81. Recientemente se ha publicado la norma de calidad ISO 9000:2015. Al igual que la ISO 9000:2008 se basa en principios. Indique de los siguientes cuál NO es un principio de la ISO 9000:2015:**

- a) Enfoque al cliente.
- b) Liderazgo.
- c) Gestión de las relaciones.
- d) Enfoque al beneficio.

**82. Señale la respuesta FALSA relativa a SQuaRE (Software Product Quality Requirements and Evaluation):**

- a) Permite la evaluación de la calidad del software.
- b) Su certificación es complementaria a ISO/IEC 15504-SPICE.
- c) Así se conoce a las normas de la familia ISO/IEC 25000.
- d) Es un framework de programación de requisitos software.

**83. Indique alguna certificación en el ámbito empresarial que le cualifique profesionalmente para poder gestionar un proyecto de desarrollo:**

- a) CMP.
- b) Oracle Certified Associate, Java SE 8 Programmer Certification.
- c) Certificación ISO 9001:2008.
- d) PMP.

**84. Según el estándar IEEE 1219 para el mantenimiento del software, un cambio de tecnología pertenecería a un tipo de mantenimiento:**

- a) Preventivo.
- b) Correctivo.
- c) Perfectivo.
- d) Adaptativo.

**85. ¿Cuál de las siguientes herramientas NO es considerada un gestor documental?**

- a) OpenKM.
- b) Adobe LiveCycle.
- c) Alfresco.
- d) Knowledge Tree.

**86. ¿Qué gestor de contenido emplea PHP como lenguaje de programación?**

- a) Liferay
- b) Drupal
- c) Plone
- d) Magnolia

**87. El algoritmo de grafos que resuelve el problema de encontrar los caminos más cortos a partir de un origen dado al resto de los vértices de un grafo pesado se denomina:**

- a) Algoritmo de Prim.
- b) Algoritmo de Kruskal.
- c) Algoritmo de Dijkstra.
- d) Algoritmo de Floyd-Warshall.

**88. Según la especificación del protocolo de encaminamiento BGP-4:**

- a) En E-BGP, los prefijos que aprende un router de un vecino no pueden ser anunciados a otro vecino mediante I-BGP.
- b) Un prefijo aprendido de un vecino mediante I-BGP no puede reanunciarse a otro vecino por I-BGP.
- c) Es un protocolo que funciona sobre TCP por el puerto 169.
- d) Es un protocolo que funciona sobre UDP por el puerto 169.

**89. Un protocolo para la conexión entre sistemas autónomos es:**

- a) ELP4 (Exterior linking protocol).
- b) SGP2 (Standalone gateway protocol).
- c) BGP4 (Border gateway protocol).
- d) SLP2 (Standalone linking protocol).

**90. La web semántica utiliza mecanismos que ayudan a convertir la web en una infraestructura global en la que es posible compartir, y reutilizar datos y documentos entre diferentes tipos de usuarios. Indicar el INCORRECTO:**

- a) OWL
- b) SPARQL
- c) RDF
- d) RSA

**91. Señale cuál de los siguientes es un lenguaje de consulta sobre grafos RDF en la web semántica:**

- a) RDFQL
- b) SWL
- c) SPARQL
- d) SQLWS

**92. La velocidad de transmisión del cable de pares trenzados CAT6 empleado en el cableado de redes locales, es de:**

- a) Hasta 56 Mbps.
- b) Hasta 100 Mbps.
- c) Hasta 1,2 Gbps.
- d) Hasta 10 Gbps.

**93. ¿Cuál es la tercera ventana de funcionamiento para la fibra óptica?**

- a) 850 nm
- b) 1310 nm
- c) 1480 nm
- d) 1550 nm

**94. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA cuando nos referimos a la tecnología NFC?**

- a) Trabaja en una banda que no requiere licencia para su uso.
- b) Es una tecnología inalámbrica.
- c) Permite alcances de hasta 10 metros.
- d) Su funcionamiento se basa en los campos electromagnéticos.

**95. ¿Qué banda de frecuencia utilizan las etiquetas RFID HF (Alta Frecuencia)?**

- a) 125 kHz - 134 kHz
- b) 13,553 MHz - 13,567 MHz
- c) 400 MHz - 1000 MHz
- d) 2,45 GHz - 5,4 GHz

**96. El estándar del ADSL2+ (ADSL2 Plus) es:**

- a) ITU G.993.3
- b) ITU G.992.4
- c) ITU G.992.5
- d) ITU G.993.6

**97. En relación con el estándar 802.11ac señale la opción INCORRECTA:**

- a) puede funcionar con 80 MHz o incluso 160 MHz.
- b) se conoce como WIFI 5G o WiFi Gigabit, y es una mejora del IEEE 802.11n.
- c) opera en el espectro de 2,4 GHz.
- d) los componentes utilizados consumen menos energía que los utilizados en el estándar 802.11n.

**98. Señale qué estándar wifi del IEEE está especialmente diseñado para uso en redes que permitan la comunicación en entornos entre vehículos:**

- a) 802.11Qay
- b) 802.11n
- c) 802.11p
- d) 802.11ve

**99. ¿Cuál de las siguientes NO sería una dirección válida IPv6?**

- a) FFED::BA98:3210:4562
- b) 3FFE:FFFF::8:800:20C4:0
- c) 8000::56FA::FE12
- d) 3FFE:FFFF:0:CD30::/64

**100. El campo 'versión' de la cabecera del protocolo IPv4 puede contener:**

- a) Desde 0000 hasta 1111.
- b) 0100 ó 0110.
- c) 4 y 6 en complemento a 1.
- d) Siempre 1111.

**101. La RFC 1918 regula los rangos de direcciones reservadas para redes privadas, según dicho RFC ¿cuál de los siguientes rangos sería INCORRECTO considerarlo como red privada?**

- a) 10.0.0.0 a 10.255.255.255
- b) 192.168.0.0 a 192.168.255.255
- c) 169.16.0.0 a 169.31.255.255
- d) 172.16.0.0 a 172.31.255.255

**102. La especificación del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) para acceso inalámbrico de banda ancha móvil o MBWA, es la:**

- a) IEEE 802.19
- b) IEEE 802.20
- c) IEEE 802.21
- d) IEEE 802.22

**103. ¿Cuál de las siguientes herramientas podría usarse en una red con sistemas UNIX si queremos acceder a recursos comunes, asegurando que la lista de usuarios y grupos esté disponible en todas las máquinas clientes?**

- a) SRM
- b) UGMS
- c) RNUM
- d) NIS

**104. El oid correspondiente a la mib-2 (o MIB-II) es:**

- a) 1.3.6.1.1.1
- b) 1.3.6.1.2.1
- c) 1.3.6.1.3.1
- d) 1.3.6.1.4.1

**105. En el protocolo SNMP, los valores de comunidad por defecto son:**

- a) Para lectura 'Rmib' y para escritura 'Wmib'.
- b) Para lectura 'Rmib' y para escritura 'Writemib'.
- c) Para lectura 'public' y para escritura 'private'.
- d) Para lectura 'rmis' y para escritura 'wmis'.

**106. TCP Wrappers es un sistema que permite controlar el acceso a:**

- a) Los servidores de una máquina UNIX. En concreto, permite filtrar conexiones no deseadas y permitir conexiones legítimas. Las reglas que se configuran son muy sencillas haciendo uso de un par de ficheros.
- b) los servidores de una máquina UNIX. En concreto, permite filtrar conexiones no deseadas y permitir conexiones legítimas a un nivel muy bajo de la capa OSI por lo que podemos prescindir del uso de cortafuegos.
- c) cada servicio que está corriendo en una máquina UNIX. Para ello es necesario tener instalado el GUI o entorno gráfico que nos permite configurar cada una de las reglas.
- d) cada servicio que está corriendo en una máquina UNIX de manera remota. Es utilizado por los auditores de seguridad cuando se pretende interceptar paquetes TCP en una red. Se acompaña del uso de algún lenguaje de alto nivel como JAVA para su configuración.

**107. El estándar utilizado para la transmisión de la señal de televisión en la red de televisión digital terrestre es:**

- a) PAL B/G
- b) DVB-T
- c) DVB-C
- d) DOCSIS 3.0

**108. ¿Cuál de las siguientes respuestas se corresponde con el número de puerto tcp 'bien conocido' para poder usar servicio de correo saliente POP3 sobre SSL (pop3s)?**

- a) 295
- b) 995
- c) 445
- d) 725

**109. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de registro DNS válido?**

- a) MX
- b) SOA
- c) PTR
- d) AAA

**110. El conjunto de protocolos estándares adoptados por el Internet Architecture Board (IAB), para proporcionar seguridad al correo electrónico sobre Internet se denomina:**

- a) PEM
- b) CMS
- c) PGP
- d) S/MIME

**111. ¿A partir de qué generación empieza la telefonía móvil digital?**

- a) OG IMTS (Improved Mobile Telephone System).
- b) IG TACS (Total Access Communication System).
- c) 2G GSM (Global System for Mobile Communications).
- d) 3G GPRS (Generat Packet Radio Service).

**112. ¿Cuál es la velocidad nominal de transmisión para los sistemas High Speed Circuit Switched Data (HSCSD)?**

- a) 157,6 Kbit/s
- b) 57,6 Kbit/s
- c) 33,4 Kbit/s
- d) 384,6 Kbit/s

**113. ¿Qué modulación usa el estándar HSPA+?**

- a) BPSK
- b) 64-QAM
- c) ADPCM
- d) FSK

**114. WURFL es:**

- a) Una aplicación web que permite comparar diferentes versiones de un mismo documento.
- b) Un repositorio de información que identifica, a partir de la metainformación de una petición web de un dispositivo móvil, sus capacidades y limitaciones.
- c) Un motor de búsqueda que pone el foco en la rastrear personas, su actividad online y su posible posición geográfica.
- d) Un entorno para desarrollar juegos nativos o web para cada plataforma, como Play Station, Wii, PC, Mac, etc.

**115. WPS (Wifi Protected Setup) define los mecanismos a través de los que los diferentes dispositivos de la red obtienen las credenciales (SSID y PSK), necesarias para iniciar el proceso de autenticación. ¿Cuál de las siguientes configuraciones WPS para el intercambio de credenciales es FALSA?**

- a) RADIUS
- b) PBC
- c) NFC
- d) USB

**116. ¿Cómo se podrían mitigar los ataques XSS (Cross-Site Scripting) a una aplicación web?**

- a) Mediante el uso de certificados electrónicos.
- b) Mediante el filtrado de datos maliciosos en la entrada de la aplicación, en la salida o en ambas.
- c) Mediante la creación de reglas que permite un cortafuegos tradicional.
- d) Mediante la configuración de listas de control de accesos (ACL).

**117. ¿Cuál de los siguientes es un ataque que se caracteriza porque el fraude está dirigido principalmente a ejecutivos de alto nivel con objeto de obtener todo tipo de información confidencial para el acceso y control de los sistemas de información de la empresa?**

- a) Hunting
- b) Stalking
- c) Whaling
- d) Trusting

**118. El software que puede ejecutarse con máximos privilegios en el sistema infectado y que modifica el funcionamiento normal del S.O o de otras aplicaciones para ocultar su actividad, es denominado:**

- a) Spyware.
- b) Eavesdropping.
- c) Troyano.
- d) Rootkit.

**119. ¿Cuál es la fuente principal para calcular los tiempos estimados de recuperación de las actividades (RTO)?**

- a) Plan de Respuesta ante incidentes.
- b) Pruebas de stress.
- c) Plan de Comunicación de crisis.
- d) Análisis de impacto en el negocio.

**120. El intervalo o la latencia de tiempo entre la última transacción de datos confirmada antes del error y los datos más recientes recuperados después del error se denomina:**

- a) Objetivo de tiempo de recuperación (RTO).
- b) Objetivo de punto de recuperación (RPO).
- c) Objetivo de nivel de recuperación (RLO).
- d) Objetivo de datos de recuperación (RDO).

**121. ¿Cuál de los siguientes NO es un método válido de petición SIP según la especificación RFC 3261?**

- a) PUSH
- b) OPTIONS
- c) INVITE
- d) REGISTER



**122. Asterisk es:**

- a) Una antena parabólica de tipo Cassegrain que se caracteriza por llevar un segundo reflector cerca de su foco, el cual refleja la onda radiada desde el dispositivo radiante hacia el reflector en las antenas transmisoras.
- b) La evolución del protocolo de autenticación Kerberos para sistemas en la nube.
- c) Un algoritmo de búsqueda creado y utilizado por Google.
- d) Un framework de software libre (bajo licencia GPL) para controlar y gestionar comunicaciones de cualquier tipo (analógicas, digitales o VoIP).