



Castilla-La Mancha



CUESTIONARIO DE RESPUESTAS ALTERNATIVAS

**ESCALA TÉCNICA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ACCESO: LIBRE**

**RESOLUCIÓN DE CONVOCATORIA: 22 de marzo de 2021
(D.O.C.M. nº 62, de 31 de marzo de 2021)**

En Toledo, a 24 de octubre de 2021

1. **La Constitución Española hace referencia al uso de la informática:**
 - a) En el artículo 17 en relación con el derecho a la libertad y a la seguridad.
 - b) En el artículo 22 en relación con el derecho de asociación.
 - c) En el artículo 18 en relación con el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.
 - d) En el artículo 20.1 en relación con el derecho a recibir libremente información veraz por cualquier medio de difusión.
2. **Según la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el plazo máximo en el que debe notificarse una resolución expresa será:**
 - a) Con carácter general tres meses, salvo que por Ley se modifique.
 - b) El que fije su norma reguladora.
 - c) Seis meses cuando no se fije ningún plazo.
 - d) Siempre de tres meses.
3. **¿Cuáles son las fases del procedimiento administrativo?**
 - a) Iniciación, instrucción y resolución.
 - b) Iniciación, instrucción, prueba y resolución.
 - c) Iniciación, instrucción, informes y resolución.
 - d) Iniciación, instrucción, trámite de audiencia y resolución.
4. **Conforme a la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, los sistemas selectivos de funcionarios de carrera serán los de:**
 - a) Oposición y concurso.
 - b) Concurso y libre designación.
 - c) Oposición y concurso-oposición.
 - d) Oposición, concurso y concurso-oposición.
5. **Según la Ley 8/2019, de 13 de diciembre, de Participación de Castilla-La Mancha, son titulares del derecho de participación ciudadana:**
 - a) Las entidades privadas con ánimo de lucro.
 - b) Las entidades privadas sin ánimo de lucro válidamente constituidas que tengan como objeto la tutela y defensa de intereses colectivos en el territorio de Castilla-La Mancha.
 - c) Los ciudadanos y ciudadanas de Castilla-La Mancha, mayores de dieciocho años, en los términos del artículo 3 del Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha.
 - d) Los ciudadanos y ciudadanas de España, mayores de dieciséis años, en los términos del artículo 3 del Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha.
6. **A los efectos de la Ley 12/2010, de 18 de noviembre, de igualdad entre mujeres y hombres de Castilla-La Mancha, se entenderá por participación equilibrada la presencia de mujeres y hombres de forma que, en el conjunto a que se refiera:**
 - a) Las personas de cada sexo no superen el 50 por ciento.
 - b) Las personas de cada sexo no superen el 60 por ciento ni sean menos del 40.
 - c) Las personas de cada sexo no superen el 70 por ciento ni sean menos del 30.
 - d) Las personas de cada sexo no superen el 75 por ciento ni sean menos del 25.
7. **Es un principio básico del Esquema Nacional de Seguridad:**
 - a) Análisis y gestión de los riesgos.
 - b) Seguridad por defecto.
 - c) Líneas de defensa.
 - d) Mejora continua del proceso de seguridad.
8. **El requisito mínimo del Esquema nacional de Seguridad que prescribe que los sistemas dispondrán de copias de seguridad y establecerán los mecanismos necesarios para garantizar la continuidad de las operaciones, en caso de pérdida de medios habituales de trabajo, es:**
 - a) Incidentes de seguridad.
 - b) Protección de información almacenada y en tránsito.
 - c) Continuidad de la actividad.
 - d) Protección de las instalaciones.

9. Los derechos reconocidos por la Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales, son:
- a) Acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento, portabilidad y alteración.
 - b) Acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento, portabilidad y bloqueo.
 - c) Acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento, portabilidad y compensación.
 - d) Acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento, portabilidad y oposición.
10. En relación a la figura del Delegado de Protección de Datos, prevista en la Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales, señale la opción correcta:
- a) Su dedicación completa o a tiempo parcial se establecerá, entre otros criterios, en función del volumen de los tratamientos.
 - b) Su designación será comunicada a la Agencia Española de Protección de Datos o, en su caso, a las autoridades autonómicas de protección de datos, en el plazo de 30 días.
 - c) Cuando se trate de una persona física integrada en la organización del responsable o encargado del tratamiento, en ningún caso podrá ser removido ni sancionado por el responsable o el encargado por desempeñar sus funciones.
 - d) Cuando aprecie la existencia de una vulneración relevante en materia de protección de datos, lo documentará y lo comunicará inmediatamente a la Agencia Española de Protección de Datos.
11. En el ámbito del Cloud Computing, ¿cuál es la modalidad "as a Service" que proporciona servicios de recursos informáticos como almacenamiento, red y servidores?
- a) SaaS.
 - b) PaaS.
 - c) IaaS.
 - d) WaaS.
12. En el ámbito de los Sistemas Operativos, ¿cuál de los siguientes algoritmos es usado para evitar el riesgo de deadlock o interbloqueo en la concurrencia de procesos?
- a) Algoritmo de los filósofos comensales.
 - b) Algoritmo FIFO.
 - c) Algoritmo del banquero.
 - d) Algoritmo AAD (Always Avoid Deadlock).
13. ¿Cuál de los siguientes sistemas operativos NO es de "tipo Unix" (Unix-like)?
- a) Ubuntu.
 - b) Chrome OS.
 - c) Android.
 - d) ReactOS.
14. En Linux, ¿cuál de los siguientes comandos muestra los procesos en ejecución, su estado y el uso general de los recursos del sistema?
- a) ps
 - b) pgrep
 - c) sed
 - d) top
15. Dentro de los niveles de ejecución (runlevel) de Linux, ¿cuál es el utilizado para el reinicio del sistema?
- a) 4.
 - b) 5.
 - c) 6.
 - d) 7.
16. ¿Cuál de los siguientes sistemas de ficheros es nativo y específico de Linux?
- a) Ext32.
 - b) ReiserFS.
 - c) Fat32.
 - d) NTFS.
17. ¿Cuál de los siguientes es un lenguaje de programación desarrollado por Apple y enfocado al desarrollo de aplicaciones para iOS y macOS?
- a) C#
 - b) Objective-C
 - c) Swift
 - d) SCALA

18. En un modelo multidimensional, la operación que permite navegar a lo largo de una jerarquía desde un nivel de agregación mayor hasta otro menor, se denomina:
- a) DICE.
 - b) DRILL DOWN.
 - c) ROLL ACROSS.
 - d) DRILL UP.
19. Respecto a los Data Lakes, señale la opción correcta:
- a) Generalmente almacenan los datos en bruto usando una estructura plana.
 - b) Sólo conservan los datos que se utilizan actualmente.
 - c) Almacenan los datos ya transformados, depurados y estructurados.
 - d) En comparación con una Data Warehouse, la ampliación del almacenamiento es más costosa.
20. En el estándar SQL, la sentencia DROP es de tipo:
- a) DCL
 - b) DML
 - c) DDL
 - d) DXL
21. En Microsoft SQL Server, suponiendo que se realizan copias de seguridad completas de la base de datos de forma regular, el modelo de recuperación SIMPLE:
- a) En caso de desastre que conlleve pérdida de datos, permite recuperar los datos al estado inmediatamente anterior a la ocurrencia del mismo, siempre que no se haya perdido el registro de transacciones.
 - b) Está especialmente diseñado para facilitar las operaciones masivas (BULK) minimizando el registro de las mismas en el registro de transacciones.
 - c) En caso de desastre que conlleve pérdida de datos, sólo permite recuperar los datos al estado en que se encontraban cuando se hizo la última copia de seguridad.
 - d) En caso de desastre que conlleve pérdida de datos, permite recuperar los datos al estado inmediatamente anterior a la ocurrencia del mismo, incluso si se ha perdido el registro de transacciones.
22. ¿Qué partes de un mensaje SOAP (Simple Object Access Protocol) son siempre obligatorias?
- a) Envelope, Header, Body y Fault.
 - b) Envelope, Header y Body.
 - c) Envelope y Body.
 - d) Envelope y Header.
23. Respecto a la arquitectura SOA (Service-Oriented Architecture), señale la opción correcta:
- a) Es una implementación de SOAP.
 - b) Debe ser implementada únicamente mediante servicios web de tipo REST.
 - c) Es independiente de la tecnología de implementación.
 - d) Cualquier proyecto que aplique esta arquitectura deberá utilizar el mismo lenguaje de programación en todos los servicios.
24. Respecto al lenguaje Typescript, señale la afirmación correcta:
- a) Es un subconjunto de Javascript.
 - b) Es un superconjunto de Javascript.
 - c) Es un lenguaje creado por Microsoft para la definición de hojas de estilo.
 - d) Es un lenguaje diseñado por Apple para la compilación de texto plano en HTML5.
25. ¿Cuál es el estándar habitualmente utilizado para la transformación de documentos XML?
- a) SGML.
 - b) XPath y XQuery.
 - c) XSLT.
 - d) RDF.
26. En relación con los formatos YAML y JSON, señale la opción correcta:
- a) JSON es un superconjunto de YAML.
 - b) Uno de los objetivos de YAML es que sea fácilmente leído por humanos (human readable).
 - c) JSON es más complejo de generar y procesar.
 - d) Todos los ficheros YAML pueden ser leídos por un parser de JSON.

27. Según Magerit v3, ¿qué dos grandes tareas componen el proceso de Gestión de Riesgos?
- a) Análisis de riesgos y tratamiento de los riesgos.
 - b) Análisis de riesgos y análisis de costes.
 - c) Análisis de riesgos y evaluación de los impactos.
 - d) Estudio de vulnerabilidades y probabilidad de las amenazas.
28. Según el Esquema Nacional de Seguridad, la auditoría de sistemas de información será obligatoria para los sistemas de categoría:
- a) Básica y Media.
 - b) Media y Alta.
 - c) Solo Alta.
 - d) Básica, Media y Alta.
29. Según el Esquema Nacional de Seguridad, entre los objetos a verificar por la auditoría de seguridad, figura:
- a) Que se han designado personas para los roles de los responsables de información, servicios, activos y seguridad, pudiendo una persona asumir más de un rol.
 - b) Que se ha realizado un análisis de riesgos, con revisión y aprobación bianual.
 - c) Que existe un sistema de gestión de la seguridad de la información, documentado y con un proceso regular de aprobación por la dirección.
 - d) Que la política de seguridad define los roles y funciones del responsable de la seguridad, y opcionalmente los de la información, los servicios y los activos.
30. En VoiceXML, el elemento que controla la salida de voz sintetizada y audio pregrabado es:
- a) prompt
 - b) form
 - c) block
 - d) field
31. Existe obligación de comunicar al CCN-CERT los incidentes de seguridad cuando éstos tengan un nivel de impacto catalogado como:
- a) Solamente Crítico.
 - b) Crítico, Muy Alto y Alto.
 - c) Excepcional.
 - d) Solamente Crítico y Muy Alto.
32. ¿Qué herramienta de ciberseguridad del CCN-CERT proporciona protección contra código dañino de tipo ransomware?
- a) microCLAUDIA.
 - b) LUCIA.
 - c) INES.
 - d) IRIS.
33. Según el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual:
- a) La documentación técnica no dispondrá de protección legal.
 - b) Estarán protegidos mediante los derechos de autor las ideas y principios en los que se basan cualquiera de los elementos de un programa de ordenador.
 - c) Los manuales de uso de un programa gozarán de la misma protección que los programas de ordenador.
 - d) El programa de ordenador estará protegido aun no siendo original, esto es, no siendo una creación intelectual propia de su autor.
34. Según e-EMGDE (Esquema de Metadatos para la Gestión del Documento Electrónico), ¿qué entidad contiene información sobre el marco normativo?
- a) Relación.
 - b) Documento.
 - c) Agente.
 - d) Regulación.
35. ¿Cuál de los siguientes productos es un gestor documental?
- a) Drupal.
 - b) Alfresco.
 - c) WordPress.
 - d) Typo3.

36. **¿Cuál de los siguientes productos es un Web Crawler?**
a) Google Analytics.
b) Microsoft Finder.
c) Apache Nutch.
d) Oracle IndexBot.
37. **La aplicación de la técnica MoSCoW en las metodologías ágiles tiene por objeto:**
a) El entendimiento entre cliente y equipo de proyecto sobre la importancia de cada requisito o tarea a fin de priorizarlos adecuadamente.
b) La medición de la velocidad de progreso del equipo de proyecto.
c) Facilitar la presentación de un incremento a los clientes al término de una iteración.
d) La estimación de los recursos necesarios para el desarrollo de un proyecto.
38. **El manifiesto ágil enumera doce principios, entre los cuales figura:**
a) Nuestra mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante la definición temprana de todos los requisitos del sistema.
b) Entregamos software funcional frecuentemente, entre dos semanas y dos meses, con preferencia al período de tiempo más largo posible.
c) La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.
d) La atención continua a la documentación del software desarrollado mejora la agilidad.
39. **En el contexto de las metodologías ágiles, un segmento ascendente en la curva de un Burn-Down Chart significa:**
a) Que se han completado todos los requisitos pendientes.
b) Que se han introducido uno o más requisitos nuevos.
c) Que se han retirado uno o más requisitos que ya no aportan valor.
d) Que se ha iniciado una iteración de mayor duración.
40. **La vista de casos de uso de UML (Unified Modeling Language) se compone de:**
a) Diagramas de casos de uso y diagramas de clases.
b) Diagramas de casos de uso, diagramas de clases y diagramas de estados.
c) Diagramas de casos de uso, diagramas de clases, diagramas de estados y diagramas de flujo de datos.
d) Únicamente de diagramas de casos de uso.
41. **En un diagrama de clases, el tipo específico de relación que expresa una propiedad fuerte entre un objeto y las partes que lo componen, hasta el punto de que incluso coinciden los tiempos de vida del objeto completo y sus partes, se denomina:**
a) Asociación.
b) Dependencia.
c) Composición.
d) Agregación.
42. **En el ámbito de los niveles de aislamiento de transacciones en un Sistema de Gestión de Bases de Datos Relacional, la anomalía consistente en que los cambios no confirmados efectuados por una transacción A son visibles por otra transacción B antes de ser deshechos (rollback) por la transacción A, se denomina:**
a) Lectura sucia.
b) Lectura no repetible.
c) Lectura fantasma.
d) Lectura incierta.
43. **En una base de datos Oracle, una vista materializada es:**
a) Un nombre alternativo para una tabla o vista.
b) Una tabla lógica basada en una o más tablas o vistas.
c) Un objeto de base de datos que contiene los resultados de una query.
d) Un objeto de una base de datos que permite el acceso a objetos de otra base de datos.
44. **Señale el nombre del algoritmo que permite encontrar el camino mínimo entre dos vértices o nodos de un grafo ponderado:**
a) Algoritmo de Dijkstra.
b) Algoritmo de la burbuja.
c) Algoritmo de Euclides.
d) Algoritmo k-means.

45. Según Métrica v3, las actividades de seguimiento y control de la interfaz de Gestión de Proyectos:
- Empiezan en el PSI (Planificación del Sistema de Información).
 - Empiezan en el ASI (Análisis del Sistema de Información).
 - No cubren el MSI (Mantenimiento del Sistema de Información).
 - Comprenden todos los procesos entre el EVS (Estudio de Viabilidad del Sistema) y el MSI (Mantenimiento del Sistema de Información), ambos incluidos.
46. En referencia a la calidad estructural de un diseño, ¿qué nivel de cohesión se produce cuando todos los elementos de procesamiento de un módulo utilizan los mismos datos de entrada y salida?
- Secuencial.
 - Procedimental.
 - Temporal.
 - De comunicación.
47. Señale la opción que se corresponde con un sistema de control de versiones que sigue el modelo de repositorio distribuido:
- CVS.
 - Git.
 - Truck.
 - Subversion.
48. Señale la opción que se corresponde con una herramienta para generar documentación a partir del código Java:
- Documentum.
 - CodeReader.
 - JavaScanner.
 - Javadoc.
49. En el ámbito de las pruebas de software, ¿a qué hace referencia el concepto "cobertura de código"?
- Al rendimiento del sistema obtenido respecto del esperado.
 - Al número de errores encontrados en el código durante las pruebas.
 - Al grado o cantidad del código fuente que ha sido ejecutado durante la prueba.
 - Al código fuente que debe ser refactorizado tras las pruebas.
50. ¿Qué nombre recibe el objeto que simula el comportamiento de otro, normalmente en el ámbito de una prueba?
- Mock object.
 - Copy object.
 - Type object.
 - Direct object.
51. La estrategia por la que los cambios en el software son entregados de forma frecuente a través de despliegues automatizados, se denomina:
- Integración rápida.
 - Despliegue integrado.
 - Despliegue continuo.
 - Entrega integrada.
52. En el contexto de las infraestructuras hardware, el mantenimiento que monitoriza parámetros de funcionamiento para sustituir la pieza antes del fallo, se denomina:
- Adaptativo.
 - Predictivo.
 - Preventivo.
 - Correctivo.
53. Según UML (Unified Modeling Language), ¿de qué tipo es el diagrama de paquetes?
- De interacción.
 - De comportamiento.
 - Temporal.
 - De estructura.

54. Señale el nombre del patrón de diseño que permite la colaboración entre objetos con interfaces incompatibles:
- a) Builder.
 - b) State.
 - c) Adapter.
 - d) Observer.
55. Señale la opción que se corresponde con un contenedor web Jakarta EE y que, por tanto, permite la ejecución de servlets:
- a) JVM.
 - b) Nginx.
 - c) Nexus.
 - d) Apache Tomcat.
56. Señale la opción que se corresponde con un framework para el desarrollo de aplicaciones en la plataforma Java:
- a) Spring Framework.
 - b) Ruby on Rails.
 - c) .NET framework.
 - d) Symfony.
57. Indique los dos mecanismos que proporciona JPA (Java Persistent API) para definir consultas sobre entidades:
- a) JSON y YAML.
 - b) JPQL y Criteria API.
 - c) Xpath y Xquery.
 - d) XML y XSTL.
58. ¿Cuál es el marco para la creación de aplicaciones orientadas a servicios de .NET Framework?
- a) Windows Community Framework (WCF).
 - b) Windows Service (WS).
 - c) Service Communication (SC).
 - d) Windows Communication Foundation (WCF).
59. ¿Qué metaetiqueta fue introducida en HTML5 para facilitar el diseño responsive?
- a) keywords
 - b) responsive
 - c) viewport
 - d) design
60. En el marco del lenguaje de hojas de estilo Sass (Syntactically Awesome Style Sheets), ¿qué es un mixin?
- a) Un grupo de declaraciones CSS que puede ser reutilizado a lo largo de todo el sitio web.
 - b) Una cláusula para incluir módulos externos.
 - c) El resultado de compilar un fichero Sass a CSS.
 - d) Una extensión para incorporar operaciones matemáticas a CSS.
61. Según la RFC 7231 del IETF (Internet Engineering Task Force), ¿cuál de las siguientes parejas de código de estado y descripción de respuesta HTTP es correcta?
- a) 205 - Internal Server Error.
 - b) 305 - OK.
 - c) 414 - URI too long.
 - d) 220 - Bad Request.
62. En el ámbito del Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público, las revisiones de accesibilidad:
- a) Deberán abarcar todos los requisitos exigidos y tendrán en consideración tanto aspectos de revisión automática como de manual experta.
 - b) No es obligatorio recogerlas en un informe de revisión de accesibilidad.
 - c) Deberán abarcar todos los requisitos exigidos y tendrán en consideración únicamente los aspectos de revisión automática.
 - d) Deberán abarcar todos los requisitos exigidos y tendrán en consideración únicamente los aspectos de revisión manual experta.

63. **Respecto a las redes neuronales, señale la afirmación correcta:**
a) Con una única capa ya se tiene una red neuronal.
b) Por lo general, en una capa sólo hay una neurona.
c) Normalmente las neuronas de una misma capa tienen distinta estructura.
d) Todas las neuronas de una misma capa no pueden estar conectadas a todas las entradas.
64. **¿Cuáles son las primeras "3 Vs" en torno a las cuales se definió inicialmente el Big Data?**
a) Volumen, velocidad y versatilidad.
b) Volumen, velocidad y volatilidad.
c) Volumen, velocidad y variedad.
d) Volumen, velocidad y volubilidad.
65. **En la implementación del paradigma MapReduce de Hadoop, la fase SHUFFLE:**
a) No está implementada en Hadoop.
b) Recibe los pares ordenados de clave-valor y los combina para producir el resultado final.
c) Ordena y agrupa los pares clave-valor según la clave.
d) Extrae una secuencia de pares clave-valor a partir de un fichero de gran tamaño.
66. **Indique cuál de las siguientes es una base de datos NoSQL orientada a documentos:**
a) Cassandra.
b) MongoDB.
c) Neo4j.
d) Redis.
67. **Los sistemas de computación profesionales tienen capacidad de sustitución de elementos en caliente "hot plug" o "hot swap", lo que significa:**
a) Que la sustitución debe realizarse inmediatamente después de haber extraído el elemento defectuoso, en menos tiempo del time out de uso de la placa (normalmente menos de 1 minuto).
b) Que el sistema debe tener energía en el bus.
c) Que la sustitución se puede realizar con el sistema funcionando.
d) Que el sistema alerta sobre los elementos cuya vida útil está próxima a finalizar.
68. **En relación con las recomendaciones de ITIL (Information Technology Infrastructure Library), señale la afirmación correcta:**
a) El Release Manager es el propietario del proceso del cambio.
b) La gestión de problemas busca solucionar lo más rápido posible las incidencias y restablecer el servicio lo antes posible.
c) La gestión de versiones se encarga de controlar todas las versiones, tanto hardware como software, involucrados en el sistema de explotación.
d) No es necesario analizar el impacto de la introducción de cambios en los sistemas informáticos, sino que se deben realizar lo más rápido posible para evitar incidencias en los sistemas.
69. **En el contexto de los sistemas de monitorización a través de SNMP (Simple Network Management Protocol), ¿cómo se denomina al tipo de monitorización que recoge los datos de los activos monitorizados de forma activa y síncrona mediante el lanzamiento de consultas remotas?**
a) Polling.
b) Ring-snorket.
c) Agentless.
d) Trap.
70. **¿Qué intérprete se requiere para poder ejecutar correctamente Ansible-core?**
a) C++
b) Rubi
c) Python
d) VBScript
71. **La parte de una instalación OpenStack de un solo sistema que incluye componentes para aprovisionar y administrar los nodos OpenStack que forman su entorno, se denomina:**
a) Overcloud.
b) CloudBase.
c) Osground.
d) Undercloud.

72. Para una conexión de red típica cableada en una LAN de 1 Gbps se necesita, como mínimo, un cable de par trenzado de categoría y norma IEEE:
- a) Cat 5e / 1000Base-T 802.3ab
 - b) Cat 5x / 1000Base-TX 802.3bp
 - c) Cat 6a / 2.5GBase-T 802.4
 - d) Cat 6 / 1GBase-TX 802.3bz
73. ¿Cuál es la estructura que se usa para almacenar los dispositivos de una red gestionada a través de SNMP (Simple Network Management Protocol)?
- a) MIB (Management Information Base).
 - b) SDB (String Data Base).
 - c) UUID (Universally Unique Identifiers).
 - d) Ninguna, SNMP no almacenan datos por motivos de seguridad.
74. Señale los puertos TCP asignados al protocolo FTPS (FTP sobre TLS/SSL):
- a) 989 para datos y 990 para control.
 - b) 20 para datos y 21 para control.
 - c) 115 tanto para datos como para control.
 - d) 443 para datos y 444 para control.
75. Señale la opción que NO se corresponde con un algoritmo de enrutamiento:
- a) RIP.
 - b) RARP.
 - c) OSPF.
 - d) IGRP.
76. Según el modelo de referencia OSI (Open Systems Interconnection) de ISO, ¿cuál de las siguientes unidades de información es INCORRECTA en relación a la capa que la maneja?
- a) Datos en capa 4 de transporte.
 - b) Bits en capa 1 física.
 - c) Paquetes en capa 3 de red.
 - d) Tramas en capa 2 de enlace de datos.
77. En relación a la virtualización de sistemas, señale la opción correcta:
- a) Solo se pueden virtualizar sistemas Linux.
 - b) No se puede establecer comunicación a nivel de red entre los servidores virtualizados.
 - c) El hardware de los sistemas de virtualización tiene que ser del mismo fabricante.
 - d) Pueden aparecer problemas de rendimiento si no se dimensionan correctamente los recursos de los sistemas de virtualización.
78. En los sistemas de virtualización, ¿en qué consiste el concepto de “snapshot”?
- a) Es una imagen base del sistema que contiene únicamente el sistema operativo y que no puede contener más aplicaciones.
 - b) Es una copia de seguridad, realizada con el gestor de compresión Snap.
 - c) Es una imagen concreta del sistema en el momento en el que se han superado una serie de fallos de conexión con el usuario administrador.
 - d) Es una imagen concreta del sistema en el momento en el que se toma, de forma que se pueda restaurar al momento en el que se ha realizado en caso de algún error en el sistema.
79. El hipervisor VMware ESXi:
- a) Es de tipo 1 o bare metal, esto es, se ejecuta directamente en el hardware sin necesidad de un sistema operativo anfitrión.
 - b) Es de tipo 2 o hosted, esto es, requiere de un sistema operativo anfitrión sobre el que ejecutarse.
 - c) Está orientado específicamente a la virtualización de almacenamiento.
 - d) Está basado en el proyecto Docker.
80. ¿Cuál de las siguientes opciones se corresponde con una característica de las redes de conmutación de circuitos?
- a) Cada circuito puede ser utilizado por muchas personas.
 - b) La conmutación de circuitos fue diseñada originalmente para la transmisión de vídeo.
 - c) El retardo es constante durante la conexión.
 - d) No se requieren las fases de establecimiento ni cierre del circuito para las aplicaciones que lo utilicen.

81. ¿Cuál de los siguientes elementos de MPLS (Multiprotocol Label Switching) se refiere al camino de la red MPLS que siguen todos los paquetes que pertenecen a la misma clase de equivalencia?
- a) LDP.
 - b) FEC.
 - c) LSR.
 - d) **LSP.**
82. ¿Cuál de los siguientes ciberataques se considera un tipo de ataque de ingeniería social?
- a) Spoofing.
 - b) **Dumtper diving.**
 - c) Man in the middle.
 - d) Diccionario.
83. ¿A qué dimensión de seguridad afecta necesariamente la interceptación de paquetes en una red?
- a) Disponibilidad.
 - b) Integridad.
 - c) Autenticidad.
 - d) **Confidencialidad.**
84. ¿Cuál de los siguientes productos es más adecuado si desea implantar en su organización un servidor de correo open source?
- a) Microsoft Exchange Server.
 - b) **Dovecot.**
 - c) Open Nebula.
 - d) POSIX.
85. ¿Qué tipo de protocolo se utiliza para el enrutamiento entre ISPs (Internet Service Providers) autónomos en Internet?
- a) NAP, siendo IXP el más popular y extendido.
 - b) CGP, siendo RFP el más popular y extendido.
 - c) **EGP, siendo BGP el más popular y extendido.**
 - d) IGRP, siendo OSPF el más popular y extendido.
86. En el ámbito de la web 2.0, el término "mashup" se refiere a:
- a) Herramientas tecnológicas que permiten crear un medio personal o colectivo de comunicación a través de la publicación de textos, vídeos o audios.
 - b) **Un sitio web o aplicación que utiliza contenidos de más de una fuente para crear un nuevo servicio completo.**
 - c) Una comunidad de internautas que se rigen mayoritariamente bajo principios y valores éticos.
 - d) Una URL que enlaza con un elemento concreto de información, como un weblog, y se mantiene sin cambios de forma permanente, o al menos durante un periodo de tiempo considerable.
87. En el ámbito del Internet de las Cosas, ¿qué es MQTT?
- a) Una arquitectura para sistemas distribuidos con un modelo de diseño de APIs más ligero que los servicios web.
 - b) Una variante de Wi-Fi con mayor alcance, de bajo consumo, que opera en la banda de 900Mhz.
 - c) **Un protocolo abierto para comunicaciones M2M que permite la transferencia de datos de telemetría.**
 - d) Una red de telecomunicaciones diseñadas para permitir comunicaciones de área extensa con un bajo ancho de banda.
88. En el ámbito de la Web Semántica, ¿qué es SPARQL?
- a) **Es un lenguaje de consulta de conjuntos de datos RDF.**
 - b) Es un lenguaje para definir ontologías.
 - c) Es un lenguaje para describir las propiedades y las clases de los recursos LKT, con una semántica para establecer jerarquías de generalización entre dichas propiedades y clases.
 - d) Es un lenguaje para definir elementos WDF e integrarlos con esquemas de bases de datos.
89. ¿A qué se refiere el término "hand-over" en las comunicaciones móviles?
- a) A la función que permite el mantenimiento automático de una comunicación cuando el móvil pasa a una celda dependiente de otra central de conmutación.
 - b) **Al procedimiento mediante el cual se consigue que una conexión se mantenga cuando el móvil cambia de celda, de manera que su enlace con la red es establecido a través de una nueva estación base, dependiente de la misma central de conmutación.**
 - c) Al procedimiento que permite la grabación de una comunicación en un dispositivo.
 - d) Al procedimiento que permite la securización mediante clave pública y privada de la comunicación.

90. **¿Qué afirmación es correcta respecto de los servicios de libre transmisión OTT (Over The Top)?**
- a) No se permiten servicios de computación en la nube.
 - b) No se permite voz sobre IP y mensajería instantánea.
 - c) No se permite radio por Internet.
 - d) **Se permite televisión por Internet, radio por Internet y video a la carta o música.**
91. **Según la Ley de Moore, ¿cada cuánto tiempo se duplica la capacidad de los procesadores?**
- a) Aproximadamente cada año.
 - b) **Aproximadamente cada dos años.**
 - c) Aproximadamente cada cinco años.
 - d) Aproximadamente cada diez años.
92. **¿Bajo qué licencia está publicado el proyecto AOSP (Android Open Source Project)?**
- a) GNU.
 - b) **Apache 2.0.**
 - c) Licencia privativa.
 - d) LGPL.
93. **En el contexto de la arquitectura ANSI/SPARC, la transformación de una operación descrita en términos de un esquema externo en otra operación descrita en términos del esquema interno, se denomina:**
- a) Especialización.
 - b) **Ligadura.**
 - c) Generalización.
 - d) Implementación.
94. **¿Cuál de las siguientes opciones se corresponde con un lenguaje de marcado para la expresión de derechos digitales?**
- a) XrML.
 - b) **DrML.**
 - c) XdRM
 - d) CPRL.
95. **Según la norma ISO:31000:2018 de Directrices del Gestión del Riesgo, ¿cuál de las siguientes actividades NO forma parte del proceso de gestión del riesgo?**
- a) Alcance, contexto y criterios.
 - b) Comunicación y consulta.
 - c) Estimación del impacto.
 - d) Tratamiento del riesgo.