



Castilla-La Mancha



Escuela de  
Administración  
Regional

## CUESTIONARIO DE RESPUESTAS ALTERNATIVAS

### RESOLUCIÓN DE CONVOCATORIA:

12 de diciembre de 2022 (D.O.C.M. nº244, DE 22 DE DICIEMBRE DE 2022)

PROCESO: ORDINARIO

ESCALA: ADMINISTRATIVA DE INFORMÁTICA

GRUPO: C1

SISTEMA DE ACCESO: LIBRE

FECHA: 28 de Octubre de 2023

### INSTRUCCIONES:

- **No abra este cuestionario** hasta que se le indique.
- Utilice **bolígrafo negro o azul**. Lea detenidamente antes de comenzar las instrucciones que figuran al dorso de la "Hoja de Examen".
- Este cuestionario consta de dos partes, una primera parte con 80 preguntas y 5 de reserva, y una segunda parte con dos supuestos prácticos con 10 preguntas para cada uno de los dos supuestos. Las preguntas de este cuestionario deben ser contestadas en la "Hoja de Examen".
- Todas las preguntas de la primera parte de este cuestionario tienen el mismo valor y una sola respuesta correcta.
- Todas las preguntas de la segunda parte de este cuestionario tienen el mismo valor y una sola respuesta correcta.
- Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en la "Hoja de Examen" es el que corresponde con el número de pregunta del cuestionario.
- **Las respuestas deberán ser marcadas** en la "Hoja de Examen" teniendo en cuentas estas instrucciones y las contenidas en la propia "Hoja de Examen".
- El tiempo de realización de este ejercicio es de **190 minutos**.
- En la "Hoja de Examen" **no deberá anotar ninguna otra marca o señal** distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
- Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador
- **No olvide firmar** la "Hoja de Examen" en el lugar reservado al efecto.

## PRIMERA PARTE

1. **En relación con los derechos fundamentales y de las libertades públicas, el artículo 18.4 de la Constitución Española establece que:**
  - a) La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos.
  - b) La ley limitará el uso de la informática para garantizar la justicia y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos.
  - c) La ley limitará el uso de la informática para garantizar la dignidad y la intimidad personal de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos.
  - d) La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos, el secreto de las comunicaciones y el pleno ejercicio de sus derechos.
  
2. **En Castilla-La Mancha el ejercicio de la potestad reglamentaria corresponde:**
  - a) A las Cortes.
  - b) Al Consejo de Gobierno, sin perjuicio de la facultad de sus miembros para dictar normas reglamentarias en el ámbito propio de sus competencias.
  - c) Al Consejo de Gobierno, en todo caso.
  - d) Al Consejo Consultivo.
  
3. **¿Cuál es la actual Ley de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas?**
  - a) La Ley 30/1992, de 26 de noviembre.
  - b) La Ley 35/2006, de 28 de noviembre.
  - c) La Ley 39/2015, de 1 de octubre.
  - d) La Ley 2/2015, de 30 de marzo.
  
4. **Según el artículo 118 de la ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, los contratos menores definidos en el mismo no podrán tener una duración superior a:**
  - a) Seis meses con derecho a prórroga.
  - b) Un año ni ser objeto de prórroga.
  - c) Dos años ni ser objeto de prórroga.
  - d) Cinco años ni ser objeto de prórroga.
  
5. **Según establece el artículo 11 de la Ley Orgánica para la igualdad efectiva de mujeres y hombres las medidas específicas en favor de las mujeres para corregir situaciones patentes de desigualdad de hecho respecto de los hombres que adoptarán los Poderes Públicos, con el fin de hacer efectivo el derecho constitucional de la igualdad, son:**
  - a) Tutela judicial efectiva.
  - b) Discriminación directa e indirecta.
  - c) Acciones positivas.
  - d) Acoso por razón de sexo.
  
6. **El artículo 2 de la Ley 4/2016, de Transparencia y Buen Gobierno de Castilla-La Mancha define como toda la información pública es en principio accesible y sólo puede ser limitada para proteger otros derechos e intereses legítimos de acuerdo con la ley, el principio de:**
  - a) Principio de veracidad.
  - b) Principio de responsabilidad.
  - c) Principio de transparencia.
  - d) Principio de no discriminación tecnológica.
  
7. **Según el Reglamento General de Protección de Datos, el interesado es:**
  - a) La persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo al que se comuniquen datos personales, se trate o no de un tercero.
  - b) Es la persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que, solo o junto con otros, determine los fines y medios del tratamiento.
  - c) Es la persona física identificada o identificable.
  - d) Todas son incorrectas.

8. ¿Cuáles son las partes del esquema del modelo general de sistema de la información?
- Dato, proceso e información.
  - Entrada, proceso y salida.
  - Información, entrada y proceso.
  - Proceso, dato y salida.
9. Relacionado con el área de los sistemas de información, ¿cuál es el significado de las siglas DSS?
- Decision Security System.
  - Data Support System.
  - Decision Support System.
  - Design Support System.
10. ¿Cuál es una característica de la memoria PROM (Programmable ROM)?
- Al ser estática, no hay que refrescarla periódicamente para que mantenga la información.
  - Si se desconecta la energía, la información se pierde.
  - Se pueden borrar con rayos ultravioletas y volver a grabar.
  - Una vez grabada no se puede borrar.
11. La Arquitectura Von Neumann de computadores está compuesta por las siguientes Unidades:
- Memoria Principal de Datos, Unidad Aritmética y Unidad de Control.
  - Memoria Principal de Instrucciones, Unidad Aritmética y Unidad de Control.
  - Memoria Principal, Unidad Aritmética, Unidad de Control y Unidad de Entrada/Salida.
  - Memoria Principal de Instrucciones, Memoria Principal de Datos, Unidad Aritmética y Unidad de Control.
12. ¿Cuál de las siguientes tecnologías no es empleada por la impresión 3D?
- Tecnología de impresión por dispositivo de carga acoplada (CCD).
  - Tecnología de impresión por sinterizado selectivo láser (SLS).
  - Tecnología de impresión por fusión de haz de electrones (EBM).
  - Tecnología de impresión por fotopolimerización por luz ultravioleta (SGC).
13. ¿Cuál es la velocidad máxima teórica de transmisión del estándar USB 3.2 Gen2x2?
- 10 Gbit/s.
  - 15 Gbit/s.
  - 20 Gbit/s.
  - 25 Gbit/s.
14. En Windows 10, ¿qué es el comando Sysprep?
- Es la herramienta de preparación del sistema que permite entre otras muchas funciones, generalizar un equipo antes de capturar una imagen.
  - Es un comando que optimiza el sistema y los servicios para un arranque más rápido y ligero.
  - Es la herramienta que permite las actualizaciones de Windows.
  - Sysprep no está disponible en Windows 10.
15. Si hubiese que desplegar software en equipos de escritorio MS Windows de forma masiva, ¿qué herramienta es preferible utilizar?
- Configuration Manager.
  - Microsoft Management Console (MMC).
  - Escritorio Remoto.
  - Panel de Control.
16. El comando para mostrar los paquetes rpm instalados en un sistema CentOS es:
- rpm -U
  - rpm -i
  - rpm -e
  - rpm -q

17. **¿Cuál de los siguientes productos no es una base de datos NoSQL?**
- a) Cassandra.
  - b) Informix.
  - c) Apache CouchDB.
  - d) Couchbase.
18. **En la ordenación de datos, ¿en qué consiste el algoritmo de "Burbuja"?**
- a) Busca el elemento más pequeño de la lista y lo pone en primera posición. De los restantes busca el más pequeño y lo coloca en el siguiente lugar.
  - b) Compara pares de elementos adyacentes y los intercambia entre sí hasta que estén todos ordenados.
  - c) Se parte de una lista o array y se va insertando el elemento en el lugar adecuado sin perder el orden.
  - d) Se unen dos listas ordenadas de modo que la unión también esté ordenada.
19. **¿Qué nombre recibe el archivo que aloja la base de datos de Active Directory y que almacena toda su información específica?**
- a) ADDIR.DIT
  - b) DCPROMO.DIT
  - c) NTDSUTIL.DIT
  - d) NTDS.DIT
20. **¿Cuál de los siguientes comandos muestra todos los ficheros del directorio actual y subdirectorios, incluidos archivos o directorios ocultos, mostrando sus permisos, número de enlaces que tiene, usuario propietario, grupo al que pertenece, tamaño, fecha de última modificación y nombre?**
- a) ls -alr
  - b) ls -alR
  - c) ls -clr
  - d) ls -clR
21. **¿Qué permisos se mostrarán con un "ls -la" de un directorio creado en un shell bash de LINUX donde previamente se ha ejecutado "umask 077"?**
- a) d---r-xr-x
  - b) d---rwxrwx
  - c) dr-x-w--w-
  - d) drwx-----
22. **¿Cuál es una característica de la programación orientada por eventos?**
- a) La programación orientada por eventos se caracteriza por el desarrollo de aplicaciones en entornos gráficos que permiten crear formularios con botones de comandos, cuadros de texto y muchos otros tipos de controles, además de incluir las funciones propias de un lenguaje de programación de alto nivel para codificar todos los eventos e incluso, no permitir enlazar a bases de datos.
  - b) La programación orientada por eventos se caracteriza por el desarrollo de aplicaciones en entornos gráficos que permiten crear formularios con botones de comandos, cuadros de texto y muchos otros tipos de controles, además de incluir las funciones propias de un lenguaje de programación de bajo nivel para codificar todos los eventos e incluso, permitir enlazar a bases de datos.
  - c) La programación orientada por eventos se caracteriza por el desarrollo de aplicaciones en entornos gráficos que permiten crear formularios con botones de comandos, cuadros de texto y muchos otros tipos de controles, además de incluir las funciones propias de un lenguaje de programación de alto nivel para codificar todos los eventos e incluso, permitir enlazar a bases de datos.
  - d) No existe la programación orientada a eventos
23. **¿Qué tipo de programación es aquella que permite resolver problemas a partir de un solo punto de entrada (inicio) y otro de salida (final)?**
- a) Programación estructurada.
  - b) Programación orientada a objetos.
  - c) Programación orientada a eventos.
  - d) Programación orientada a aspectos.

24. En el paradigma de la Programación Orientada a Objetos (POO), ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:
- a) Los datos de un objeto son accesibles directamente y pueden ser modificados por cualquier función.
  - b) Los algoritmos son la principal prioridad en la programación orientada a objetos.
  - c) En la POO, los datos y las funciones no están encapsulados en una única entidad.
  - d) La abstracción es una propiedad clave en la POO que permite enfocarse en las características esenciales de un problema, ignorando los detalles menos relevantes.
25. En XML y según el estándar W3C un documento válido será:
- a) Aquél que además de bien formado se ajusta al DTD que define su estructura.
  - b) Aquél que respeta la sintaxis del XML exclusivamente.
  - c) Aquél que se ajusta al DTD que define su estructura exclusivamente.
  - d) Basta con que todos sus elementos, menos los vacíos, lleven etiquetas de apertura y cierre.
26. En HTML, para construir una lista de tipo definición, ¿qué etiqueta se usaría?
- a) `<ul></ul>`
  - b) `<ol></ol>`
  - c) `<dt></dt>`
  - d) `<dl></dl>`
27. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta con respecto a XHTML y su relación con HTML y XML?
- a) XHTML es un lenguaje de marcado de hipertexto extensible que no tiene ninguna relación con HTML y XML.
  - b) XHTML combina características de HTML, diseñado para mostrar datos y con XML, diseñado para describir datos.
  - c) XHTML es una versión más antigua de HTML que no tiene ninguna capacidad de extensión.
  - d) XHTML es una versión reducida "X" de HTML que no puede incluir otros lenguajes como SVG, SMIL, MathML, etc.
28. Una Promise (en castellano Promesa) en JavaScript se refiere a:
- a) Un framework de pruebas B2B
  - b) Una versión de jQuery con funcionalidades asíncronas
  - c) Un entorno de ejecución multiplataforma basado en JavaScript
  - d) Es un objeto que representa la terminación o el fracaso de una operación asíncrona y puede representar un valor que puede estar disponible ahora, en el futuro o nunca.
29. A la hora de implementar un formulario para un dispositivo móvil, es conveniente proveer al usuario con la modalidad adecuada de entrada según el tipo de campo a rellenar (numérico, alfanumérico, etc..). ¿Qué atributo del elemento "input" podemos utilizar en HTML para determinarlo?
- a) `auto-complete`
  - b) `inputmode`
  - c) `inputtype`
  - d) `formmethod`
30. ¿Cuál es el resultado de la siguiente regla CSS: "@media screen and (min-width: 600px) { body { background-color: red; } }"?
- a) Muestra el color de fondo rojo en pantallas con un ancho superior a 600px.
  - b) Muestra el color de fondo rojo en pantallas con un ancho inferior de 600px.
  - c) Muestra el color de fondo rojo en pantallas con un ancho superior o igual a 600px.
  - d) Muestra el color de fondo naranja en pantallas con un ancho superior o igual a 600px.

31. El método de desarrollo de software que consiste en una serie de unidades funcionales concretas e independientes, que trabajan juntas para ofrecer la funcionalidad general de una aplicación, se denomina:
- a) Arquitectura microkernel.
  - b) Arquitectura en capas.
  - c) Arquitectura basada en microservicios.
  - d) Arquitectura basada en espacios.
32. Respecto de la arquitectura de microservicios, indique la respuesta correcta:
- a) Utilizar esta arquitectura implica necesariamente, tener que desplegar la aplicación completa.
  - b) Todos los microservicios han de estar implementados en el mismo lenguaje de programación.
  - c) La gestión de los datos ha de estar completamente centralizada.
  - d) Los microservicios han de tener bajo acoplamiento y alta cohesión.
33. Relacionado con Cloud Computing, ¿qué modelo proporciona recursos de infraestructura bajo demanda a través de la nube, como computación, almacenamiento, redes y virtualización?
- a) Caas
  - b) IaaS
  - c) PaaS
  - d) SaaS
34. ¿Qué es un framework?
- a) Es un lenguaje de programación.
  - b) Es la gran parte de las potenciales vulnerabilidades.
  - c) Es el trabajo realizado por otros y aprovechado por algunos.
  - d) Es un entorno o marco de trabajo, un conjunto de prácticas, conceptos y criterios a seguir estandarizados.
35. Para conocer la versión de Java instalada en un servidor Windows o Linux, ¿qué comando se debe ejecutar?
- a) java -version
  - b) java -v
  - c) java -server
  - d) java -info
36. ¿Cuál de las siguientes utilidades permite desarrollar en JAVA?
- a) JDK
  - b) JRE
  - c) JVM
  - d) AWT
37. ¿La Iniciativa de Accesibilidad Web (WAI) del Consorcio World Wide Web (W3C) desarrolla pautas de accesibilidad Web para diferentes componentes, ¿cuál de las siguientes respuestas NO se corresponde con una pauta de la WAI?
- a) Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG).
  - b) Pautas de Accesibilidad para Herramientas de Autor (ATAG).
  - c) Pautas de Accesibilidad para Herramientas Web (WTAG).
  - d) Pautas de Accesibilidad para Herramientas de Usuario (UAAG).

38. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la Accesibilidad Web basándose en el texto proporcionado?
- a) Un sitio web accesible es aquel que solamente las personas sin discapacidades pueden utilizar de forma eficaz.
  - b) Los problemas de accesibilidad web se deben a que los desarrolladores necesitan realizar un trabajo paralelo y diferente para los usuarios con discapacidades.
  - c) La accesibilidad web solo beneficia a las personas con discapacidades y no mejora la calidad y usabilidad general de la web.
  - d) La accesibilidad web implica un acceso universal a la web, sin importar las capacidades de los usuarios, el hardware, software, infraestructura de red, idioma, cultura, y localización geográfica.
39. ¿Qué artefacto de SCRUM recoge una lista emergente y ordenada de lo que se necesita para mejorar el producto?
- a) Product Backlog
  - b) Sprint Backlog
  - c) Increment
  - d) Sprint Planning
40. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre Scrum?
- a) En Scrum, la prioridad de los entregables no se actualiza durante el proyecto.
  - b) En Scrum, se divide el tiempo en iteraciones cortas de longitud fija, con código potencialmente entregable y demostrado después de cada iteración.
  - c) Los equipos en Scrum son grandes y se requiere un tiempo prolongado para construir algo grande.
  - d) Las retrospectivas en Scrum se realizan solo al final de un proyecto.
41. Dentro de los roles principales en un marco de trabajo scrum, el rol Product Owner:
- a) Es el responsable del cumplimiento de las reglas del marco scrum.
  - b) Asesora y da la formación necesaria al equipo de desarrolladores.
  - c) Asegura de que el equipo Scrum trabaje de forma adecuada desde la perspectiva del negocio.
  - d) No existe el rol Product Owner en el marco de trabajo scrum.
42. ¿Qué programa de los indicadores sería el indicado para pruebas de rendimiento o carga?
- a) Pandora
  - b) Scrum
  - c) Apache
  - d) Jmeter
43. ¿Qué programa de los indicadores sería el indicado para pruebas de automatización?
- a) Selenium
  - b) Sonar
  - c) Pandora
  - d) Xray
44. Respecto a aplicaciones de testing, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:
- a) Jboss es la aplicación más utilizada para testing.
  - b) XML es una aplicación de testing.
  - c) Jmeter es una aplicación basada en PHP.
  - d) Jmeter es una aplicación basada en Java.
45. El número máximo y mínimo de ocurrencias de un tipo de entidad que pueden estar interrelacionadas con una ocurrencia de otro tipo de entidad, hace referencia a:
- a) Cardinalidad.
  - b) Entidad.
  - c) Relación.
  - d) Tipo de correspondencia.

46. En el modelo Entidad-Relación, una entidad es:
- a) Un conjunto de valores permitidos.
  - b) Una descripción de una propiedad de un objeto.
  - c) Un objeto en el mundo real que es distinguible de todos los demás objetos.
  - d) Un conjunto de objetos que comparten las mismas propiedades y atributos.
47. Indique cual es un sistema de gestión de base de datos derivado de MySQL.
- a) SQL Express
  - b) MongoDB
  - c) MariaDB
  - d) InformixSQL
48. En los Sistemas Gestores de Bases de Datos relacionales, ¿cuáles son las cuatro propiedades importantes que deben tener las transacciones?
- a) Atomicidad, Concurrencia, Integridad y Durabilidad.
  - b) Atomicidad, Concurrencia, Aislamiento y Disponibilidad.
  - c) Atomicidad, Consistencia, Integridad y Disponibilidad.
  - d) Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad.
49. Relacionado con el sistema de gestión de bases de datos Oracle, ¿qué utilidad de Oracle permite realizar copias de seguridad, restauraciones y recuperaciones de archivos de bases de datos?
- a) MAN
  - b) RMAN
  - c) RMON
  - d) XCOPY
50. Si queremos trabajar con una vista es una tabla lógica que contiene datos seleccionados de tablas existentes, se utilizará la sentencia SQL:
- a) COMPOSE VIEW
  - b) CREATE VIEW
  - c) GREP VIEW
  - d) NEW VIEW
51. ¿Cuál de los siguientes comandos SQL no pertenece al DCL?
- a) GRANT
  - b) ALTER
  - c) REVOKE
  - d) ROLLBACK
52. ¿Qué es JDBC?
- a) JDBC es una API de nivel de llamada, lo que significa que las sentencias SQL se pasan como series a la API que, posteriormente, se encarga de ejecutarlas en RDMS.
  - b) JDBC es una API de nivel de llamada, lo que significa que las sentencias SQL se pasan como series a la API que, posteriormente, se encarga de ejecutarlas en RIM.
  - c) JDBC es una API de nivel de llamada, lo que significa que las sentencias NoSQL se pasan como series a la API.
  - d) JDBC no es una API de nivel de llamada.
53. En el ámbito de la programación informática, ¿qué indican las siglas ODBC?
- a) Origin Database Connectivity
  - b) Open Database Control
  - c) Origin Database Control
  - d) Open Database Connectivity



54. **¿Qué funciones realiza el componente "Driver Manager" de JDBC?**
- a) Es el componente encargado de gestionar los dispositivos de almacenamiento de los SGBD con los que se conecta el programa.
  - b) Es el componente encargado de conectar el programa Java y el SGBD, excluyendo los que necesiten obligatoriamente de un driver ODBC.
  - c) Es el componente encargado de conectar el programa Java y el SGBD, incluyendo los que necesiten obligatoriamente de un driver ODBC.
  - d) Este componente nos ayuda a determinar qué drivers JDBC serán necesarios en nuestro programa Java.
55. **En el contexto del Plan de Continuidad del Negocio, la abreviatura RTO corresponde a:**
- a) Tiempo de recuperación
  - b) Tiempo de restauración
  - c) Objetivo mínimo de continuidad de negocio
  - d) Objetivo máximo de continuidad de negocio
56. **Realizado un análisis de impacto sobre el negocio en un sistema dado ¿qué parámetro determinará la frecuencia con la que deberemos de realizar las copias de seguridad del mismo?**
- a) MTD
  - b) ROL
  - c) RPO
  - d) RTO
57. **En el ámbito de la seguridad informática, las siglas CVE significan:**
- a) Common Visible and Exploit
  - b) Control Vulnerabilities and Exploit
  - c) Common Vulnerabilities and Exposures
  - d) Complexity Visible and Exposures
58. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la copia de seguridad incremental es correcta?**
- a) No existe la copia de seguridad incremental, solo diferencial y completa.
  - b) La copia de seguridad incremental utiliza la mínima cantidad de cinta y ahorra tiempo.
  - c) La copia de seguridad incremental utiliza la máxima cantidad de cinta y ahorra tiempo.
  - d) La copia de seguridad incremental realiza una copia de seguridad de todos los archivos, independientemente de si han cambiado o no.
59. **¿Cuál de los siguientes algoritmos es más eficiente para cifrar grandes volúmenes de datos?**
- a) SHA-2
  - b) RSA
  - c) Diffie-Hellman
  - d) Rijndael
60. **Dentro del ámbito de la Ciberseguridad, la técnica que consiste en usurpar una identidad electrónica para ocultar la propia identidad y así cometer delitos en Internet es conocida como:**
- a) Eavesdropping
  - b) Spoofing
  - c) Trashing
  - d) Flooding
61. **El estándar Ethernet (IEEE 802.3), ¿qué método de control del medio (MAC) utiliza?**
- a) HDLC.
  - b) MACA.
  - c) CSMA/CA.
  - d) CSMA/CD.

62. ¿A qué clase pertenece la IP 200.0.0.1/24?
- a) Clase A
  - b) Clase B
  - c) Clase C
  - d) Clase E
63. ¿Cuál es la categoría de cable que puede usar una red Gigabit Ethernet(1000Base-TX)?
- a) Cable de categoría 1.
  - b) Cable de categoría 2.
  - c) Cable de categoría 4.
  - d) Cable de categoría 6.
64. Wi-Fi 6 se corresponde con el estándar del IEEE:
- a) 802.11ac
  - b) 802.11ax
  - c) 802.11ay
  - d) 802.11az
65. El estándar en el que se basan las redes WiMAX es:
- a) IEEE 802.16
  - b) IEEE 802.15
  - c) IEEE 802.14
  - d) IEEE 802.11
66. El rango de frecuencias de redes basadas en WiFi 4 (IEEE 802.11n) es:
- a) Entre 2.4Hz y 5Hz.
  - b) Entre 2.4Mhz y 5Mhz.
  - c) Entre 2.4Ghz y 5Ghz.
  - d) Entre 2.4Thz y 5Thz.
67. Indique cuál de las siguientes herramientas tiene como finalidad la monitorización o gestión de servicios e infraestructuras TIC:
- a) Cinder
  - b) Nagios
  - c) Zabbix
  - d) Prometheus
68. ¿Qué protocolo de enrutamiento se utiliza entre los sistemas autónomos en Internet?
- a) ASRP
  - b) OSPF
  - c) BGP
  - d) RIP
69. ¿Cuál de los siguientes paquetes (unidades de datos de protocolo o PDU) fue introducida en la versión 2 del protocolo SNMP?
- a) GetRequest
  - b) SetRequest
  - c) GetNextRequest
  - d) GetBulkRequest
70. ¿Cuál es la definición de EDR en el contexto de seguridad de los puestos finales de usuario?
- a) Endpoint Detection and Response
  - b) Endpoint Defender and Rescue
  - c) Enhanced Data Recovery
  - d) Enhanced Disaster Recovery

71. **Permite crear una red local sin necesidad que sus integrantes estén físicamente conectados entre sí, sino a través de Internet.**
- a) Docker
  - b) Locker
  - c) VLM
  - d) VPN
72. **¿Cómo se conoce a la red local que se ubica entre la red interna de una organización y una red externa, generalmente Internet?**
- a) DMZ
  - b) VPN
  - c) IPS/IDS
  - d) NAC
73. **El protocolo UDP, ¿En qué capa se encuentra en el modelo TCP/IP?**
- a) Internet
  - b) Red
  - c) Aplicación
  - d) Transporte
74. **¿En qué nivel del modelo OSI, las tramas son las unidades de datos de protocolo (PDU,s)?**
- a) Físico
  - b) Enlace
  - c) Red
  - d) Transporte
75. **En el proceso de comunicación según el modelo de referencia TCP/IP, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**
- a) En la capa de red se añade la cabecera del protocolo TCP al dato de información.
  - b) La capa de aplicación encapsula los datos en la cabecera del protocolo IP.
  - c) En la capa de transporte, la unidad de información con la cabecera TCP añadida se denomina "segmento".
  - d) Los impulsos electromagnéticos o bits se definen en la capa de red.
76. **¿Cuál de los siguientes puertos se usa para el protocolo SMTP con la función TLS/SSL activada?**
- a) 25
  - b) 993
  - c) 465
  - d) 995
77. **Si hablamos de la propiedad utilizada por el protocolo TLS que garantiza que el descubrimiento de una clave de sesión utilizada actualmente no compromete la seguridad de las claves utilizadas con anterioridad ¿a qué propiedad nos estamos refiriendo?**
- a) Perfect Forward Secrecy
  - b) ChangeCipherSpec
  - c) HeartBleed
  - d) BREACH
78. **En el ámbito de los protocolos de seguridad, ¿qué significan las siglas TSL?**
- a) Translation Layer Security
  - b) Translation Layer Sockets
  - c) Transport Layer Security
  - d) Troncal Login Security

79. Según el artículo 9 del Reglamento General de Protección de Datos, conocido como RGPD, ¿en qué casos queda prohibido el tratamiento de datos personales biométricos?
- a) Si esos datos son públicos y han sido publicados por el interesado.
  - b) Si son datos biométricos dirigidos a identificar de manera unívoca a una persona física.
  - c) Si son datos con fines de medicina preventiva, cuestiones sociales o para evaluar las capacidades del trabajador.
  - d) Cuando sea necesario para el cumplimiento de obligaciones establecidas o para llevar a cabo los derechos de la protección de datos.
80. Según el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, NO es un principio básico del Esquema Nacional de Seguridad.
- a) Seguridad como proceso integral.
  - b) Gestión de la seguridad basada en los riesgos.
  - c) Existencia de líneas de defensa.
  - d) Informe del estado de seguridad.
81. Los sistemas de gestión que nos permiten garantizar la administración de dispositivos móviles, como Smartphones, Tablets y Laptops dentro de la red corporativa de una organización son:
- a) MDM
  - b) MOM
  - c) BYOD
  - d) TCP
82. El modelo de servicio en la nube donde el consumidor del servicio no tiene control sobre la red, servidores, sistemas operativos o almacenamiento, pero sí tiene control sobre las aplicaciones desplegadas y sobre los ajustes de configuración de dichas aplicaciones, se denomina:
- a) Application as a Service (AaaS)
  - b) Infrastructure as a Service (IaaS)
  - c) Software as a Service (SaaS)
  - d) Platform as a Service (PaaS)
83. ¿Cuál de los siguientes es un ataque de denegación de servicio basado en la fragmentación IP?
- a) Snork
  - b) Smurf
  - c) TearDrop
  - d) Ransomware
84. ¿Quién ostenta la representación ordinaria del Estado en Castilla-La Mancha?:
- a) El Presidente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
  - b) El Presidente de las Cortes de Castilla-La Mancha.
  - c) El Delegado del Gobierno en Castilla-La Mancha.
  - d) El Consejo de Gobierno.
85. Son capas del modelo OSI las siguientes:
- a) Acceso al medio, Enlace de datos, Internet, Sesión, Presentación, Aplicación.
  - b) Acceso al medio, Red, Transporte, Aplicación.
  - c) Física, Enlace de datos, Red, Transporte, Sesión, Presentación, Aplicación.
  - d) Acceso al medio, Internet, Transporte, Aplicación.

## SEGUNDA PARTE

Publicado el 11 de julio de 2023 en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha, el Decreto 68/2023, de 9 de julio, se establece la estructura de la Administración Regional, esta estará integrada por dos Vicepresidencias y diez Consejerías, entre las que se incluye la Consejería de Hacienda, Administraciones Públicas y Transformación Digital.

Posteriormente, con fecha 28 de julio de 2023, en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha, se publica el Decreto 104/2023, de 25 de julio, por el que se establece la estructura orgánica y competencias de la Consejería de Hacienda, Administraciones Públicas y Transformación Digital.

El Artículo 2 Decreto 104/2023, de 25 de julio define la estructura orgánica de la Consejería de Hacienda, Administraciones Públicas y Transformación Digital, y dentro de esta se crea bajo la dirección de su titular la Viceconsejería de Transformación Digital.

A esta Viceconsejería se adscriben:

- i) La Dirección General de Digitalización e Inteligencia Artificial.
- ii) La Dirección General de Infraestructuras de las Telecomunicaciones y Ciberseguridad.

Como personal que ha superado recientemente el proceso selectivo para el ingreso por el sistema general de acceso libre en los cuerpos y escalas del personal funcionario de la Administración de la Junta de Comunidades y en concreto el de acceso a la Escala Administrativa de Informática, ha sido adscrito a la Viceconsejería de Transformación Digital y desde esta se quiere evaluar su competencia profesional, por lo que se le plantean diferentes supuestos prácticos a resolver para valorar a cual de la dos Direcciones Generales adscribirle en base a sus conocimientos, si a la Dirección General de Digitalización e Inteligencia Artificial (DGDIA) o a la Dirección General de Infraestructuras de las Telecomunicaciones y Ciberseguridad (DGITC).

## PRIMER SUPUESTO

Dentro de la Viceconsejería de Transformación Digital, surgen una esta serie de cuestiones que se deben resolver y se le pide de respuesta a las diferentes cuestiones que se plantean:

1. En la DGDIA, se ha desarrollado una aplicación React corriendo sobre un servidor Nodejs. Se ha "contenerizado" la aplicación agregando el código dentro de un contenedor de Docker para lo que se ha creado un archivo en la raíz del proyecto llamado Dockerfile. Ahora que ya tenemos la estructura de nuestro archivo *Dockerfile*, queremos construir nuestra imagen Docker. Una vez que nos ubicamos en la ruta adecuada para construir la imagen Docker, ¿qué comando usaría para llevar a cabo esta acción?
  - a) `docker make -t mynodeimage:1.0 .`
  - b) `docker build -t mynodeimage:1.0 .`
  - c) `docker run --name mynode-image -d -p 3000:3000 mynodeimage:1.0`
  - d) `docker ps --a mynodeimage:1.0 .`
2. En la DGDIA se ha optado por metodologías ágiles para abordar el desarrollo de aplicaciones. Relacionado con esto, el manifiesto por un desarrollo de software ágil (Manifiesto for Agile Software Development) da más valor a:
  - a) Los procesos y herramientas que a los individuos y sus interacciones.
  - b) Una documentación completa que a software que funcione.
  - c) La negociación contractual que a la colaboración con los usuarios.
  - d) Adaptarse al cambio que a seguir una planificación.

3. Como integrante del equipo de desarrollo de la DGDIA, ampliando sus conocimientos de JavaScript se encuentra en la documentación que maneja con este fragmento de código:

```
let max, contar, lista;
max = parseInt(prompt("Teclear un número"));
contar = 0;
lista = "";
while(contar < max){
    lista += contar + ', ';
    contar++;
}
lista += contar;
alert(lista);
```

Al ejecutar el anterior código JavaScript ¿cuál sería el resultado que aparecería por pantalla si al teclear el número solicitado, escribimos 5?

- a) 0, 1, 2, 3, 4  
b) 0, 1, 2, 3, 4, 5  
c) 1, 2, 3, 4, 5  
d) 1, 2, 3, 4, 5, 6
4. Como integrante del equipo de desarrollo de la DGDIA, en un programa escrito en Java, se ha creado una matriz de 2x2 con un tipo de datos de números enteros, declarándola de la siguiente forma:

```
int matriz[ ][ ];
matriz = new int[2][2];
```

De la matriz anterior, necesitamos sacar sus datos por consola. ¿Cuál sería el código en Java para conseguirlo?

- a) for (int x=0; x < matrix.length; x++) {  
 for (int y=0; y < matriz[x].length; y++) {  
 System.out.println (matriz[x][y]);  
 }  
}  
b) for (int x=0; x < matrix.length; x++) {  
 for (int y=0; y < matriz[y].length; y++) {  
 System.out.println (matriz[x][y]);  
 }  
}  
c) for (int x=1; x < matrix.length; x++) {  
 for (int y=1; y < matriz[x].length; y++) {  
 System.out.println (matriz[x][y]);  
 }  
}  
d) for (int x=0; x <= matrix.length; x++) {  
 for (int y=0; y <= matriz[x].length; y++) {  
 System.out.println (matriz[x][y]);  
 }  
}
5. La DGDIA ha implantado un modelo de implementación continua para el lanzamiento de aplicaciones y en base a esto, para el despliegue continuo de servicios web online se sigue el patrón consistente en mantener dos servidores de producción, desplegar la nueva versión en uno de ellos y conmutar entre ambos, ¿cómo se conoce este modelo de lanzamiento de aplicaciones?

- a) Active-passive cluster - Cluster activo-pasivo.  
b) Staging server - Servidor de puesta en escena.  
c) Hot swapping - Intercambio en caliente.  
d) Blue-green deployment - Despliegue azul-verde.

6. Como integrante del equipo de desarrollo de la DGDIA, dentro del equipo de DevOps, necesita solicitar que se le instale en su puesto de trabajo las herramientas adecuadas para desempeñar las tareas encomendadas. ¿Qué software emplearía para poder trabajar directamente con aplicaciones basadas en contenedores, en una máquina con Windows 10 Pro?

- a) VirtualBox.  
b) VMWare Workstation.  
c) KVM4Windows.  
d) Docker.

7. Como integrante del equipo de desarrollo de la DGDIA, dentro del equipo de DevOps, necesitan una solución universal de DevOps para hospedar, administrar y distribuir archivos binarios y artefactos. De las siguientes que se le presentan, ¿cuál escogería?
- a) Xray
  - b) Satellite
  - c) Mollify
  - d) Jfrog Artifactory
8. Como nuevo integrante del equipo de desarrollo de Portales Corporativos la DGDIA, entre la documentación que le facilitan para integrarse en este equipo técnico, observa que se utiliza la herramienta Matomo (antes conocida como Piwik). Al indagar sobre esta herramienta, comprueba que es una herramienta open source, pero ¿cuál es su utilidad?:
- a) Analítica web.
  - b) Control de accesos a Bases de Datos.
  - c) Escaneo de puertos.
  - d) Seguridad web.
9. Integrado dentro del equipo de soporte a usuarios de la DGDIA, le solicitan que analice los problemas de comunicaciones que está manifestando el equipo asociado al puesto de trabajo de uno de los usuarios al que se le da soporte. ¿Qué comando le permite visualizar las tablas de enrutamiento de este equipo?
- a) netstat -ar
  - b) traceroute
  - c) arp -p
  - d) /etc/services -p
10. Como técnico integrado dentro del dentro del equipo de soporte a usuarios de la DGDIA, nos han pedido que para un equipo cliente, configuremos el correo corporativo por IMAP. Siguiendo las recomendaciones de la DGITC al respecto, nos instan a que debemos hacerlo configurándolo con cifrado TLS/SSL. ¿Qué puerto IMAP con cifrado TLS/SSL debemos configurar?
- a) 143
  - b) 993
  - c) 995
  - d) 25

## SEGUNDO SUPUESTO

Para poder continuar evaluando su competencia profesional y determinar con mayor precisión sus conocimientos, se le plantean otra serie de cuestiones, para las que se le pide de respuesta:

1. En la DGITC, se tiene que asignar direccionamiento a una nueva sede que se va a poner en funcionamiento en la provincia de Cuenca y para ello, internamente se plantea una duda al respecto. ¿Cuántos hosts habría disponibles con una máscara /29 en una clase C?
- a) 6 hosts disponibles por subnet.
  - b) 8 hosts disponibles por subnet.
  - c) 15 hosts disponibles por subnet.
  - d) 16 hosts disponibles por subnet.
2. Dentro de las competencias de la DGITC, para una necesidad concreta que ha surgido, se le solicita que en una de las cabinas de almacenamiento del Centro de Procesos de Datos Regional (CPDReg) se monte un volumen RAID 10. ¿Cuántas unidades de disco mínimas se necesitarán?
- a) 2
  - b) 3
  - c) 4
  - d) 5

3. Como administrador de sistemas adscrito a la DGITC, le reportan que está habiendo problemas en la resolución del dominio `castillalamancha.es` y es necesario verificar qué está ocurriendo, ¿qué herramienta de diagnóstico de red utilizaría para determinar los posibles problemas DNS reportados?
- a) Nslookup
  - b) pathping
  - c) ping
  - d) tracert
4. Como administrador de sistemas adscrito a la DGITC, hemos realizado una copia de un grupo de archivos desde un servidor Linux llamado `servidor01.jccm.es` a otro servidor Linux llamado `servidor02.jccm.es`. En dichos archivos, en su contenido está configurado el nombre del servidor y necesitamos cambiar el nombre de `servidor01.jccm.es` a `servidor02.jccm.es`. ¿Qué comando podríamos ejecutar desde la raíz de la copia de archivos para cambiar el nombre?
- a) `find . -type f | xargs sed -i 's/servidor02.jccm.es/servidor01.jccm.es/g'`
  - b) `grep . -type f | xargs sed -i 's/servidor01.jccm.es/servidor02.jccm.es/g'`
  - c) `find . -type f | xargs sed -i 's/servidor01.jccm.es/servidor02.jccm.es/g'`
  - d) `grep . -type f | xargs sed -i 's/servidor02.jccm.es/servidor01.jccm.es/g'`
5. Como administrador de sistemas adscrito a la DGITC, le reportan que está habiendo problemas en uno de los servidores administrados, en concreto uno de los servidores donde está desplegada la herramienta de gestión de tickets de la organización. ¿Qué herramienta nos permite comprobar la inconsistencia del sistema de archivos del servidor para corregir los posibles errores y repararlo?
- a) dd
  - b) fsck
  - c) cpio
  - d) du
6. Como técnico adscrito a la DGITC, le preguntan sobre cómo se realiza la prestación de los servicios de validación de certificados electrónicos. Para contestar a esta pregunta, usted, diría que se realiza en base a:
- a) Online Certificate Status Protocol (OCSP).
  - b) Online Services Protocol (OSP).
  - c) Services Status Protocol (SSP).
  - d) Online Status Services Certificate (OSSC).
7. Como técnico adscrito a la DGITC, tiene que aplicar los parches de seguridad en todos los equipos Linux que tiene la organización y se está buscando una solución para realizarlo. ¿Cuál de estas soluciones sería la apropiada?
- a) Red Hat OpenShift
  - b) Red Hat Satellite
  - c) Kubernetes
  - d) Docker
8. Como medidas de protección ante malware avanzado, la organización necesita una herramienta que se pueda aplicar a los puestos cliente y que permita realizar un análisis forense, detectar ataques en tiempo real y responder de manera rápida y efectiva a esos ataques, De los siguientes tipos de herramientas, ¿qué tipo de herramienta recomendaría implementar?:
- a) EPP.
  - b) EDR.
  - c) Antispam.
  - d) Sandbox.



9. Como técnico integrado dentro de la DGITC, le envían un archivo CSV llamado "Descarga-2023-05-30.csv" que contiene columnas con diferente información. El objetivo es cargar este archivo y verificar si para cada dirección de correo que aparece en el fichero CSV existe esta cuenta de correo en un servidor LDAP, y cada uno de los correos existente, se debe volcar a otro fichero CSV.

Para realizar esta acción se le proporciona el siguiente script que debe ejecutar:

```
-----
from ldap3 import Server, Connection, SUBTREE
import csv
import time
from os import remove
from os import path
import pandas as pd

#Fichero Carga datos
ruta_mail = "Descarga-2023-10-28.csv"

#Fichero escritura
archivo_salida = "salida.csv"

LdapServer = "ldap://ldap.dominio.es"
LdapPort = 389
username = "uid=PruebasUsuario,o=Organismo Autonomico,c=ES"
password = "*****"
baseDN = "o=Organimo Autonomico,c=ES"

def ConectarLdap():
    try:
        server = Server(LdapServer)
        global LdapConnection
        LdapConnection = Connection(server, user=username, password=password)
        LdapConnection.bind()
        print("Connectado.....")
    except Exception as e:
        print("Lo siento. No se puede conectar con el Servidor")
        print("\n", e, "\n")
        return False
    return True

def DesconectarLdap():
    try:
        LdapConnection.unbind()
        print("\nDesconectado del Servidor:", LdapServer, "\n")
    except Exception as e:
        print(e)
        return False
    return True

def BuscarMail(MAIL=""):
    if MAIL == "":
        print("\nEmail a buscar:")
        MAIL = input()
    if MAIL == "":
        return {}
    print(MAIL)
    search_filter = "(&(objectClass=person)(mail={0}))".format(MAIL)
    try:
        LdapConnection.search(search_base=baseDN, search_filter=search_filter, attributes=['mail'],
                               search_scope=SUBTREE)
        response = LdapConnection.response
        return response
    except Exception as e:
        print(e)
```

```

return False

def main():

    if path.exists("/home/usuario/Documentos/ldap/salida.txt"):
        remove("/home/usuario/Documentos/ldap/salida.txt")

    df = pd.read_csv(ruta_mail, usecols=['email', 'breach'], delimiter=';')

    df_filtrado = pd.DataFrame(columns=['Email', 'Brecha'])

    if not ConectarLdap():
        print("Unable to connect")
    else:
        for indice, fila in df.iterrows():
            mail = fila["email"]
            brecha = fila["breach"]
            Busqueda = BuscarMail(mail)
            if Busqueda:
                df_filtrado = df_filtrado.append({'Email': mail, 'Brecha': brecha}, ignore_index=True)
            print(brecha)
            time.sleep(3)

    DesconectarLdap()
    df_filtrado.to_csv(archivo_salida, index=False)

if __name__ == '__main__':
    main()

```

---

En base al script que se le ha proporcionado ¿Podría identificar qué lenguaje de programación es el que se ha utilizado?

- a) JAVA
  - b) Python
  - c) NodeJS
  - d) TypeJS
10. Continuando con la ejecución del anterior script, se necesita conectar al puerto LDAP seguro, por lo que es necesario modificar el script. ¿Cómo se debe declara la variable LdapServer para conectarse en este caso?
- a) LdapServer = "ldap://ldap.dominio.es:636"
  - b) LdapServer = "ldaps://ldap.dominio.es:636"
  - c) LdapServer = "https://ldap.dominio.es:636"
  - d) LdapServer = "ldaps://ldap.dominio.es:161"



# Castilla-La Mancha