



Castilla-La Mancha



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 TÉCNICA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

GRUPO: A2

SISTEMA DE ACCESO: PROMOCIÓN INTERNA DIRECTA EN EL PUESTO, CUPO GENERAL

FECHA: 4 de Noviembre 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".
- Todas las preguntas 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.
- Este cuestionario consta de **70** preguntas y **5** de reserva. Las preguntas de este cuestionario deben ser contestadas en la "Hoja de Examen".
- **Las respuestas deberán ser marcadas** en la "Hoja de Examen" teniendo en cuenta estas instrucciones y las contenidas en la propia "Hoja de Examen".
- El tiempo de realización de este ejercicio es **de 110 minutos**
- En la "Hoja de Examen" **no deberá anotar ninguna otra marca o señal** distinta de las necesidades 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.

1. **En el contexto de los sistemas operativos, ¿qué es un proceso de tipo "daemon"?**
 - a) Un proceso en una situación de bloqueo que impide su finalización.
 - b) Un proceso que ha finalizado su ejecución, pero aún tiene una entrada en la tabla de procesos.
 - c) Un proceso que ha sido planificado con prioridad alta.
 - d) Un proceso que se ejecuta en segundo plano.

2. **Indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA.**
 - a) XML es un formato derivado de SGML.
 - b) La última versión de la especificación XML es la 1.2.
 - c) Un documento XML se puede transformar en otro mediante XSLT.
 - d) La estructura de un documento XML se puede definir mediante XSD.

3. **Indique cuál de las siguientes características relacionadas con el lenguaje de programación JavaScript es FALSA:**
 - a) Está fuertemente tipado.
 - b) Permite anidar funciones.
 - c) Permite aplicar los principios básicos de la orientación a objetos.
 - d) Es un lenguaje interpretado (no compilado).

4. **En el contexto del marco de Scrum, indique cuál de las siguientes NO es una función del Scrum Master:**
 - a) Instruir a la organización en la adopción de Scrum.
 - b) Elaborar una planificación para cada Sprint.
 - c) Eliminar impedimentos que afecten al resto del equipo.
 - d) Asegurarse de que los eventos de Scrum son llevados a cabo adecuadamente.

5. **Indique qué práctica o marco de desarrollo de software incluye entre sus prácticas principales el "pair programming" y el "Test Driven Development":**
 - a) Programación extrema (XP).
 - b) Desarrollo adaptativo de software.
 - c) Scrum.
 - d) Desarrollo basado en prototipos.

6. **Indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA con respecto a las pruebas dinámicas de seguridad de aplicaciones (DAST):**
 - a) Son pruebas de caja negra.
 - b) Se analiza el código fuente de la aplicación en busca de vulnerabilidades.
 - c) Se comprueban vulnerabilidades de la aplicación en tiempo de ejecución.
 - d) Son independientes del lenguaje de programación utilizado.

7. **Indique cuál de las siguientes atribuciones de responsabilidad es FALSA en relación a las aplicaciones desplegadas en infraestructura PaaS:**
 - a) La monitorización es responsabilidad del cliente.
 - b) La autenticación es responsabilidad del cliente.
 - c) El almacenamiento es responsabilidad del proveedor.
 - d) El firewall de la red es responsabilidad del proveedor.

8. **Indique qué opción ordena correctamente las arquitecturas Cloud, de menos a más nivel de abstracción del cliente con respecto a la infraestructura:**
 - a) IaaS, SaaS, PaaS.
 - b) SaaS, PaaS, IaaS.
 - c) IaaS, PaaS, SaaS.
 - d) SaaS, IaaS, PaaS.

9. **Indique cuál de las siguientes afirmaciones NO se ajusta a los principios del desarrollo ágil de software (Manifiesto Ágil)**
 - a) Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos autoorganizados.
 - b) La simplicidad, o el arte de maximizar la cantidad de trabajo no realizado, es esencial.
 - c) Los requisitos, siendo la definición principal del software a desarrollar, no deben cambiar durante el desarrollo.
 - d) El software funcionando es la medida principal de progreso.

10. **Indique qué diagrama en UML representa el intercambio de mensajes entre líneas de vida de procesos.**
- Diagrama de secuencia.
 - Diagrama de casos de uso.
 - Diagrama de tiempos.
 - Diagrama de actividades.
11. **¿Cuál de las siguientes NO es una propiedad que forme parte del modelo ACID de transacciones de bases de datos?**
- Atomicidad.
 - Consistencia.
 - Disponibilidad.
 - Durabilidad.
12. **¿Cuál de las siguientes es una herramienta de control de calidad del código?**
- Cucumber.
 - Junit.
 - Xray.
 - Sonarqube.
13. **Marque el orden correcto de las unidades de información siguientes de menos a más, en cuanto a orden de magnitud o cantidad de información:**
- gigabyte, petabyte, terabyte, exabyte.
 - gigabyte, terabyte, petabyte, exabyte.
 - terabyte, petabyte, exabyte, gigabyte.
 - gigabyte, terabyte, exabyte, petabyte.
14. **¿Cuál de los siguientes tipos NO es un modelo de OLAP en cuanto a la forma de almacenamiento de los datos?**
- MOLAP.
 - ROLAP.
 - HOLAP.
 - ZOLAP.
15. **Señale la opción que NO se corresponde con una solución de monitorización de sistemas y alertado:**
- Prometheus.
 - Zabbix.
 - Kubernetes.
 - Nagios.
16. **De entre las siguientes, indique cuál constituye una definición correcta de software ERP:**
- Sistema de planificación, puesta en ejecución y control de las operaciones de la cadena de suministro con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente con tanta eficacia como sea posible.
 - Sistema que integra las actividades empresariales nucleares de una organización: finanzas, recursos humanos, fabricación, etc. permitiendo un uso más eficiente de los recursos y una mejora en la toma de decisiones.
 - Sistema que tiene como objetivo analizar grandes registros de eventos con el fin de identificar información útil.
 - Sistema que integra todas las áreas de negocio que se relacionan con clientes: marketing, ventas, servicios al cliente, mediante una gestión integrada de personas, procesos y tecnologías.
17. **En una arquitectura orientada a servicios cuando hablamos de un modelo de arquitectura de software que gestiona la comunicación entre servicios web, nos estamos refiriendo a:**
- ESB (Enterprise Service Bus).
 - BPMI (Business Process Management Initiative).
 - RMI (Remote Method Invocation).
 - WSDL (Web Services Description Language).

18. ¿Cuál de los siguientes niveles NO existe en una arquitectura clásica cliente/servidor de tres capas?
- Nivel de presentación.
 - Nivel de aplicación.
 - Nivel de sesión.
 - Nivel de base de datos.
19. Para el modelo de ciclo de vida en cascada indique la opción correcta:
- Se compone de una serie de fases en paralelo.
 - Se compone de una serie de fases que se suceden secuencialmente, generándose en cada fase resultados que serán necesarios para iniciar la siguiente fase.
 - Está indicado únicamente para sistemas diseñados con orientación a objetos.
 - No contempla la división en fases.
20. En el diseño estructurado un objetivo a conseguir es que la cohesión entre módulos sea:
- Ternaria.
 - Impredecible.
 - Mínima.
 - Máxima.
21. ¿Cómo se denomina al conjunto de atributos de un objeto dado en el Active Directory de Windows?
- Página.
 - Esquema.
 - Árbol.
 - Contenedor.
22. Android es un sistema operativo basado en:
- Windows.
 - Chrome OS.
 - iOS.
 - Linux.
23. En el contexto de la virtualización, ¿a qué nos referimos cuando hablamos de VDI?
- Virtualización digital de imágenes.
 - Indexación virtual documental.
 - Voz sobre protocolo de internet.
 - Infraestructura de escritorios virtuales.
24. Indique el estándar para el acceso a redes públicas de conmutación de paquetes.
- 802.3.
 - VLAN.
 - X.25.
 - SMTP.
25. ¿Cuál de los siguientes es un protocolo de encaminamiento interior (IGP)?
- OSPF.
 - BGP.
 - IDRP.
 - HTTP.
26. Indique cuál de los siguientes NO es modelo de ciclo de vida del software:
- Modelo en espiral.
 - Modelo Facade.
 - Modelo evolutivo.
 - Modelo incremental.
27. ¿Cómo se denomina la variación del retardo de los paquetes en una red de comunicaciones?
- Jitter.
 - RIP.
 - Eco.
 - Latencia.

28. **¿Cuáles de estos protocolos podemos enmarcar en la capa de transporte dentro del modelo TCP/IP?**
- HTTP y DNS.
 - IP y ICMP.
 - TCP y UDP.
 - ETHERNET y DSL.
29. **El repetidor es un dispositivo que se utiliza en la interconexión de redes y según el modelo OSI, indique en que capa trabaja:**
- Capa de transporte.
 - Capa física.
 - Capa de red.
 - Capa de aplicación.
30. **En la práctica de prototipado según Métrica 3, señale la consideración FALSA a la hora de iniciar un diseño de prototipos de pantallas:**
- Utilizar conceptos, términos y símbolos familiares al usuario, de modo que sea fácil de aprender y comprender.
 - Facilitar la selección de acciones destructivas y no reversibles, sin necesidad de verificación de cualquier acción que conlleve un riesgo importante ganando en agilidad.
 - Agrupar las funciones de forma lógica y presentar primero las más utilizadas.
 - Facilitar la exploración del sistema sin riesgo, permitiendo interrumpir y deshacer las acciones realizadas.
31. **¿Qué es un blockchain?**
- Una criptomoneda.
 - Una base de datos distribuida y descentralizada.
 - Un protocolo de comunicación en línea.
 - Un algoritmo de encriptación avanzado.
32. **¿Qué es Arduino en relación al Internet de las Cosas (IoT)?**
- Un lenguaje de programación utilizado para desarrollar aplicaciones IoT.
 - Una plataforma de hardware utilizada para crear proyectos IoT.
 - Un protocolo de comunicación utilizado para la transferencia de datos en IoT.
 - Una red de sensores y dispositivos interconectados en el IoT.
33. **¿Cuál de las siguientes es una técnica de modulación utilizada para transmitir datos digitales a través de la fibra óptica?**
- Amplitud de modulación (AM).
 - Modulación por desplazamiento de frecuencia (FSK).
 - Modulación por desplazamiento de fase (PSK).
 - Modulación por desplazamiento de longitud de onda (WDM).
34. **¿Que tecnología transmite los impulsos sobre el cable de par trenzado de la línea telefónica convencional?**
- WiMAX.
 - VDSL.
 - LTE.
 - FTTH.
35. **¿Cuál de las siguientes opciones es un ejemplo común de uso de SIP?**
- Navegación web segura.
 - Transmisión de video en tiempo real.
 - Envío de correos electrónicos.
 - Realización de llamadas telefónicas a través de Internet.
36. **¿Qué es el Erlang en relación con el tráfico telefónico?**
- Una unidad de medida para la velocidad de transferencia de datos.
 - Una unidad de medida para la capacidad de almacenamiento de voz.
 - Una unidad de medida para la intensidad del tráfico telefónico.
 - Una unidad de medida para la calidad de las llamadas telefónicas.

37. ¿En qué grupo de estos estándares del IEEE se identifican como topología el modo de infraestructura y el modo ad hoc?
- 802.3
 - 802.11
 - 802.13
 - 802.4
38. Indique la respuesta FALSA sobre MIMO
- Es una técnica de comunicación inalámbrica.
 - Abreviatura de Multiple Input Multiple Output.
 - Se usa en Wi-Fi y en redes celulares 4G.
 - Se usa ampliamente para los mensajes de correo que se envían a través de Internet.
39. ¿Cuál NO es una técnica de prototipo?
- Mockup.
 - Sketch.
 - WireFrame.
 - DOCSIS.
40. ¿Qué protocolo de la capa de aplicación de TCP/IP se utiliza para la navegación web?
- FTP (File Transfer Protocol).
 - HTTP (Hypertext Transfer Protocol).
 - SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).
 - DNS (Domain Name System).
41. ¿Cuál es el propósito principal de las infraestructuras común de telecomunicaciones (ICT)?
- Facilitar la conexión de dispositivos electrónicos en una red doméstica.
 - Proporcionar servicios de telefonía móvil y acceso a Internet.
 - Garantizar la disponibilidad y calidad de los servicios de telecomunicaciones en edificios y viviendas.
 - Establecer estándares de seguridad para las comunicaciones electrónicas.
42. Indique cual NO es un tipo de fibra óptica:
- Fibra óptica unimodo (Single-Mode Fiber).
 - Fibra óptica multimodo (Multimode Fiber).
 - Fibra óptica de plástico (Plastic Optical Fiber).
 - Fibra óptica inteligente (Smart Fiber).
43. Indique la afirmación correcta respecto de la Taxonomía de Flynn:
- Indica los parámetros básicos de configuración de una base de datos NoSQL
 - Clasifica la arquitectura de los computadores atendiendo al flujo de datos e instrucciones en un sistema.
 - Es una metodología ágil para el desarrollo de Sistemas de Información.
 - Es un estándar que tiene por objetivo conseguir interconectar de forma segura sistemas de información a través de la internet.
44. De los siguientes tipos de cloud computing indique cual ofrece todos los recursos de hardware y software necesarios para desarrollar aplicaciones en la nube.
- Infraestructura como servicio (IaaS).
 - Plataforma como servicio (PaaS).
 - El software como servicio (SaaS).
 - Pruebas como servicio (TaaS).
45. ¿Qué es el Grid Computing?
- Sistema distribuido y paralelo que permite la compartición, selección y agregación de forma dinámica y en tiempo de ejecución de recursos autónomos distribuidos geográficamente.
 - Se trata de un ordenador multiusuario, multitarea y multiprocesador de muy altas capacidades de cómputo, orientado al procesamiento de grandes volúmenes de información.
 - Es un tipo de arquitectura hardware paralela y distribuida, en un ámbito local, en la que premia la paralelización, y a continuación la distribución.
 - Son los periféricos que se conecta a una CPU a través de las unidades de E/S.

46. **Indique cuál de los siguientes NO es un componente principal en la arquitectura Von Neumann.**
- Unidad Central de Proceso.
 - Memoria.
 - Sistema de E/S.
 - Fuente de alimentación.
47. **Indique la afirmación correcta respecto a MAGERIT V3.**
- Es una metodología de análisis y gestión de riesgos.
 - Es una metodología de carácter privado elaborada por IBM.
 - Sigue la terminología de la normativa ISO 7200.
 - Es una metodología para la aplicación de seguridad en los Centro de Procesamiento de Datos (CPD).
48. **Si una entidad no tiene grupos repetitivos, es decir, un atributo sólo puede tomar un único valor de un dominio simple y todos los atributos que no forman parte de las claves candidatas (atributos no principales) tienen dependencia funcional completa respecto de éstas, se dice que está en:**
- Primera forma normal (1FN).
 - Segunda forma normal (2FN).
 - Tercera forma normal (3FN).
 - Cuarta forma normal (4FN).
49. **¿Cuál es la licencia de software libre y copyleft creada por el grupo IDABC de la Comisión Europea (UE) para la liberación de programas pertenecientes a las administraciones públicas bajo el marco legislativo europeo?**
- MPL.
 - AGPL.
 - EPL.
 - EUPL.
50. **En el Modelo Entidad/Relación Extendido, ¿qué tipo de entidad es aquella que su existencia depende de otra entidad?**
- Regular.
 - Débil.
 - Dependiente.
 - Simple.
51. **En el modelo entidad/relación, ¿qué indica la cardinalidad?**
- Se trata de la unidad básica de información que sirve para identificar o describir la entidad.
 - Es el número los atributos que son necesarios para identificar de forma única una ocurrencia de una entidad.
 - Representa el número máximo y mínimo de ocurrencias de un tipo de entidad que pueden estar interrelacionadas con una ocurrencia de otro tipo de entidad.
 - Se denomina al subtipo que aparece como resultado de la unión de varios tipos de entidad.
52. **Entre los diferentes tipos de pruebas sobre programas, ¿qué finalidad tienen las pruebas de humo?**
- Son aquellas en las que se realiza una revisión rápida del programa comprobando que funciona como tiene que funcionar y que no se interrumpen los procesos básicos.
 - Tienen como objetivo ejercitar profundamente el sistema comprobando la integración del sistema de información globalmente.
 - Aseguran que los sistemas de comunicaciones se ajusten a los requerimientos ambientales locales, incluyendo resguardo, espacio, suministro de energía eléctrica, temperatura, humedad y contaminación.
 - El objetivo de estas pruebas es comprobar el funcionamiento correcto del sistema integrado de hardware y software en el entorno de operación.
53. **¿Que tiene como objetivo la WAI-ARIA como iniciativa del W3C?**
- Indicar la seguridad que tienen que tener las aplicaciones web, cuando vayan dirigidas a personas con discapacidades.
 - Establecer una forma de hacer que el contenido web y las aplicaciones web, específicamente el contenido dinámico, sean más accesibles para las personas con discapacidades.
 - Son un conjunto de normas que deben cumplir las herramientas de autor para ser accesibles y generar contenidos también accesibles.
 - Es una plataforma para determinar el grado de accesibilidad de una página web.

54. **Indique cuál de las siguientes herramientas se utiliza para la monitorización de infraestructuras TI.**
- Nagios.
 - Elasticsearch.
 - Python.
 - Jira.
55. **¿Qué es WSL en el contexto del sistema operativo windows?**
- Es la tienda de aplicaciones oficial de Microsoft, desde la que podemos instalar y actualizar las aplicaciones del equipo.
 - Es un navegador web desarrollado por Microsoft que viene instalado en el sistema operativo Windows.
 - Es un subsistema de Windows que permite la ejecución de un entorno de GNU/Linux, el cual contiene la mayoría de herramientas de línea de comandos y puede ser ejecutado directamente en Windows.
 - Es una utilidad para empresas que permite reemplazar las contraseñas por una autenticación segura en dos fases en los dispositivos mediante el uso de un PIN o biometría.
56. **Indique el Real Decreto por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad:**
- Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre.
 - Real Decreto 43/2021, de 26 de enero.
 - Real Decreto 1150/2021, de 28 de diciembre.
 - Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo.
57. **¿Qué nombre recibe la herramienta desarrollada por el Centro Criptológico Nacional que ofrece protección y trazabilidad del dato?**
- CLARA.
 - CARLA.
 - CARLOTA.
 - CARMEN.
58. **Indique cuál de las siguientes NO es una dimensión a tener en cuenta en una auditoría del Esquema Nacional de Seguridad:**
- Disponibilidad.
 - Integridad.
 - Trazabilidad.
 - Verificabilidad.
59. **Cuál de los siguientes estándares especifica los requisitos mínimos para la infraestructura del centro de datos:**
- ANSI/TIA-941.
 - ANSI/TIA-942.
 - ANSI/TIA-943.
 - ANSI/TIA-944.
60. **La estrategia por la que los cambios en el software son desplegados automáticamente en un entorno de pruebas, pero posteriormente se despliegan manualmente en un entorno de producción, se denomina:**
- Despliegue continuo.
 - Entrega continua.
 - Integración continua.
 - Producción continua.
61. **Aquel mantenimiento que se deriva de una nueva especificación, como, por ejemplo, la aprobación de una nueva Ley o Reglamento, es de tipo:**
- Adaptativo.
 - Correctivo.
 - Evolutivo.
 - Predictivo.

62. ¿Cuál de las siguientes herramientas es utilizada para monitorizar la infraestructura TI y el rendimiento de aplicaciones?
- BitBucket.
 - Confluence.
 - Dynatrace.
 - Jira.
63. Indique el protocolo que permite a un dispositivo conectado a una red LAN obtener la dirección MAC de otro dispositivo conectado a la misma red LAN cuya dirección IP es conocida:
- ARP.
 - DNS.
 - IP.
 - RARP.
64. ¿Qué es TACACS+?
- Es un producto SaaS de Microsoft que permite la monitorización de eventos e incidencias en los dispositivos de la red.
 - Es un programa de simulación de redes utilizado para experimentar con el comportamiento de una red mediante el envío de paquetes.
 - Es un protocolo de la capa de aplicación que facilita el intercambio de información de administración entre dispositivos de red.
 - Es un protocolo de autenticación remota que se usa para gestionar el acceso a servidores y dispositivos de comunicaciones.
65. ¿En cuál de los siguientes ataques de red un atacante tiene por objetivo suplantar una identidad de otra entidad, como por ejemplo una dirección IP o una dirección MAC?
- Denial of Service (DoS).
 - Man in the Middle (MitM).
 - Sniffing.
 - Spoofing.
66. Indique cuál de las siguientes características NO se puede garantizar en la firma digital:
- Autenticidad en origen.
 - Confidencialidad.
 - Integridad.
 - No repudio en origen.
67. ¿Qué nombre recibe la función que permite el mantenimiento automático de una comunicación, cuando el móvil pasa a una celda dependiente de otra central de conmutación?
- Hand-over.
 - Hand-off.
 - Roaming.
 - Señalización.
68. El estándar desarrollado por ETSI para proporcionar un sistema de comunicaciones móviles de tercera generación (3G) es:
- EDGE.
 - GPRS.
 - GSM.
 - UMTS.
69. ¿Cuál de los siguientes estándares se corresponde con Wi-Fi 6E?
- IEEE 802.11ac.
 - IEEE 802.11ax.
 - IEEE 802.11ay.
 - IEEE 802.11be.
70. ¿En qué anexo del Esquema Nacional de Seguridad se establecen las medidas de seguridad para lograr el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos?
- Anexo I.
 - Anexo II.
 - Anexo III.
 - Anexo IV.

71. En relación con el diseño de interfaces de usuario, ¿cuál es la ley según la cual se establece una función logarítmica que relaciona el tiempo necesario para alcanzar una posición objetivo y la distancia y tamaño del propio objetivo?
- Ley de Fitts.
 - Primera ley de Maxwell.
 - Ley de Hick.
 - Ley de Friis.
72. ¿Qué es Github Copilot?
- Es un asistente de generación de código que utiliza inteligencia artificial.
 - Es un chatbot de ayuda al usuario de la plataforma Github.
 - Es un plugin de navegación GPS integrado con sistemas GIS.
 - Es un módulo de Microsoft Teams de organización de calendarios.
73. Señale la afirmación FALSA sobre el tipo abstracto de datos Grafo:
- Puede definirse formalmente como un par $G=(V,A)$, donde V es un conjunto de objetos llamados vértices y A es un conjunto de aristas, siendo una arista un par (u,v) de vértices de V .
 - Algunas de las formas de representación de un grafo son mediante las matrices y listas de adyacencia.
 - El algoritmo de Dijkstra es un algoritmo de obtención de camino mínimo de un nodo a todos los demás.
 - Se llama árbol de expansión mínima o árbol de recubrimiento mínimo al árbol que contiene el menor número de nodos para conformar un ciclo.
74. ¿Qué son los hives en un sistema operativo Windows?
- Grupo de particiones de una unidad de almacenamiento.
 - Grupo de permisos sobre un fichero.
 - Grupo de servidores físicos de Windows.
 - Grupo lógico de claves, subclaves y valores en el registro.
75. ¿En qué guía elaborada por el Centro Criptológico Nacional se trata la gestión de ciberincidentes en el ámbito de aplicación del Esquema Nacional de Seguridad?
- Guía CCN-STIC 803.
 - Guía CCN-STIC 807.
 - Guía CCN-STIC 817.
 - Guía CCN-STIC 827.