



**EJERCICIO DE
B2 GESTIÓN, DESARROLLO, DIGITALIZACIÓN Y
SOPORTE DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

Examen 23 de febrero de 2024

1. **Indique cuál de las siguientes topologías de red es la más segura frente a una rotura de la red:**
 - a) Topología en anillo
 - b) Topología en BUS
 - c) Topología en malla completa
 - d) Topología en estrella
2. **En UNIX-LINUX, de las siguientes opciones indique dónde se encuentran cifradas las passwords de los usuarios:**
 - a) /etc/shadow
 - b) /bin/passwd
 - c) /etc/group
 - d) /bin/gshadow
3. **Según lo establecido en el RGPD, en ausencia de una decisión de adecuación de conformidad con el artículo 45, apartado 3, o de garantías adecuadas de conformidad con el artículo 46, incluidas las normas corporativas vinculantes. Indique cuál de las siguientes no es una condición que deba cumplirse para realizar una transferencia o un conjunto de transferencias de datos personales a un tercer país u organización internacional:**
 - a) Que el interesado haya dado explícitamente su consentimiento a la transferencia propuesta, tras haber sido informado de los posibles riesgos para él de dichas transferencias debido a la ausencia de una decisión de adecuación y de garantías adecuadas
 - b) Que la transferencia sea necesaria por razones importantes de interés público
 - c) Que las personas autorizadas para tratar datos personales se hayan comprometido a respetar la confidencialidad o estén sujetas a una obligación de confidencialidad de naturaleza estatutaria
 - d) Que la transferencia sea necesaria para la formulación, el ejercicio o la defensa de reclamaciones
4. **Indique cuál de las siguientes no es una función del delegado de protección de datos según establece el RGPD:**
 - a) La seudonimización de datos personales
 - b) Ofrecer el asesoramiento que se le solicite acerca de la evaluación de impacto relativa a la protección de datos y supervisar su aplicación de conformidad con el artículo 35
 - c) Cooperar con la autoridad de control
 - d) Actuar como punto de contacto de la autoridad de control para cuestiones relativas al tratamiento
5. **En LINUX el proceso con PID 0 es:**
 - a) Swapper
 - b) Page Daemon
 - c) Init
 - d) Dispatcher

6. En una conexión ODBC a un proveedor de orígenes de datos que admite autenticación de Windows, qué parámetro sustituye a Usuario y Contraseña:
- a) Ninguno
 - b) Trusted_Connection
 - c) ConnectString
 - d) Driver
7. Indique cómo se denomina la variable de entorno que contiene las clases una aplicación Java:
- a) JAVAPATH
 - b) JAVARUN
 - c) JAVAPATHCLASS
 - d) CLASSPATH
8. Indique cual de los siguientes servicios está implementado en el CLR de .Net:
- a) CLS
 - b) JIT
 - c) Verificador de tipos
 - d) IL
9. Son API del Framework .Net:
- a) Linq
 - b) WPF
 - c) WinForms
 - d) Todas las anteriores
10. Uno de los dos modelos de procesamiento de documentos XML es:
- a) JSON
 - b) DOM
 - c) XSLT
 - d) DTD
11. Los niveles superiores del modelo OSI se agrupan dentro del bloque de aplicación mientras que los niveles bajos se agrupan en el:
- a) Bloque de compatibilidad de software
 - b) Bloque de encaminamiento del tráfico
 - c) Bloque de transmisión
 - d) Bloque de multiplexación y detección de errores
12. En la clasificación de las redes de comunicación por su extensión no se incluye:
- a) MAN (Metropolitan Area Network)
 - b) LAN (Local Area Network)
 - c) SAN (State Areal Network)
 - d) WAN (Wide Area Network)
13. ¿Cuál de los siguientes no es un algoritmo de cifrado simétrico?
- a) DES
 - b) IDEA
 - c) RSA
 - d) AES

14. El componente de las versiones recientes de los sistemas operativos de Microsoft que permite ejecutar el kernel de Linux dentro de Windows se denomina:
- a) WINE
 - b) WSL
 - c) MSLKV
 - d) SFU
15. ¿Qué certificados contiene un DNIE?
- a) Certificado de componente y emisión
 - b) Certificado de componente, autenticación y firma
 - c) Certificado de autenticación, emisión y firma
 - d) Certificación de componente, autenticación, firma y emisión
16. ¿Qué tres tipos de buses hay en un ordenador?
- a) Datos, registros y control
 - b) Registros, control y reloj
 - c) Datos, dirección y control
 - d) Registros, control y memoria
17. ¿Cuáles son los elementos funcionales de la arquitectura de un ordenador?
- a) Buses, sistema operativo, memoria y CPU
 - b) Sistema de interconexión, CPU, memoria y unidad de control
 - c) Sistema de interconexión, CPU, memoria y unidad aritmético-lógica
 - d) Sistema de interconexión, CPU, memoria, sistema de E/S
18. ¿Qué tipos de paradigmas de programación existen?
- a) Imperativo, declarativo, simbólico y a nivel máquina
 - b) A nivel máquina, imperativo, declarativo y de orientación a objetos
 - c) A nivel máquina, semántico, declarativo y de encapsulación
 - d) Imperativo, declarativo, simbólico y de encapsulación
19. Señale la afirmación correcta. Cuando en un microprocesador hablamos de un ciclo de máquina de tipo «fetch» nos estamos refiriendo a:
- a) Lectura de dato de la memoria
 - b) Escritura de dato de la memoria
 - c) Escritura de dato en un dispositivo
 - d) Lectura de microinstrucción
20. Señale cuál de las siguientes respuestas es una plataforma que permite crear aplicaciones nativas para IOS, Android y Windows usando el lenguaje C#:
- a) Bootstrap
 - b) Midlets
 - c) SonarQube
 - d) Xamarin
21. Indique la respuesta correcta. Un procesador con arquitectura CISC tiene entre sus características:
- a) Dos instrucciones de almacenamiento (load/store)
 - b) Varios formatos de instrucción
 - c) Pocos modos de direccionamiento
 - d) Unidad de control cableada

- 22. Indique cuál de los siguientes no se corresponde con un tipo de memoria ROM**
- a) PROM
 - b) EPROM
 - c) EAROM
 - d) DROM
- 23. Indique la respuesta correcta. En Linux ¿qué tipo de acceso indica 11111000?**
- a) El propietario y el grupo pueden leer, escribir y ejecutar
 - b) Nadie tiene acceso
 - c) El propietario puede hacer todo, el resto puede leer y ejecutar
 - d) El propietario puede leer, escribir y ejecutar
- 24. Indique la respuesta correcta. En Linux, ¿cuál de los siguientes se corresponde con el archivo de registro de usuarios?**
- a) etc/shadow
 - b) etc/group
 - c) etc/usr
 - d) etc/passwd
- 25. Los medios o soportes en que se almacenan documentos deberán contar con medidas de seguridad de acuerdo con lo previsto en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), que garanticen:**
- a) La interoperabilidad y seguridad de los documentos
 - b) La integridad, autenticidad, confidencialidad, calidad, protección y conservación de los documentos almacenados
 - c) La validez y eficacia de las copias realizadas
 - d) Los metadatos mínimos exigidos
- 26. Las sedes electrónicas, utilizarán para identificarse y garantizar una comunicación segura con las mismas:**
- a) Certificados con firma electrónica
 - b) Certificados reconocidos o cualificados de autenticación de sitio web o medio equivalente
 - c) Claves de identificación
 - d) Certificados de sitio web
- 27. ¿Cuál de los siguientes protocolos no ha sido estandarizado por el World Wide Web Consortium (W3C)?**
- a) HTML
 - b) HTTP
 - c) CSS
 - d) XML
- 28. Señale el nombre del principio de accesibilidad de WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines 2.1) que se define como "los componentes de la interfaz de usuario y la navegación debe ser manejable":**
- a) Comprensible
 - b) Usable
 - c) Operable
 - d) Admisible
- 29. Según la metodología Métrica, versión 3, las pruebas:**
- a) Se realizan una vez realizada la primera implantación del sistema y contribuyen a mejorar la calidad del software
 - b) Son prácticas a realizar en diversos momentos de la vida del sistema de información
 - c) Se realizan únicamente de forma estática sobre partes aleatorias del código
 - d) Garantizan que el software desarrollado no tenga fallos y se ajuste a los estándares del CMM

- 30. Indique cuál de los siguientes no es un principio adecuado para las pruebas:**
- a) La prueba completa no es posible
 - b) Un programador o equipo, en su caso, no debe probar sus propios programas
 - c) No se debe planificar el esfuerzo de la prueba bajo la creencia de que no se encontrarán errores
 - d) Los casos de prueba no han de contemplar las condiciones de entrada inválidas
- 31. ¿Qué directorio, en una estructura típica de directorios de Unix, almacena la documentación de los programas?**
- a) /bin
 - b) /help
 - c) /usr/man
 - d) /usr/doc
- 32. XML es un lenguaje extensible de marcas. Señale que significa extensible:**
- a) No está limitado el tamaño de los ficheros
 - b) Se pueden incorporar nuevas etiquetas, sin tener que cambiar la aplicación que lo lee
 - c) Se puede modelar datos a cualquier nivel de complejidad
 - d) El uso de ficheros se puede extender a cualquier plataforma
- 33. ¿Cuáles son las actividades en el Método de Análisis de Riesgos (MAR) de la metodología MAGERIT?**
- a) Caracterización de los activos, caracterización de las amenazas, caracterización de las vulnerabilidades y tratamiento del impacto
 - b) Caracterización de los activos, caracterización de las vulnerabilidades y estimación del estado de riesgo
 - c) Caracterización de los activos, caracterización de las amenazas, caracterización de las salvaguardas y estimación del estado de riesgo
 - d) Caracterización de las amenazas, caracterización de las vulnerabilidades y caracterización de las medidas
- 34. ¿Cuáles son los tres principios o características básicas de la seguridad en el acceso a la información?**
- a) Confidencialidad, Integridad y Robustez
 - b) Confiabilidad, Usabilidad y Robustez
 - c) Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad
 - d) Confiabilidad, Usabilidad y Disponibilidad
- 35. El ENS establece que los sistemas de información serán objeto de una auditoría regular ordinaria que verifique el cumplimiento de los requisitos:**
- a) Al menos cada año
 - b) Al menos cada dos años
 - c) Al menos cada tres años
 - d) A los seis meses
- 36. Indique cuál de las siguientes afirmaciones no es una de las ventajas de los sistemas gestores de bases de datos**
- a) Disminución de la concurrencia
 - b) Mejora en la seguridad
 - c) Compartición de datos
 - d) Mantenimiento de estándares
- 37. Según la clasificación de auditores de la norma ISO 27000, ¿qué figura audita una organización en nombre de ella misma?**
- a) Auditor de primera parte
 - b) Auditor de segunda parte
 - c) Auditor de tercera parte
 - d) Ninguna de las anteriores

- 38. En un DFD (Diagrama de Flujo de Datos), ¿de qué tipos pueden ser los flujos de datos?**
- a) Consulta, actualización, intercambio
 - b) Consulta, modificación, borrado, diálogo
 - c) Consulta, actualización, diálogo
 - d) Consulta, modificación, borrado, intercambio
- 39. ¿Qué función UNIX posiciona la Entrada/Salida?**
- a) Open
 - b) Lseek
 - c) Read
 - d) loctl
- 40. En HTML ¿cuál de las siguientes etiquetas no sirve para dar formato a un texto?**
- a)
 - b) <small>
 - c)
 - d)
- 41. Una de las funciones del hipervisor es:**
- a) La replica en la nube
 - b) Protección de la CPU
 - c) Envío del número IMEI
 - d) Filtrado de direcciones MAC
- 42. La criptografía simétrica es mejor para el cifrado de grandes cantidades de información, pues es más rápida...**
- a) ...sin embargo, la clave secreta K se tiene que poner previamente en conocimiento de las dos partes mediante la utilización de un canal seguro
 - b) ...en cada par de claves, una de ellas es privada y se debe mantener en secreto
 - c) ...el emisor cifra con la clave pública del receptor
 - d) ...el emisor cifra con su clave privada
- 43. La arquitectura de desarrollo multicapa se caracteriza por dividir el sistema en distintos niveles o capas que se comunican a través de interfaces**
- a) Emotion API, Face API y Speech API
 - b) Cliente, negocio y almacenamiento de datos
 - c) Drill-across, Roll-across y Pivot
 - d) Capa de presentación, capa de servicio, capa de persistencia
- 44. OLAP forma parte de:**
- a) Actividades de seguimiento y control
 - b) Las visiones lógica y física del sistema
 - c) Las herramientas de consulta y análisis
 - d) Las reglas de modelización
- 45. Indique qué afirmación es la correcta:**
- a) Un proceso es una actividad que no transforma los flujos de datos de entrada en flujos de entrada de salida
 - b) Un proceso es solo un lugar de transformación de los datos
 - c) Aunque el proceso no reciba los flujos de entrada suficientes para generar la salida, no existe error en la conservación de los datos
 - d) En un DFD aparecerán flujos de datos entre entidades externas y almacenes de datos

46. Entre los elementos que puede aportar un IDE no encontramos

- a) Un editor de código
- b) Una herramienta de depuración de código
- c) Un DBA
- d) Un buscador de objetos

47. Cual de las siguientes características de Spring no es correcta:

- a) Aplica los principios de la inversión de control
- b) Programación basada en aspectos
- c) Gestión de la configuración basada en Java Beans
- d) No elimina la dependencia del soporte translacional del entorno de Java EE

48. Tamaño máximo de archivo en ext4 es:

- a) 16 TiB usando bloques de 4k y el tamaño máximo de volumen es 1 EiB
- b) 16 TiB usando bloques de 2k y el tamaño máximo de volumen es 1 EiB
- c) 12 TiB usando bloques de 4k y el tamaño máximo de volumen es 1EiB
- d) 12 TiB usando bloques de 2k y el tamaño máximo de volumen es 1 EiB

49. Cuál de estos entornos de escritorio es más ligero:

- a) Gnome
- b) KDE
- c) LXDE
- d) Mate

50. Según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, con respecto al Comité de Seguridad y Salud

- a) Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con al menos 30 trabajadores
- b) En las empresas que cuenten con varios centros de trabajo dotados de Comité de Seguridad y Salud podrán acordar con sus trabajadores la creación de un Comité Intercentros
- c) El Comité estará formado por los Delegados de Prevención y los Delegados del Comité de Empresa, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de Delegados de Prevención y Comité de Empresa, de la otra
- d) Propondrá al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades

PREGUNTAS DE RESERVA

51. Indique cuál de los siguientes comandos son utilizados en la creación y modificación de objetos del esquema de base de datos, permitiendo crear, alterar y eliminar objetos de un esquema, otorgando o revocando privilegios y roles a los usuarios, establecer opciones de auditoría e incluso agregar comentarios al diccionario de datos del sistema

- a) DML
- b) DSS
- c) DDL
- d) SQL

52. ¿Qué pauta incluye la nueva norma de accesibilidad WCAG 2.1 frente a su predecesora WCAG 2.0?

- a) Adaptable
- b) Compatible
- c) Modalidades de entrada
- d) Accesible por teclado

- 53. Indique cuál de los siguientes pasos se emplea para el establecimiento de los permisos que le corresponden al usuario que se ha autenticado en el sistema:**
- a) Identificación
 - b) Autenticación
 - c) Autorización
 - d) Auditoría
- 54. ¿Cómo comienza la ejecución de un sistema UNIX?**
- a) El primer proceso en ejecutarse es swapper (0) y luego init (1)
 - b) La ejecución comienza con el proceso init, que será el padre del resto de procesos
 - c) El primer proceso en ejecutarse será autoexec.bat
 - d) Los sistemas Unix siempre comienzan desde el punto en el que se detuvieron, cargando todos los procesos que estaban activos
- 55. Las técnicas de conmutación permiten una serie de facilidades tales como:**
- a) Control de flujo
 - b) Situarse en el contexto
 - c) Crear un directorio local
 - d) Creación de sensores muy sensibles
- 56. Según el modelo MVC (Java EE), no es una característica de un objeto**
- a) Ser una unidad de composición
 - b) Encapsular su estado y comportamiento
 - c) Ser una unidad de instanciación
 - d) Tener un estado
- 57. El borrado de metadatos se recoge en la Guía CCN-STIC:**
- a) 828
 - b) 838
 - c) 817
 - d) 835
- 58. Indique cuál de las siguientes respuestas no es correcta. El sistema de código seguro de verificación deberá garantizar en todo caso:**
- a) El origen e integridad de los documentos mediante el acceso a la sede electrónica o sede electrónica asociada correspondiente
 - b) El carácter general del código generado para cada documento
 - c) Su vinculación con el documento generado y, en su caso, con el firmante
 - d) La posibilidad de verificar el documento en la sede electrónica o sede electrónica asociada, como máximo, por el tiempo que se establezca en la resolución que autorice la utilización de este procedimiento
- 59. Las sentencias de SQL que permiten realizar consultas y mantenimiento de los datos, como SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE se incluyen dentro de la categoría:**
- a) DDL: Data Definition Language
 - b) DCL: Data Control Language
 - c) DML: Data Manipulation Language
 - d) DAC: Data Access Language
- 60. Según la ley de Prevención de Riesgos Laborales se considera recursos preventivos a:**
- a) Uno o varios miembros del servicio de protección propio de la empresa
 - b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa
 - c) Uno o varios miembros del servicio de protección externo de la empresa
 - d) Ninguna es correcta