



**PRUEBA TEÓRICA DEL EJERCICIO DE A1
SOPORTE APOYO A LA DOCENCIA,
PUESTO DE TRABAJO, CENTROS Y AULAS
DE INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

Examen 9 de febrero de 2024



1. **¿Cuál de los siguientes no es un cometido principal de un sistema operativo?**
 - a) Gestión de procesos
 - b) Gestión de memoria
 - c) Gestión de la Entrada/Salida
 - d) Configuración del Hardware
 2. **En qué tipo de red las cookies circulan sin ser cifradas, por lo que quedan indefensas ante un ataque sidejacking:**
 - a) Todas las redes inalámbricas
 - b) Red inalámbrica abierta
 - c) Red inalámbrica cifrada por TCP/IPv4
 - d) Red local cifrada por TCP/IPv4
 3. **Los procesos de la fase de Operación de Servicio de ITIL, son**
 - a) Gestión de eventos, Gestión de incidencias, Gestión de Peticiones, Gestión de problemas y Gestión de accesos.
 - b) Gestión de eventos, Gestión de incidencias, Gestión de Peticiones, Gestión de problemas, Gestión de Pruebas y Gestión de accesos.
 - c) Gestión de eventos, Gestión de incidencias, Gestión de Configuración, Gestión de Peticiones, Gestión de problemas y Gestión de accesos.
 - d) Gestión de eventos, Gestión de incidencias, Gestión de Peticiones, Gestión de problemas, Gestión del cambio y Gestión de accesos.
 4. **¿Cómo se denomina al inventario de procedimientos administrativos y servicio?**
 - a) Catálogo DIR3
 - b) Inventario AGE
 - c) Directorio SGAD
 - d) Catálogo SIA
 5. **Las aplicaciones reutilizables desarrolladas en la AGE en el marco de la normativa de interoperabilidad y reutilización, se publican en:**
 - a) Git
 - b) CTT PAE
 - c) Sede Electrónica AGE
 - d) GitHub
 6. **En el ámbito de la Administración Electrónica con qué se identifica el termino "CSV":**
 - a) Código Seguro de Verificación
 - b) Comma-separated Values
 - c) Control del Servicio de Validación
 - d) Ninguno de los anteriores
-

7. En el eEMGDEV2, ¿cuáles de los siguientes metadatos son obligatorios?:
- Formato de Firma
 - Perfil de firma
 - Firmante
 - Rol de Firma
8. El Sistema de Interconexión de Registros (SIR) permite el intercambio de asientos electrónicos entre instalaciones, siempre que cumpla la norma:
- NTI
 - ENI
 - GEISER
 - SICRES
9. En un documento WSDL cuál de los siguientes no es un elemento del documento:
- Enlace
 - Servicio
 - Operación
 - Firma
10. En linux, qué instrucción utilizarías para quitar permiso de ejecución a los ficheros de un "directorio" y sus hijos:
- `find "directorio" -type f -exec chmod -x -R {} \;`
 - `chmod -R -x "directorio"`
 - `find "directorio" -type d -exec chmod -x -R {} \;`
 - `find "directorio" -type d -exec chmod -x {} \;`
11. En los modelos de prestación de servicio cloud, cuál permite al cliente gestionar la capa de virtualización:
- IaaS
 - PaaS
 - SaaS
 - Ninguno
12. En Windows 11 qué comando utilizarías para comprobar si hay conectividad a un "puerto" de un "FQDN":
- `ping "FQDN":"puerto"`
 - `ping "FQDN" -port "puerto"`
 - `netstat -na "FQDN" | findstr "puerto"`
 - `test-netconnection "FQDN" -Port "puerto"`
13. Según el RD 209/2003, de 21 de febrero, con respecto a las notificaciones telemáticas, cuando exista constancia de la recepción de una notificación, se considerará que ésta ha sido rechazada cuando no se haya accedido a su contenido en un plazo de:
- 10 días naturales
 - 10 días hábiles
 - 20 días naturales
 - En ningún caso se considerará rechazada si no se ha accedido a su contenido
14. En los sistemas de identificación de las Administraciones Públicas, las Administraciones Públicas podrán identificarse mediante:
- El uso de un sello electrónico basado en un certificado electrónico avanzado.
 - El uso de una firma electrónica basada en un certificado electrónico reconocido o cualificado.
 - El uso de un sello electrónico basado en un certificado electrónico reconocido o cualificado.
 - El uso de un código seguro de verificación basado en un certificado electrónico reconocido o cualificado.

- 15. Señale cuál de los siguientes no es un operador básico en SQL:**
- a) Proyección
 - b) Intersección
 - c) Producto cartesiano
 - d) Unión
- 16. ¿Qué es JDBC?**
- a) Un modelo de objetos ActiveX.
 - b) Una interfaz a nivel de llamadas (CLI) diseñada para programas escritos en C.
 - c) Un controlador de planificación de procesos en monitores transaccionales (Job Database Control).
 - d) Una interfaz de programación de aplicaciones (API) Java para ejecutar sentencias SQL.
- 17. ¿Cuál de los siguientes elementos es un plataforma e-learning de software libre?**
- a) Moodle
 - b) MOOC
 - c) MiriadaX
 - d) Coursera
- 18. Señale cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta respecto a Facturae:**
- a) Es el formato a utilizar para la facturación electrónica a las Administraciones Públicas
 - b) Se trata de un formato basado en el estándar XML (Extensible Markup Language)
 - c) Puede hacer uso de firma electrónica avanzada para garantizar la autenticidad e integridad
 - d) No permite el uso de XADES para la firma electrónica avanzada
- 19. ¿Cuál de los siguientes es el formato oficial de facturación electrónica de la Administración General del Estado?**
- a) GS2-XML
 - b) UBL
 - c) Facturae
 - d) Eb-XML
- 20. Señale cuál de las siguientes respuestas NO se corresponde con una solución software de CRM (Customer Relationship Management):**
- a) Zoho CRM
 - b) DCOM CRM
 - c) Siebel CRM
 - d) SAGE CRM
- 21. En planificación y control de las TIC, en ITIL, ¿cuáles son los pasos del ciclo de Deming o ciclo PDCA?**
- a) Analizar, hacer, revisar, planificar
 - b) Planificar, revisar, hacer, verificar, optimizar
 - c) Planificar, actuar, revisar
 - d) Planificar, hacer, verificar, actuar
- 22. ¿Cuál de las siguientes no es una característica del Data Warehouse?**
- a) Orientada al negocio
 - b) Integrada
 - c) Volátil
 - d) Variante en el tiempo

23. 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) DML: Data Manipulation Language
 - c) DCL: Data Control Language
 - d) DAC: Data Access Language
24. ¿Qué directorio, en una estructura típica de directorios de Unix, almacena la documentación de los programas?
- a) /bin
 - b) /usr/man
 - c) /usr/doc
 - d) /help
25. En un modelo de cloud computing, indique cuál de los siguientes no es un servicio de cloud:
- a) OaaS
 - b) NaaS
 - c) SaaS
 - d) PaaS
26. SOA es:
- a) Arquitectura Orientada a los Servicios
 - b) Apache Operating System
 - c) Sistema Orientado a Aplicaciones web
 - d) Soporte Operativo de Aplicaciones web
27. En una arquitectura SOA desarrollada con REST, los métodos que se pueden usar son:
- a) BIND, SET, CLEAR y SAVE
 - b) READ, ENVIRONMENT, SAVE y TEST
 - c) OPEN, READ, SEND y CLOSE
 - d) GET, POST, PUT y DELETE
28. En el servidor Linux está instalado iptables, ¿qué comando ejecutará para borrar todas las reglas que hubiera hasta este momento?
- a) iptables -flush
 - b) iptables -clean
 - c) iptables -delete-all-rules
 - d) iptables -clear
29. En un sistema Linux, indique cuál es la función del swapping:
- a) Mueve páginas de procesos de memoria a disco y de disco a memoria
 - b) Mueve procesos completos de memoria a disco y de disco a memoria
 - c) Asigna prioridades a los procesos cargados en memoria
 - d) Asigna memoria a los procesos que entran en ejecución
30. En sistemas UNIX en el manejo de memoria virtual en cuál de los siguientes segmentos se almacena el código:
- a) Text Segment
 - b) Data Segment
 - c) Shared Segment
 - d) Stack Segment

31. En sistemas UNIX-LINUX, indique cuál de los siguientes comandos informa sobre el estado de la memoria virtual y el uso que se le da:
- a) free
 - b) vstab
 - c) vem
 - d) vmstat
32. Para Windows 10 de 64 bits, el límite de memoria RAM que podemos aprovechar es de:
- a) No tiene límite
 - b) 100 GB indistintamente de la versión
 - c) 128 GB para Windows 10 Home, 2TB para las versiones Pro, Enterprise y Educación
 - d) 2TB indistintamente de la versión
33. En un sistema operativo Windows, ¿cuál es la unidad de ejecución?
- a) Kernel
 - b) Tarea
 - c) Proceso
 - d) Hilo
34. ¿Cuál de estas opciones no es un tipo de datos soportado por el lenguaje SQL?
- a) Cadena de caracteres
 - b) Cadena de bits
 - c) Dirección IP
 - d) Fecha y hora
35. De los siguientes, ¿cuál no es un gestor de base de datos relacional?
- a) JSON
 - b) MySQL
 - c) PostgreSQL
 - d) Oracle
36. En OLAP, ¿qué significa una operación Drill-up?
- a) Añade mayor nivel de detalle (desagregación), añadiendo un atributo de una dimensión existente
 - b) Reduce el nivel de detalle (agregación), quitando un atributo de una dimensión que continúa existiendo
 - c) Aumenta el nivel de detalle, añadiendo un atributo de una nueva dimensión
 - d) Modifica el orden de visualización de atributos e indicadores para analizar la información desde diferentes perspectivas
37. Indique cuál es el comité del W3C encargado de promover y estandarizar la accesibilidad Web
- a) WAI
 - b) WCAG
 - c) ATAG
 - d) UAAG
38. En Cloud Computing, ¿qué es la elasticidad?
- a) Capacidad de un sistema de crecer y decrecer en potencia para adaptarse a futuras necesidades de demanda
 - b) Capacidad de un sistema y de los servicios prestados por éste de adaptarse en cuasi-tiempo real a la demanda
 - c) Capacidad de un sistema de crecer incorporando nuevos nodos físicos a su infraestructura
 - d) Capacidad de un sistema de abstraerse de la infraestructura física para ofrecer servicios virtualizados

- 39. Señale la respuesta incorrecta. La virtualización consiste en la incorporación de una capa intermedia de gestión que permite entre otras cosas:**
- a) Creación y movilidad de volúmenes entre los equipos de almacenamiento
 - b) Las copias de respaldo de volúmenes entre equipos se hacen solo en entornos de un mismo fabricante
 - c) Migración entre equipos transparente al usuario
 - d) Creación de redes virtuales de almacenamiento: VSAN
- 40.Cuál de las siguientes claves de registro de Windows se usa para hardware del sistema, software y seguridad:**
- a) HKEY_LOCAL_MACHINE
 - b) HKEY_CURRENT_USER
 - c) HKEY_CLASSES_ROOT
 - d) HKEY_SECURITY_HW
- 41. ¿Cuál de estas opciones no es un tipo de backup de una base de datos?**
- a) Puntual
 - b) Completo
 - c) Incremental
 - d) Diferencial
- 42. En el modelo relacional, ¿qué es una vista materializada?**
- a) Una estructura de datos que reduce el tiempo de ejecución de las operaciones mediante el acceso rápido a los registros de una tabla
 - b) Una tabla virtual que representa el resultado de una consulta sobre una o más tablas reales y de las que solo se almacena su definición
 - c) Una estructura lógica para almacenamiento de datos junto con sus datos asociados
 - d) Una tabla caché real que almacena el resultado de una consulta que se actualiza de forma periódica a partir de las tablas originales
- 43. En el modelo relacional, ¿qué es la normalización?**
- a) Es el proceso que se realiza posteriormente al diseño de la base de datos, por el que se aplica una serie de reglas (formas normales) a las relaciones obtenidas tras el paso del modelo entidad-relación al modelo relacional
 - b) Es el proceso que se realiza previamente al diseño de la base de datos, por el que se aplica una serie de reglas (formas normales) a las relaciones obtenidas tras el paso del modelo jerárquico al modelo entidad relación
 - c) Es el proceso que se realiza previamente al diseño de la base de datos, por el que se aplica una serie de reglas (formas normales) a las relaciones obtenidas tras el paso del modelo jerárquico al modelo relacional
 - d) Es el proceso que se realiza posteriormente al diseño de la base de datos, por el que se aplica una serie de reglas (formas normales) a las relaciones obtenidas tras el paso del modelo lógico al modelo físico
- 44. Indica cuál de las siguientes características no es correcta para Moodle:**
- a) Desarrollado con lenguaje PHP y motor de base de datos PostgreSQL
 - b) Se puede instalar en diferentes plataformas operativas como Linux, Windows, etc
 - c) Es una plataforma de aprendizaje virtual, de código abierto y software libre
 - d) Permite a los docentes construir cursos en línea como soporte a la docencia presencial o virtual

- 45. ¿Cuál de las siguientes respuestas es verdadera respecto a X.500?**
- a) X.500 es un protocolo que especifica un modelo para conectar servicios de directorio locales para formar un directorio global distribuido, de forma que el usuario percibe el directorio completo como accesible de su servidor local
 - b) X.500 fue inicialmente un sistema propietario de Novell, pero en la actualidad ha sido cedido para dominio público por un procedimiento estratégico de la compañía para acabar con sistemas incompatibles desarrollados por empresas rivales
 - c) X.500 ha sido desarrollado por ANSI para su implementación en el ejército americano por petición del DoD, pero en realidad no ha sido utilizado por éste por falta de seguridad, y en la actualidad, al ser un protocolo publicado ha sido adoptado por diversos organismos
 - d) X.500 es el protocolo de directorio más extendido, por lo que puede considerarse un estándar de facto, pero aunque se estima próxima su adopción por ISO para incorporarlo a la definición estándar de OSI, aún no se ha dado este paso
- 46. Si accedemos a un sitio https y recibimos un aviso de que la autoridad de certificación que ha emitido el certificado de servidor no es reconocida por nosotros, y aun así aceptamos establecer comunicación con ese servidor, ¿la comunicación entre cliente y servidor será cifrada?**
- a) No, puesto que el certificado no es válido
 - b) Sí, puesto que el certificado permite cifrar esa comunicación, aunque haya sido emitido por una autoridad en la que no confiamos
 - c) No, puesto que, aunque hayamos aceptado ese certificado no podemos utilizarlo para hacer el cifrado de información
 - d) Sí, porque al aceptar el cifrado se va a realizar con un certificado de cliente
- 47. ¿Cuál de estas opciones no es una de las 5 fases ITIL v3 del ciclo de vida de un servicio?**
- a) Operación
 - b) Estrategia
 - c) Transición
 - d) Monitorización
- 48. En ITIL, ¿cuál de las siguientes actividades no forma parte del proceso de Gestión de la Configuración?**
- a) Identificación y registro del producto global
 - b) Gestión y planificación
 - c) Identificación de la configuración
 - d) Control de la configuración
- 49. ¿Cuál es el máximo nivel de conformidad para el contenido web según la norma W3C 2.1 del W3G?**
- a) A
 - b) AA
 - c) AAA
 - d) UAAG
- 50. ¿En cuál de estos modelos de prestación de servicios el suscriptor gestiona la capa de virtualización?**
- a) PaaS
 - b) IaaS
 - c) On-Premises
 - d) SaaS
- 51. ¿Qué sistema de RAID es más apropiado si se desea priorizar la máxima tolerancia a fallo en discos frente a rendimiento y optimización del espacio?**
- a) RAID 1
 - b) RAID 3
 - c) RAID 5
 - d) RAID 6

- 52. ¿Cuál de estas opciones no es un sistema de ficheros de Linux?**
- a) UFS
 - b) XFS
 - c) VFS
 - d) JFS
- 53. Indique cuál es la respuesta correcta. En S.O. Windows el proceso LSASS:**
- a) Administra la instalación de controladores de red y permite la configuración de valores de red de bajo nivel
 - b) Es el responsable de hacer cumplir la política de seguridad en el sistema
 - c) Realiza la gestión, incluyendo actividades de aprovisionamiento e inscripción
 - d) Identifica las redes a las que se conectó el equipo, recopila y almacena las propiedades de estas redes y notifica a las aplicaciones cuando estas propiedades cambian
- 54. En Windows, en el sistema de archivos NTFS, indique cuál es la afirmación correcta:**
- a) Los nombres de archivos individuales están limitados a 127 caracteres y las rutas completas a 1.023 caracteres
 - b) Los nombres de archivos individuales están limitados a 255 caracteres y las rutas completas no tienen límite de caracteres
 - c) Los nombres de archivos individuales no están limitados
 - d) Los nombres de archivos individuales están limitados a 255 caracteres y las rutas completas a 32.767 caracteres
- 55. ¿Qué operación NO permite combinarse en una sentencia SELECT?**
- a) UNION
 - b) INTERSECT
 - c) ROLLBACK
 - d) EXCEPT
- 56. En el lenguaje SQL, indique cuál de las siguientes opciones únicamente contiene sentencias de control de transacciones:**
- a) BEGIN, UPDATE, COMMIT
 - b) BEGIN, DROP, INSERT
 - c) ALTER, COMMIT, ROLLBACK
 - d) TRAN
- 57. Un CRM (Customer Relationship Management) es:**
- a) Un sistema comercial de software empaquetado compuesto por varios módulos integrados y una base de datos compartida que integra los procesos clave del negocio
 - b) Un sistema que se caracteriza por atender la estrategia del negocio enfocándose en el área de marketing y captación de clientes
 - c) Un sistema que se caracteriza por atender la estrategia del negocio enfocándose en la relación con los clientes
 - d) Un sistema comercial que orientado únicamente a dar servicios al cliente
- 58. Un ERP (Enterprise Resource Planning) es:**
- a) Un sistema comercial que plantea una solución específica para los departamentos de la empresa muy especializados y con tecnologías punteras en su área
 - b) Un sistema desarrollado internamente en la empresa para la gestión de los procesos clave del negocio
 - c) Un sistema ofimático integrado en una única base de datos compartida
 - d) Un sistema comercial de software empaquetado compuesto por varios módulos integrados y una base de datos compartida que integra los procesos clave del negocio
- 59. En e-Learning, indique cuál de estas respuestas es correcta:**
- a) El CMS es un software que permite otorgar permisos de acceso a los contenidos
 - b) El LMS es un interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio
 - c) El LCMS es la aplicación que asiste a la instalación de una plataforma e-Learning en un entorno de cloud privado
 - d) El e-Learning es una plataforma que proporciona únicamente material de apoyo que complementa el aprendizaje

60. Referido al Datawarehouse, ¿cuál es el proceso que permite a las organizaciones mover datos desde múltiples fuentes, reformatearlos y limpiarlos, y cargarlos en otra base de datos, data mart, o Datawarehouse para su análisis?:
- a) Gestor DW
 - b) ETL
 - c) OLTP
 - d) OLAP

PREGUNTAS DE RESERVA

61. En los casos de servicios de la sociedad de la información, indique cuál de los siguientes no constituye un principio ante el que se podrán adoptar las medidas necesarias para interrumpir su prestación o para retirar los datos que lo vulneran:
- a) Salvaguarda del orden público
 - b) Protección de la salud pública
 - c) Salvaguarda de la propiedad privada
 - d) Protección de la juventud y de la infancia
62. En sistemas UNIX-LINUX, indique cuál de los siguientes comandos permite ceder la propiedad de un fichero
- a) chgrp
 - b) chown
 - c) chmod
 - d) free
63. ¿Cuáles son los elementos del sistema CI@ve?
- a) Proveedores de servicios de administración electrónica, clientes de servicios de identificación y autenticación y proveedores de autenticación
 - b) Proveedores de servicios de administración electrónica, proveedores de servicios de identificación y autenticación y pasarela de identificación
 - c) Proveedores de servicios de administración electrónica, proveedores de servicios de identificación y autenticación y proveedores de autenticación
 - d) Proveedores de servicios de administración electrónica, clientes de servicios de identificación y autenticación y pasarela de identificación
64. ¿Cuál de las siguientes herramientas del Centro Criptológico Nacional sirve para realizar análisis avanzados de ficheros?
- a) ANA
 - b) INES
 - c) MARTA
 - d) ROCIO
65. ¿Cuál de estas opciones no es un protocolo de autenticación AAA?
- a) LDAP
 - b) KERBEROS
 - c) TACACS+
 - d) DIAMETER
66. ¿Cómo se llama la plataforma de remisión de facturas electrónicas entre subcontratistas y contratistas de los contratos del Sector Público (Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público)?
- a) FACeB2B
 - b) FNMT
 - c) AEAT
 - d) DIRe

67. En Gestión de Versiones, un repositorio es:

- a) Servidor de versiones y conjunto de ficheros que componen el código fuente
- b) Descarga de una copia del código fuente a un equipo local desde el servidor de versiones
- c) Actualización de la versión local del código con la última versión disponible en el servidor de versiones
- d) Diferencia entre dos versiones

68. De las siguientes características, indique cuál no es cierta en una red virtual de área local (VLAN):

- a) Un mismo enlace puede cursar diferentes VLANs
- b) Son particiones de dominios de broadcast a nivel 2
- c) Se añaden etiquetas a las cabeceras de las tramas para distinguir a qué VLAN pertenecen
- d) Trabajan con direcciones MAC de 8 octetos

69. Basándose en LDAP y X.500, ¿Qué es un directorio?

- a) Un repositorio cuyo propósito es ser fuente de información para almacenar información
- b) Un repositorio cuyo propósito es ser fuente de información de las personas de una determinada organización
- c) Un servicio cuyo propósito es proveer la identidad de las personas de una determinada organización
- d) Un servicio cuyo propósito es incorporar las personas de una determinada organización junto con unas determinadas características de clasificación

70. En el servicio de correo electrónico, uno de los mecanismos que permiten cifrar y firmar un mensaje de correo es:

- a) GPG
- b) PGP
- c) DMARC
- d) DKIM