



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

EJERCICIO

**ANALISTA S.I. GESTION DE ACTIVIDAD
Y CONTROL DE CALIDAD**

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

15 de febrero de 2022

A1 - ANALISTA S.I. GESTIÓN ACTIVIDAD Y CONTROL CALIDAD

1. **Indique cuál de los siguientes se corresponde con un modelo de prestación de servicios TIC en el que el consumidor paga por los recursos realmente empleados por la aplicación y no por un conjunto de recursos precontratados:**
 - a) Business Process as a Service
 - b) Platform as a Service
 - c) Infraestructure as a Service
 - d) ServerLess
2. **Indique cuál de los siguientes no es un principio arquitectónico de un diseño orientado a servicios:**
 - a) Encapsulación
 - b) Abstracción
 - c) Distribución
 - d) Reutilización
3. **Las pruebas que se realizan entre distintos módulos de un sistema que han de comunicarse o relacionarse, son...**
 - a) ...pruebas de sistema
 - b) ...pruebas de aceptación
 - c) ...pruebas de integración
 - d) ...pruebas de rendimiento
4. **Indique cuál de los siguientes no se considera como un elemento principal de una arquitectura SOA:**
 - a) Modelo de negocio global
 - b) Motor de integración
 - c) Bus de servicios
 - d) Servicio de negocio
5. **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
6. **Según establece la ley 34/2002, de servicios de la sociedad de la información y del comercio electrónico, la prescripción de las infracciones muy graves se establecerá en:**
 - a) cuatro años
 - b) tres años
 - c) dos años
 - d) un año

7. **Según establece la ley 34/2002, de servicios de la sociedad de la información y del comercio electrónico, no tiene la consideración como servicio de la sociedad de la información:**
- a) La contratación de bienes y servicios por vía electrónica
 - b) El envío de comunicaciones comerciales
 - c) La organización y gestión de subastas por medios electrónicos o de mercados y centros comerciales virtuales
 - d) Los servicios prestados por medio de telefonía vocal, fax o télex
8. **En sistemas UNIX en el manejo de memoria virtual en cual de los siguientes segmentos se almacena el código:**
- a) Text Segment
 - b) Data Segment
 - c) Shared Segment
 - d) Stack Segment
9. **En sistemas UNIX-LINUX, indique cuál de los siguientes comandos permite la ejecución de una tarea no interactiva una vez que el usuario ha salido de su cuenta:**
- a) at
 - b) cron
 - c) nohup
 - d) ln
10. **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
11. **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) vm
 - d) vmstat
12. **Indique cuál de los siguientes no es un elemento del sistema en un diagrama de despliegue:**
- a) Nodos
 - b) Artefactos
 - c) Conector
 - d) Asociación
13. **Indique cuál de los siguientes no es un principio de la metodología Kanban:**
- a) Visualizar el flujo de trabajo
 - b) Realizar pruebas unitarias continuas
 - c) Establecer políticas explícitas de calidad
 - d) Medir y gestionar el flujo de trabajo
14. **Indique cuál de los siguientes no es un documento utilizado en la metodología SCRUM:**
- a) Product backlog
 - b) Sprint planning
 - c) Sprint backlog
 - d) Burn down chart

15. **Indique cuál de los siguientes no se corresponde con un estándar relacionado con la gestión de procesos de negocio:**
- a) BPEL
 - b) BPM
 - c) XPDL
 - d) BPMN
16. **Según la iteración de los diferentes servicios de un proceso de negocio, la orquestación representa:**
- a) Un modelo centralizado
 - b) Un modelo descentralizado
 - c) Un modelo para la composición de servicios distribuidos
 - d) Una actividad para copiar datos de un mensaje a otro
17. **Indique cuál de los siguientes se corresponde con un modelo de creación y empaquetado de contenidos educativos digitales orientado a la interoperabilidad y a la compatibilidad entre sistemas:**
- a) LMS
 - b) LCMS
 - c) MOOC
 - d) SCORM
18. **Indique cuál de los siguientes es un lenguaje de consulta de estructuras OLAP:**
- a) MDX
 - b) MOLAP
 - c) PPML
 - d) OLTP
19. **Indique la respuesta correcta. En FACE, el proveedor no podrá:**
- a) Remitir la factura en formato electrónico
 - b) Consultar el estado de las facturas presentadas
 - c) Actualizar el estado de las facturas
 - d) Solicitar la anulación de una factura ya enviada
20. **Indique cuál de los siguientes tipos de certificados no está regulado en el reglamento eIDAS 910/2014:**
- a) Certificado de sello de tiempo electrónico
 - b) Certificado de autenticación de sitio web
 - c) Certificado de firma electrónica
 - d) Certificado de empleado público
21. **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
22. **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

- 23. En el modelo relacional, las restricciones de integridad pueden ser de los siguientes tipos:**
- a) Restricciones inherentes y restricciones de clave
 - b) Restricciones inherentes y restricciones semánticas
 - c) Restricciones inherentes y restricciones de integridad referencial
 - d) Restricciones inherentes y restricciones de dominio
- 24. 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
- 25. En el modelo relacional, ¿qué es la desnormalización?**
- a) Es un proceso de paso del modelo relacional al modelo jerárquico
 - b) Es un proceso de modificación del modelo relacional puro para la incorporación de los grupos periódicos
 - c) Es un proceso de optimización en el diseño de una base de datos para mejorar su rendimiento
 - d) Es un proceso de modificación del modelo relacional para dividir entidades no sujetas a la integridad referencial
- 26. 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
- 27. En el lenguaje SQL, indique la diferencia entre un Inner Join y un Outer Join:**
- a) Inner Join devuelve las filas comunes y las no emparejadas. Outer Join devuelve las filas comunes únicamente
 - b) Inner Join devuelve las filas comunes únicamente. Outer Join devuelve las filas no emparejadas únicamente
 - c) Inner Join devuelve las filas no emparejadas. Outer Join devuelve las filas emparejadas
 - d) Inner Join devuelve las filas comunes únicamente. Outer Join devuelve las filas comunes y las no emparejadas
- 28. En lenguaje SQL, los permisos a los usuarios sobre el acceso a los datos se realiza con:**
- a) Las sentencias de Lenguaje de Control de Datos (DCL)
 - b) Las sentencias de Lenguaje de Control de Transacciones (TCL)
 - c) Las sentencias de Lenguaje de Definición de Datos (DDL)
 - d) Las sentencias de Lenguaje de Manipulación de Datos (DML)
- 29. 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

30. 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

31. Atendiendo a la presencia o no del alumno en un aula, ¿qué es el B-learning?

- a) Hace referencia al aprendizaje online y permite la interacción del usuario con el material a través de herramientas informáticas
- b) Hace referencia al aprendizaje semipresencial y permite la combinación del trabajo presencial en el aula y del trabajo online a través de herramientas informáticas
- c) Hace referencia al aprendizaje electrónico móvil gracias a la adaptación para dispositivos portables tales como tablets, teléfonos móviles, etc)
- d) Hace referencia al aprendizaje Ubicuo, es decir teniendo en cuenta el context y con fuerte conectividad tanto a Internet como a los propios usuarios del material objeto del aprendizaje

32. 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

33. Referido al Datawarehouse, indique la respuesta correcta:

- a) Se realizan cargas de datos de forma periódica de tal forma que los datos de la nueva carga sustituyen a los de la carga anterior perdiendo toda posibilidad de estudios de evolución o tendencias de los mismos
- b) Para cada fuente de datos origen se ha de montar un Datawarehouse independiente que acumule las cargas de datos de su fuente original con la marca temporal y los metadatos asociados a cada carga
- c) Almacena datos resumidos a los efectos de elaboración de estadísticas y cuadros de mando
- d) Los datos se cargan en el Datawarehouse y se accede a ellos, pero no se modifican ni eliminan

34. Referido al Datawarehouse, ¿cuál es el proceso que permite a las organizaciones mover datos desde múltiples fuentes, reformatearlos y limpiarnos, y cargarlos en otra base de datos, data mart, o Datawarehouse pra su análisis:

- a) Gestor DW
- b) ETL
- c) OLTP
- d) OLAP

35. 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

36. En firma electrónica, ¿qué es el no repudio?

- a) Permite garantizar la identidad del firmante
- b) Permite detectar cualquier tipo de alteración de los datos firmados
- c) Garantía de que el firmante no rechaza su firma
- d) Garantía de que el prestador de servicios de confianza no rechaza la firma del usuario

37. En firma electrónica, si se desea firmar un video, indique la respuesta correcta:

- a) Se puede firmar en formato PAdES
- b) Se puede firmar en cualquiera de los formatos CAdES, XAdES o PAdES
- c) Se puede firmar en formato PAdES o en formato CAdES
- d) Se puede firmar en formato CAdES

38. En firma electrónica, ¿qué es el sello electrónico?

- a) Es el modelo de firma electrónica para las personas jurídicas
- b) Es el modelo de firma electrónica que una institución gestiona para que puedan firmar sus empleados
- c) Es el modelo de firma electrónica que permite firmar de forma conjunta un conjunto de documentos concebidos como entidad agrupada
- d) Es el modelo de firma electrónica que garantiza la incorporación del sello de tiempo

39. En firma electrónica, dado que todo certificado tiene una validez temporal, ¿qué significa la firma electrónica longeva?

- a) Es la garantía de la validación de la firma electrónica por medio del resellado del documento firmado con un certificado de firma específico de firma longeva cuya validez es indefinida
- b) Es la garantía de la validación de la firma electrónica a través del resellado periódico del documento firmado antes de que caduque el certificado previo
- c) Es la garantía de la validación de la firma electrónica por la doble verificación de la no modificación del documento original y la validez del certificado en la fecha en la que se produjo la firma
- d) Es la garantía de la validación de la firma electrónica por medio del resellado de la certificación de la entidad competente de Archivo Electrónico

40. 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

41. Indicar cuál de estas no es una fase de la planificación estratégica:

- a) Alineación de la organización
- b) Desarrollo de la estrategia
- c) Monitorización y aprendizaje
- d) Asignación de recursos

42. En la gestión de recursos humanos, los directivos públicos deberán:

- a) Redistribuir personal de las unidades a proyectos de menor urgencia
- b) Evitar refuerzos coyunturales o estructurales
- c) Aplicar herramientas y técnicas de evaluación del desempeño
- d) En caso de ser necesarios los refuerzos, los llevarán a cabo exclusivamente a través de plantillas de personal externo

43. Indicar cual de estos conceptos no es un principio fundamental de la accesibilidad web

- a) Operabilidad
- b) Robustez
- c) Comprensibilidad
- d) Compatibilidad tecnológica

44. ¿Cuál es el máximo nivel de conformidad para el contenido web según la norma W3C 2.1 del W3C?

- a) A
- b) AA
- c) AAA
- d) UAAG

- 45. ¿Cuál es la función principal del ENI?**
- a) Definir el Marco Europeo de Interoperabilidad
 - b) Establecer criterios y recomendaciones a las AAPP para garantizar la interoperabilidad
 - c) Proporcionar una orientación específica sobre servicios públicos digitales interoperables entre miembros de la Comisión Europea
 - d) Crear un mercado único digital en Europa
- 46. ¿Cuáles son las dimensiones de la interoperabilidad?**
- a) Organizativa y técnica
 - b) Organizativa y semántica
 - c) Organizativa, semántica, temporal y técnica
 - d) Organizativa, semántica y técnica
- 47. ¿Cuál es la red principal de comunicaciones entre las Administraciones Públicas?**
- a) SARA
 - b) IRIS
 - c) ENI
 - d) SIA
- 48. ¿Cuál de estos elementos no es un componente de un expediente electrónico?**
- a) Índice electrónico
 - b) Metadatos
 - c) Documento electrónico
 - d) Nombre identificativo
- 49. ¿Cuál de estas afirmaciones sobre expedientes electrónicos es correcta?**
- a) Los documentos electrónicos deben incluirse en una carpeta
 - b) Los documentos deben ir firmados electrónicamente
 - c) El índice electrónico garantiza la integridad del expediente electrónico.
 - d) Las fases del procedimiento administrativo no podrán modificar los documentos del expediente electrónico pero si sus metadatos
- 50. ¿Cuál de estas figuras es un actor involucrado en la firma electrónica?**
- a) Emisor y gestor de la política de firma
 - b) Encargado de archivado y custodia
 - c) Digitalizador
 - d) Cedente
- 51. En lo referente a comunicaciones electrónicas dentro del marco ENS, indicar cuál de estas afirmaciones no es correcta**
- a) Deben asegurar la autenticidad del medio
 - b) Deben asegurar la autenticidad del organismo que lo publica
 - c) Deben asegurar la autenticidad de la información publicada
 - d) Deben asegurar la autenticidad del destinatario de la publicación o notificación
- 52. Según el ENS, un incidente de seguridad de nivel medio se asigna cuando se produce:**
- a) Reducción de forma apreciable de la capacidad para atender eficazmente sus obligaciones corrientes, aunque éstas signa desempeñándose
 - b) Incumplimiento grave de alguna ley
 - c) Sufrimiento de un daño significativo por los activos
 - d) Cuando la consecuencia de un incidente de seguridad que afecte alguna de las dimensiones de seguridad supongan un perjuicio limitado

- 53. ¿Cuál de estas medidas de seguridad recogidas en el ENS se engloba en el marco organizativo?**
- a) Continuidad del servicio
 - b) Gestión del personal
 - c) Insatallaciones e infraestructuras
 - d) Proceso de autorización
- 54. Indicar cuál de ellas no corresponde a una herramienta de apoyo del ENS**
- a) INES
 - b) PILAR
 - c) SARA
 - d) CLARA
- 55. Un CPD con limitación de espacio, pero por razones estratégicas deben ser conservados coyunturalmente para facilitar el proceso de consolidación de infraestructuras TIC:**
- a) Se clasifica en categoría 1
 - b) Se clasifica en categoría 2
 - c) Se clasifica en categoría 3
 - d) Se clasifica en categoría 4
- 56. ¿Cuál de estos servicios no corresponde al servicio de gestión de registro?**
- a) Registro electrónico
 - b) Notificación y comunicación
 - c) Registro presencial
 - d) Intercambio de registros
- 57. El servicio TSA. Es una plataforma de:**
- a) validación de firmas y certificados electrónicos
 - b) sellado de tiempo
 - c) firma electrónica
 - d) autenticación de empleado público
- 58. El servicio CLAVE:**
- a) es un servicio para la identificación digital del ciudadano frente a las AAPP
 - b) es un servicio de autenticación de empleados públicos de Entidades Locales
 - c) es un sistema de reconocimiento mutuo de identidades electrónicas
 - d) es un portal de validación de certificados
- 59. En Ingeniería de software, las fases genéricas del desarrollo de software son:**
- a) Análisis, desarrollo y mantenimiento
 - b) Diseño del software, codificación y pruebas de software
 - c) Definición, desarrollo y mantenimiento
 - d) Planificación, análisis y diseño
- 60. ¿Cuál de estos modelos de ciclo de vida corresponde a un método tradicional?**
- a) Modelo en espiral
 - b) Ciclo de vida con reutilización
 - c) Modelos basados en transformaciones
 - d) Modelos de prototipado

- 61. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre almacenamiento es correcta?**
- a) SAN comparte información a nivel de fichero
 - b) NAS comparte información a nivel de bloque
 - c) SAN utiliza Fiber Channel o iSCSI
 - d) Ninguna de las anteriores
- 62. ¿Cuál de los siguientes acrónimos no se corresponde con algún sistema de seguridad relacionado con redes inalámbricas?**
- a) WEP (Wired Equivalent Privacy)
 - b) WPA (Wi-Fi Protected Access)
 - c) WPA2 (Wi-Fi Protected Access II)
 - d) WSS (Wireless Strong Security)
- 63. ¿Cuál de los siguientes se corresponde con un módulo dentro de un ERP (Enterprise Resource Planning)?**
- a) Recursos Humanos
 - b) Planificación Estratégica
 - c) Seguridad de Información
 - d) Ninguna de las anteriores
- 64. ¿Cuál de las siguientes opciones no se corresponde con un comando del sistema operativo LINUX?**
- a) pwd
 - b) touch
 - c) du
 - d) userrad
- 65. En relación a los SGBD (Sistema Gestor de Base de Datos), el catálogo o Diccionario de Datos:**
- a) Es un elemento opcional en los sistemas de gestión de base de datos
 - b) Emplea ficheros planos para almacenar los esquemas de las bases de datos y no tener autodependencias
 - c) Es un conjunto de metadatos que contiene las características de los datos que se van a utilizar en el sistema
 - d) Ninguna de las anteriores
- 66. ¿Cuál de las siguientes arquitecturas de almacenamiento ofrece un acceso a nivel de fichero?**
- a) Discos internos
 - b) DAS (Direct Attached Storage)
 - c) SAN (Storage Area Network)
 - d) NAS (Network Attached Storage)
- 67. ¿Cuál de los siguientes es un protocolo no orientado a conexión?**
- a) TCP
 - b) ICMP
 - c) FTP
 - d) Ninguno de las anteriores
- 68. A la infraestructura que consiste en separar el escritorio que utiliza un usuario respecto del equipo sobre el que actúa físicamente se denomina:**
- a) DVI
 - b) VNC
 - c) VDI
 - d) Ninguno de las anteriores

69. En relación a las arquitecturas de almacenamiento, indique la afirmación correcta respecto al nivel RAID 1:
- a) Realiza una división de datos a nivel de bloques y distribuye la información de paridad entre todos los discos miembros del conjunto
 - b) Distribuye los datos equitativamente entre dos o más discos (división o 'striping'), sin información de paridad
 - c) Crea una copia exacta (espejo o 'mirroring') de un conjunto de datos en dos o más discos
 - d) Ninguna de las anteriores
70. Indique cuál de las siguientes IP sería una dirección pública válida desde la que se preste un servicio en Internet:
- a) 192.148.0.1
 - b) 10.148.0.284
 - c) 192.168.0.1
 - d) Ninguna de las anteriores
71. El directorio /etc en el sistema Linux:
- a) Es el directorio en el que los programas pueden dejar sus ficheros temporales
 - b) Es el directorio en el que se almacenan ficheros de configuración del sistema
 - c) No es un directorio estándar del sistema Linux
 - d) Está vacío
72. Indique la afirmación correcta respecto a NAT (Network Address Translator):
- a) Es un protocolo cliente/servidor que proporciona automáticamente la dirección IP y otra información como la máscara de subred a los equipos de una red
 - b) Es un mecanismo que permite a los equipos de una intranet con direcciones privadas conectarse a Internet, al convertir dichas direcciones en públicas de forma transparente
 - c) Es un sistema de nomenclatura jerárquico descentralizado, que permite la traducción de direcciones IP en nombres de Internet
 - d) Ninguna de las anteriores
73. El 12 de mayo de 2017 se registró un ataque a escala mundial con un programa dañino tipo ransomware llamado WannaCry. El ataque aprovechaba la vulnerabilidad de un protocolo de red que permite compartir archivos e impresoras, a través del puerto 445, en ordenadores con sistema operativo Microsoft Windows que no tuvieran la actualización de seguridad correspondiente. ¿Cuál es este protocolo de red para compartir archivos?
- a) SAFP
 - b) SMB
 - c) SNMP
 - d) Ninguna de las anteriores
74. Dado un fichero de texto, se quieren obtener todas las líneas que no contengan la palabra "examen". ¿Con qué herramienta de Linux podría hacerse esta acción?
- a) find
 - b) grep
 - c) locate
 - d) Ninguna de las anteriores
75. Los scripts de Shell son uno de los tipos de programas más habituales en todos los sistemas UNIX.#!/bin/bash en la primera línea del shell script indica:
- a) Es un comentario que no indica nada
 - b) Ejecuta el comando /bin/bash y presenta el resultado en pantalla
 - c) Indica que se debe usar la shell bash para ejecutar el script
 - d) Cambia el color del texto de salida del script

- 76. Indique cuál de las siguientes no es una modalidad de servicios en la nube (cloud computing):**
- a) IaaS
 - b) JaaS
 - c) PaaS
 - d) SaaS
- 77. Entre las siguientes opciones, ¿cuál es un estándar para firma electrónica?**
- a) WAdES
 - b) SSHD
 - c) XAdES
 - d) Ninguna de las anteriores
- 78. Del kernel o núcleo de Unix podemos afirmar que es:**
- a) De tipo monolítico y monotarea
 - b) De tipo multitarea y monousuario
 - c) De tipo monotarea y multiusuario
 - d) De tipo multitarea y multiusuario
- 79. En el lenguaje SQL (Structured Query Language) para la gestión de datos almacenados en sistemas de bases de datos relacionales, indique cuál es el resultado de ejecutar la sentencia 'REVOKE DELETE ON administrators FROM user':**
- a) Deshace el borrado del usuario 'user' de la tabla 'administrators'
 - b) Quita al usuario 'user' el permiso para borrar filas de la tabla 'administrators'
 - c) Vuelve a otorgar al usuario 'user' permisos de administrador
 - d) Retira todos los permisos del usuario 'administrators' y a continuación lo borra de la tabla 'user'
- 80. En relación a los SGBD (Sistema Gestor de Base de Datos), el catálogo o Diccionario de Datos:**
- a) Es un elemento opcional en los sistemas de gestión de base de datos
 - b) Emplea ficheros planos o de texto para almacenar los esquemas de las bases de datos y no tener
 - c) Es un conjunto de metadatos que contiene las características de los datos que se van a utilizar
 - d) Ninguna de las anteriores
- 81. Según la técnica utilizada para gestionar la memoria virtual, la fragmentación que se produce es:**
- a) Interna cuando se emplea paginación y externa cuando se emplea segmentación
 - b) Interna cuando se emplea segmentación y externa cuando se emplea paginación
 - c) Interna y externa independientemente de si se emplea paginación o segmentación
 - d) Interna y externa cuando se segmentación, sólo interna cuando se emplea paginación
- 82. ¿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
- 83. En S.O Windows ¿Cual es la diferencia entre UMS (User Mode Schedulling) y fibra?**
- a) Cada UMS tiene su propio Thread Context: TEB y pueden compartir el Thread Context: TEB del hilo, las fibras comparten el Thread Context: TEB del hilo
 - b) Cada UMS tiene su propio Thread Context: TEB, las fibras comparten el Thread Context: TEB del hilo y pueden tener su propio Thread Context: TEB
 - c) Cada UMS tiene su propio Thread Context: TEB, las fibras comparten el Thread Context: TEB del hilo
 - d) Cada fibra tiene su propio Thread Context: TEB, el UMS comparte el Thread Context: TEB del hilo

84. 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

85. ¿En qué archivos en Linux se puede encontrar la contraseña cifrada del usuario?

- a) /etc/passwd y /etc/shadow
- b) /etc/passwd y /etc/gshadow
- c) /etc/shadow y /etc/gshadow
- d) /etc/passwd, /etc/shadow y /etc/gshadow

86. En Linux ¿Qué diferencia hay entre los directorios /sbin y /bin?

- a) /bin contiene comandos muy comunes accesibles tanto al administrador del sistema como los demás usuarios y generalmente una shell, /sbin contiene programas accesibles únicamente a root
- b) /bin contiene todos los comandos y /sbin contiene una shell
- c) /bin contiene todos los programas de uso común para todos los usuarios y /sbin contiene todos los comandos y una shell
- d) /bin contiene programas de usuario y las librerías necesarias de los mismos mientras que /sbin sólo contiene comandos y la shell

87. En el modelo de gestión de red SNMP:

- a) Es unidireccional, encapsulado y contempla dos componentes: dispositivos gestionados y la estación de gestión de red
- b) Es unidireccional, encapsulado y contempla tres componentes: dispositivos gestionados, agente y la estación de gestión de red
- c) Es bidireccional, encapsulado y contempla dos componentes: dispositivos gestionados y la estación de gestión de red
- d) Es bidireccional, encapsulado y contempla tres componentes: dispositivos gestionados, agente y la estación de gestión de red

88. ¿Cuales son los tipos de registros más significativos en un Sistema de nombres de dominio?

- a) A, AAAA, MX, NS y SOA
- b) AAAA, CAA, PTR y SRV
- c) AAAA, CNAME y MX
- d) CAA, CNAME, SRV y MX

89. En el caso de que un cliente tenga configurados varios DNS con un orden de prioridad:

- a) Utiliza los menos prioritarios cuando el DNS en primer orden no es capaz de resolver o redirigir una consulta DNS devolviendo un desconocido o no está disponible
- b) No utiliza los menos prioritarios cuando el DNS en primer orden no es capaz de resolver o redirigir una consulta DNS devolviendo un desconocido, sólo si no está disponible
- c) Priorizando el que está en primer nivel, utiliza todos los DNS en paralelo marcando como 'inhábiles' aquellos que tardan en responder más de 1 segundo
- d) Utiliza los DNS secundarios en el caso de acumular gran número de peticiones de resolución de nombre que no son procesadas a tiempo por el DNS en primer orden o no es capaz de resolver o redirigir una consulta DNS devolviendo un desconocido

90. La deduplicación:

- a) Consiste en detectar duplicados en la información para reducir el espacio ocupado
- b) Es una técnica en la que se crea la ilusión de que existe doble o más espacio disponible del que realmente hay, y requiere de planificación
- c) Consiste en la reconstrucción de datos recibidos a través de dos más interfaces de red
- d) Es una técnica de desfragmentación cuando un fichero está fragmentado en dos más partes de tal manera que queden contiguos

91. CADES, XAdES, PAdES, OOXML, PKCS#7 y PDF:

- a) Son formatos de firma electrónica
- b) Son estándares para documentos protegidos
- c) Son técnicas de cifrado
- d) Son tipos de ficheros cifrados

92. Para una actuación administrativa avanzada según Ley 40/2015, art. 42, se admite como sistema de firma electrónica:

- a) El código seguro de verificación (CSV)
- b) El sello electrónico
- c) El sello electrónico y el código seguro de verificación (CSV)
- d) El sello electrónico y los localizadores de verificación electrónica (LVE)

93. Están obligados a relacionarse por medios electrónicos, y por lo tanto identificarse y firmar electrónicamente frente a la Administraciones Públicas (Ley 39/2015, art .14):

- a) Las personas jurídicas, entidades sin personalidad jurídica, profesionales cuya actividad requiera colegiación obligatoria, quienes representen a un interesado que esté obligado y empleados públicos para trámites y actuaciones que realicen con ellas por razón de su condición de empleado público
- b) Las personas jurídicas, quienes representen a un interesado que esté obligado y empleados públicos para trámites y actuaciones que realicen con ellas por razón de su condición de empleado público
- c) Las personas jurídicas, entidades sin personalidad jurídica y empleados públicos para trámites y actuaciones que realicen con ellas por razón de su condición de empleado público
- d) Las personas jurídicas, profesionales cuya actividad requiera colegiación obligatoria y quienes representen a un interesado que esté obligado

94. Los estados de un certificado electrónico pueden ser:

- a) Activo y nulo o sin validez
- b) Activo, Extinguido y Suspendido
- c) Activo, prescrito y pendiente
- d) Activo, emitido y caducado

95. A nivel técnico la identificación del tipo de certificado:

- a) La proporciona el atributo certType y puede tomar los valores: ESIG, ESEAL y WSA y NULL
- b) La proporciona el atributo TSLType y puede tomar los valores: SIGNATURE, SEAL y WEB
- c) La proporciona el atributo certClassification y puede tomar los valores: ESIG, ESEAL, WSA y UNKNOWN
- d) La proporciona el atributo TSLClassification y puede tomar los valores: SIGNATURE, SEAL y WEB

96. ¿Cuales son las posibles transiciones que pueden darse entre los estados de un proceso?

- a) Listo a bloqueado, bloqueado a listo, listo a en ejecución
- b) Listo a bloqueado, bloqueado a listo, listo a en ejecución y en ejecución a listo
- c) En ejecución a bloqueado, bloqueado a listo, listo a en ejecución y en ejecución a listo
- d) En ejecución a bloqueado, bloqueado a en ejecución, en ejecución a listo y listo a en ejecución

97. La creación de un proceso sucede principalmente por:

- a) Inicialización del sistema, ejecución de una llamada al sistema por parte de un proceso en ejecución, solicitud de un usuario para crear un proceso e inicio de un trabajo por lotes
- b) Inicialización del sistema, ejecución de una llamada al sistema por parte de un proceso en ejecución y solicitud de un usuario para crear un proceso
- c) Inicialización del sistema y solicitud de un usuario para crear un proceso
- d) Ejecución de una llamada al sistema por parte de un proceso en ejecución y solicitud de un usuario para crear un proceso

98. Las propiedades que debe tener una métrica para la medida de calidad del software son:

- a) Simplicidad, objetividad, facilidad de recolección, robustez y universalidad
- b) Simplicidad, objetividad, facilidad de recolección, robustez y validez
- c) Objetividad, facilidad de recolección, validez y universalidad
- d) Simplicidad, objetividad, validez y homogénea

99. Las actividades que componen el Mantenimiento de Sistemas de Información (MSI) en Métrica v3 son:

- a) Análisis de modificaciones y problemas, aceptación/revisión del mantenimiento y migración
- b) Análisis de modificaciones y problemas, implementación de la modificación y migración
- c) Aceptación/revisión del mantenimiento, implementación de la modificación y seguimiento
- d) Registro de la petición, análisis de la petición, preparación de la implementación de la modificación, seguimiento y evaluación

100. Las 7 R de la gestión del cambio permite entre otros aspectos:

- a) Determinar las dificultades, los tiempos y el coste
- b) Determinar el impacto, los costes, los beneficios y los riesgos
- c) Garantizar la implementación en tiempo minimizando los tiempos fuera de servicio en el cambio
- d) Disminuir los costes y el impacto a la vez que se aumenta la garantía de éxito

PREGUNTAS DE RESERVA

101. Según el modelo PaaS de prestación de servicios TIC, no estará permitida la configuración de:

- a) Servidores web
- b) Sistema Operativo
- c) Gestores de bases de datos
- d) Motor BPEL

102. En UNIX-LINUX, ¿que hace el comando free?

- a) Libera las zonas de memoria no referenciadas por ningún puntero
- b) Reorganiza el uso de la memoria compactando las zonas usadas con direccionamientos consecutivos y mejorando la gestión de la memoria no usada
- c) Libera toda la memoria pasando todo el contenido usado a la zona de swap
- d) Informa sobre el estado global de la memoria. Da también el tamaño de la memoria virtual

103. En la metodología SCRUM:

- a) El Product owner es la persona o personas que establece el ambiente para el desarrollo del proyecto
- b) El Scrum master escribe historias de usuario, las prioriza y las coloca en el product backlog
- c) El Scrum master es quien hace posible el proyecto y para quien el proyecto producirá beneficio
- d) El Product Owner es el propietario del producto y representa la voz del cliente

104. En cuanto a las copias de seguridad para backup, indique cuál de las siguientes copias de seguridad consiste en comprobar el bit de modificado y hacer una copia de los archivos que han cambiado desde la última copia de seguridad incremental, borrando el bit de modificado:

- a) Copia de seguridad incremental
- b) Copia de seguridad completa
- c) Copia de seguridad total
- d) Ninguna de las anteriores

105. DED, DEC y DTE:

- a) Son procesos de negocio BPM
- b) Son clases de arquitecturas de software Middleware
- c) Son metodologías de diseño orientado a objetos
- d) Son técnicas de diseño estructurado de sistemas de información

106. Indique cuál de las siguientes tareas no se corresponde al rol responsable de pruebas (Test leader):

- a) Crear especificaciones de pruebas
- b) Planificar las pruebas
- c) Gestión de configuración del software
- d) Escribir informes resumen de las pruebas

107. En Windows 10, indique la respuesta correcta:

- a) El asistente virtual es Siri
- b) Está hecho íntegramente en C#
- c) Además de en C#, contiene código en VB
- d) Su mejora sustancial con respecto a Windows 8 es la evolución al Kernel 6.2

108. En la técnica de gestión de proyectos GANTT, indicar cual de estas afirmaciones es incorrecta en la planificación de actividades y recursos:

- a) Deben construirse paralelamente el Gantt y el histograma de recursos
- b) Deben realizarse los encadenamientos funcionales a partir del PERT
- c) Ha de considerarse un subconjunto de los recursos que proporciona el patrón de límites para realizar el histograma de recursos
- d) El sidtograma de recursos deberá reflejar con exactitud los recursos utilizados en el GANTT

109. Señale la opción falsa respecto a la virtualización de máquinas:

- a) Permite la ejecución de varios sistemas operativos en una única máquina física
- b) Permite un mayor aprovechamiento de la capacidad del hardware
- c) Requiere aumentar la inversión en hardware INTEL específico para la virtualización
- d) Facilita el despliegue de entornos de prueba

110. ¿Cuál de estas afirmaciones sobre el ciclo de vida en espiral es incorrecta?

- a) En el modelo en espiral hay un reconocimiento explícito de las diferentes alternativas para alcanzar los objetivos del proyecto
- b) El modelo en espiral se centra en la identificación de los riesgos asociados a cada alternativa y en la manera de resolver dichos riesgos
- c) En el modelo en espiral los proyectos se dividen en ciclos, avanzándose en el desarrollo mediante consensos al final de cada ciclo
- d) Es un modelo que se basa en convertir automáticamente una especificación formal de un producto en un programa, utilizando herramientas de cuarta generación