



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

PRUEBAS SELECTIVAS

ESCALA DE GESTIÓN DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

(Resolución de 26 de abril 2023)
(BOE nº 104, de 2 de mayo)

FASE DE OPOSICIÓN
1^{er} EJERCICIO

Málaga, 27 de octubre de 2023

- 1) Según el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, ¿cuál es una de las características que definen al personal eventual?
 - a) Desarrolla funciones directivas profesionales en las Administraciones Públicas.
 - b) Su vinculación tiene carácter permanente.
 - c) Su designación atenderá a principios de mérito y capacidad y a criterios de idoneidad, y se llevará a cabo mediante procedimientos que garanticen la publicidad y concurrencia.
 - d) Sólo realiza funciones expresamente calificadas como de confianza o asesoramiento especial.

- 2) Respecto a los permisos de los funcionarios públicos regulados en el artículo 48 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, señale cuál de los siguientes es uno de ellos:
 - a) Por traslado de domicilio sin cambio de residencia, un día.
 - b) Por asuntos particulares, diez días al año.
 - c) Por matrimonio o registro o constitución formalizada por documento público de pareja de hecho, diez días.
 - d) Para concurrir a exámenes finales y demás pruebas definitivas de aptitud, dos días.

- 3) Según los Estatutos de la Universidad de Málaga, ¿a qué órgano de la Universidad compete "aprobar la normativa y los criterios para la selección, promoción y contratación, en su caso, del personal docente e investigador y del personal de administración y servicios"?:
 - a) A la Gerencia.
 - b) Al Consejo de Gobierno.
 - c) A la Vicegerencia de Recursos Humanos.
 - d) Al Claustro.

- 4) La aprobación del presupuesto y de la programación plurianual de la Universidad, según el art.11 de los Estatutos de la Universidad de Málaga corresponde a:
 - a) El Rector, a propuesta de la Gerencia.
 - b) El Tribunal de Cuentas de la Junta de Andalucía.
 - c) El Consejo Social, a propuesta del Consejo de Gobierno.
 - d) El Consejo de Gobierno, a propuesta de la Gerencia.

- 5) Según lo establecido en el Plan de Igualdad de la Universidad de Málaga, el período de vigencia o duración de los planes de igualdad:
 - a) No podrá ser superior a cuatro años.
 - b) No podrá ser superior a un año.
 - c) No podrá ser inferior a dos años.
 - d) No podrá ser inferior a cuatro años.

- 6) ¿Qué es un certificado de servidor?
 - a) Un certificado que identifica a una persona física en internet.
 - b) Un certificado que se utiliza para firmar electrónicamente documentos empresariales.
 - c) Un certificado que se utiliza para encriptar la información contenida en los servidores de aplicaciones.
 - d) Un certificado que identifica a un servidor web y garantiza que la conexión entre el usuario y el servidor es segura y privada.

- 7) Señale, de entre los siguientes, cuál NO es uno de los ejes contemplados en el IV Plan de Igualdad de la Universidad de Málaga:
- Conciliación corresponsable.
 - Igualdad de retribuciones.
 - Visibilización y comunicación.
 - Seguimiento y evaluación.
- 8) El protocolo de seguimiento y evaluación de las medidas contenidas en el plan de igualdad de la Universidad de Málaga, conllevará, al menos, la realización de:
- Una evaluación inicial y otra final.
 - Una evaluación final.
 - Una evaluación intermedia y otra final.
 - Una evaluación inicial y otra intermedia.
- 9) ¿Cuál es uno de los principios básicos del ENS?
- La gestión de la seguridad basada en los riesgos.
 - La disponibilidad de la información.
 - La privacidad de los usuarios.
 - La interoperabilidad de los sistemas.
- 10) Según se establece en el ENS, ¿Cuál es el organismo que articula las respuestas a los incidentes de seguridad?
- La Agencia Española de Protección de Datos (AEPD).
 - El Centro Criptológico Nacional (CCN).
 - El Consejo Superior de Administración Electrónica (CSAE).
 - El Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
- 11) ¿Qué es una sede electrónica de una Administración pública?
- Un espacio físico donde los ciudadanos pueden acceder a servicios públicos.
 - Un portal web que permite a los ciudadanos acceder a servicios y trámites electrónicos.
 - Un servicio telefónico que proporciona información sobre los servicios públicos.
 - Un documento que acredita la identidad del ciudadano ante la Administración pública.
- 12) ¿Qué instrumento de acceso electrónico es utilizado para la autenticación de los ciudadanos ante las Administraciones públicas?
- Sede electrónica.
 - Canal de acceso electrónico.
 - Punto de acceso electrónico.
 - Certificado electrónico.
- 13) ¿Qué es un ataque DoS en el ámbito de la ciberseguridad?
- Un ataque DoS es un intento de hacer que un sistema de información sea inaccesible.
 - Un ataque DoS es un intento de acceder a un sistema de información utilizando credenciales robadas.
 - Un ataque DoS es un intento de infectar un sistema de información con un virus o malware.
 - Un ataque DoS es un intento de desviar el tráfico de red para acceder a información confidencial.

- 14) ¿Qué es una clave concertada?
- Una clave pública que se utiliza para acceder a las sedes electrónicas.
 - Una clave pública que se utiliza para firmar digitalmente documentos.
 - Una clave privada que se comparte entre dos partes para establecer una conexión segura.
 - Una clave privada que se utiliza para autorizar a terceros a realizar gestiones electrónicas en nuestro nombre.
- 15) En el proceso de firma electrónica se cumple que:
- Se firma con la clave pública del destinatario y se descifra con la clave privada del remitente.
 - Se firma con la clave privada del remitente y el destinatario la descifra con su propia clave pública de destinatario.
 - Se firma con la clave privada del remitente y el destinatario la descifra con la clave pública del remitente.
 - Se intercambian primero las claves privadas de cifrado y posteriormente firma el destinatario con la clave privada del remitente y viceversa.
- 16) ¿Qué es una red privada virtual (VPN) y para qué se utiliza en ciberseguridad?
- Una VPN es una red de seguridad para empresas que protege contra ataques cibernéticos.
 - Una VPN es un antivirus que utiliza inteligencia artificial.
 - Una VPN es un software de seguridad que bloquea el acceso no autorizado a una red de ordenadores.
 - Una VPN es una conexión segura que permite a los usuarios conectarse a una red privada a través de Internet.
- 17) ¿Qué es un plan de contingencia?
- Un plan que establece medidas de seguridad para prevenir posibles riesgos en el sistema de información.
 - Un plan que describe cómo restaurar un sistema de información después de un incidente.
 - Un plan que define cómo se debe hacer una auditoría de seguridad en un sistema de información.
 - Un plan que establece las políticas de seguridad que deben seguir los usuarios del sistema de información.
- 18) ¿Cuál es el objetivo principal del diseño web responsive?
- Asegurarse de que un sitio web se vea bien en dispositivos móviles.
 - Asegurarse de que un sitio web tenga un diseño atractivo.
 - Asegurarse de que un sitio web tenga un tiempo de respuesta rápido.
 - Asegurarse de que un sitio web sea fácil de usar y navegar en una amplia variedad de dispositivos y tamaños de pantalla.
- 19) En la administración de sistemas Apple, ¿qué es un "Payload" en el contexto de perfiles de configuración?
- Un tipo de archivo de respaldo utilizado por Time Machine.
 - Un conjunto de reglas de cortafuegos en macOS.
 - Una configuración específica que se aplica a un dispositivo iOS o macOS, como configuraciones de red o restricciones de aplicaciones.
 - Una extensión de sistema utilizada para la integración de hardware adicional.

- 20) ¿Qué papel juegan las hojas de estilo CSS en el desarrollo web y cómo se relacionan con HTML?
- CSS define la estructura y contenido de una página web, mientras que HTML controla el diseño y los estilos.
 - CSS se utiliza para agregar interactividad y funciones avanzadas a una página web, mientras que HTML se encarga del diseño.
 - CSS controla el diseño y la presentación de una página web, mientras que HTML define la estructura y contenido.
 - CSS y HTML son sinónimos y se utilizan indistintamente para referirse al mismo lenguaje.
- 21) ¿Cuál es la importancia de la validación en lenguajes de marcas como HTML y XML, y cómo puede impactar en la visualización o interpretación de un documento?
- La validación asegura que el código cumple con los estándares y evita posibles errores en la interpretación del documento por parte de los navegadores o aplicaciones.
 - La validación es un proceso opcional y no afecta la visualización de un documento HTML o XML.
 - La validación solo es necesaria en documentos muy complejos y no tiene impacto en la interpretación.
 - La validación es esencial solo en XML y no afecta la visualización en navegadores.
- 22) ¿Qué es el servicio WSUS y cuál es su función en una red Windows?
- Un servicio de gestión de cuentas de usuario en Windows Server.
 - Un servicio de actualización que permite a los administradores de red distribuir actualizaciones de software a computadoras dentro de una red.
 - Un sistema de gestión de bases de datos en Windows.
 - Una herramienta de edición de código fuente en Windows.
- 23) ¿Qué es BitLocker y qué función cumple en un entorno Windows?
- Una herramienta de administración de bases de datos en Windows.
 - Un software de edición de imágenes de Microsoft.
 - Una herramienta de cifrado de disco completo que ayuda a proteger los datos almacenados en una computadora.
 - Un programa de mensajería instantánea desarrollado por Microsoft.
- 24) ¿Qué servicio de Windows Server se utiliza para centralizar y gestionar la autenticación, autorización y contabilidad de los usuarios que acceden a la red?
- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).
 - DNS (Domain Name System).
 - RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service).
 - NPS (Network Policy Server).
- 25) En el contexto de macOS, ¿qué es un "package" (paquete)?
- Un archivo comprimido que contiene varias aplicaciones de terceros.
 - Un tipo de archivo de sistema crítico para el funcionamiento de macOS.
 - Un contenedor que incluye archivos y metadatos necesarios para instalar una aplicación o extensión de sistema.
 - Un tipo de archivo de respaldo utilizado por Time Machine.

- 26) ¿Qué herramienta de Microsoft 365 permite la creación, gestión y distribución de políticas de acceso y seguridad en los servicios de la plataforma?
- a) Microsoft Defender Security Center.
 - b) Azure Active Directory.
 - c) Identity Protection.
 - d) Conditional Access.
- 27) ¿Qué es la experiencia de usuario (UX)?
- a) El perfil que tienen los usuarios cuando utilizan un producto.
 - b) La forma en que los usuarios interactúan con un producto.
 - c) La forma en que los usuarios compran un producto.
 - d) El número de veces que un usuario ha utilizado un producto.
- 28) ¿Cuál es la herramienta de Microsoft 365 que proporciona análisis y visibilidad de amenazas de seguridad en tiempo real?
- a) Security and Compliance Center.
 - b) Azure Advanced Threat Protection (ATP).
 - c) Microsoft 365 Defender.
 - d) Microsoft Cloud App Security.
- 29) ¿Qué herramienta de Microsoft 365 permite la administración centralizada de la identidad y el acceso de los usuarios a los servicios de la plataforma?
- a) Microsoft Entra ID.
 - b) Identity Manager.
 - c) Security and Compliance Center.
 - d) Microsoft Defender Security Center.
- 30) ¿Qué herramienta de macOS permite la gestión y configuración de impresoras y escáneres en una red empresarial?
- a) System Preferences.
 - b) Print & Scan.
 - c) Print Center.
 - d) Printer Manager.
- 31) En una aplicación Java EE, si necesitamos conocer el número de usuarios diferentes que han accedido a la aplicación desde el último despliegue:
- a) Tendremos que utilizar necesariamente algún tipo de persistencia, bien en la base de datos o en algún fichero accesible por la aplicación.
 - b) Podemos guardar una variable en el objeto HttpSession que sirva de contador.
 - c) Podemos guardar una variable en el objeto ServletContext que sirva de contador.
 - d) No es posible hacerlo.
- 32) En una aplicación Java EE, para que una clase que extiende a HttpServlet se registre como servlet, es necesario:
- a) No hacer nada más, ya que el contenedor las detecta automáticamente y las registra.
 - b) Anotar la clase con @RegisterServlet.
 - c) Implementar en el método init() con las instrucciones necesarias para el registro.
 - d) Hacer las declaraciones correspondientes en el descriptor de despliegue o bien anotarla con @WebServlet.

- 33) ¿Qué comando se utiliza para programar la ejecución periódica de tareas en Linux?
- crontab
 - tasker
 - scheduler
 - timer
- 34) ¿Qué comando en Linux se utiliza para ver el espacio en disco y la utilización de archivos en el sistema de archivos?
- diskusage
 - df
 - spacecheck
 - storagescan
- 35) ¿Qué se pretende conseguir con la normativa WAI del W3C?
- Mejorar la accesibilidad de la web para personas con discapacidades.
 - Aumentar la velocidad de carga de las páginas web.
 - Reducir el coste de desarrollo de las páginas web.
 - Mejorar el posicionamiento en los motores de búsqueda.
- 36) ¿Qué comando en Linux se utiliza para renombrar archivos o directorios?
- rename
 - move
 - mv
 - change
- 37) Si en una aplicación Java EE queremos actualizar consistentemente dos datos relacionados pero que están en diferentes fuentes de datos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?
- Solo se podrá hacer si las fuentes de datos son bases de datos del mismo fabricante y utilizando los mecanismos proporcionados en la base de datos.
 - Utilizaremos una implementación de JTA como puede ser Atomikos, Narayana, etc.
 - Java EE no contempla soluciones para esta situación.
 - Solo se podrá hacer si las fuentes de datos están gestionadas en un mismo ordenador.
- 38) ¿En una aplicación ADF, cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca de los objetos Baking Bean?
- Solo pueden usarse en el ámbito de un Task Flow.
 - Pueden registrarse mediante anotaciones en la clase Java que lo implementa.
 - La clase que implemente un Baking Bean debe extender a la clase AdfBaking proporcionada por el framework.
 - Debe implementar métodos para gestionar el ciclo de vida del objeto.
- 39) Se ha configurado un servidor como terminador VPN sin la funcionalidad Split-tunnel. ¿Qué implicaciones tiene para el cliente que accede al mismo?
- Cualquier tráfico del usuario se redirige a través del túnel y llega al terminador, una vez conectado el cliente.
 - El cliente solo puede utilizar IPv6 para acceder al túnel.
 - El cliente debe marcar el tráfico que desea que alcance el túnel.
 - El tiempo de inactividad, una vez establecido el túnel, no se tiene en cuenta para el cierre de la sesión.

- 40) En SpringBoot, ¿qué es un starter?
- Son paquetes que simplifican la configuración y gestión de las dependencias en una aplicación SpringBoot.
 - Son las clases que se encargan de arrancar una aplicación desarrollada con SpringBoot.
 - Es el servidor web embebido en una aplicación SpringBoot.
 - Es un fichero de configuración que establece las condiciones en las que la aplicación arranca.
- 41) En una aplicación Vaadin Flow, ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre AppLayout es falsa?
- Permite gestionar de manera unificada la disposición de los componentes comunes a las diferentes vistas de una aplicación.
 - En una aplicación solo puede haber un único componente de este tipo.
 - Se puede especificar en la anotación @Route de cada vista.
 - Ayuda a crear interfaces de usuario responsivas.
- 42) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre Eclipse es cierta?
- El IDE Eclipse solamente está disponible para sistemas Windows.
 - Es el único IDE que permite trabajar con aplicaciones Java.
 - Proporciona integración con los sistemas de control de versiones Git y Subversion.
 - No es compatible con la herramienta de construcción Maven.
- 43) El estándar Fibre Channel (FC) se utiliza como una tecnología de banda ancha para:
- Acceder a medios de almacenamiento masivo, p.ej. SAN (Storage Area Network).
 - Interconexión de antenas WiFi.
 - Acceso comercial a Internet.
 - Impresión de alta velocidad.
- 44) En relación con el protocolo NFS versiones 2 o 3, indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:
- El filtro de acceso a los archivos no se realiza a nivel de usuarios, sino a nivel de los equipos que acceden.
 - Todas las operaciones sobre los archivos son síncronas.
 - Se trata de protocolos en modo cliente-servidor.
 - Ambas versiones funcionan exclusivamente sobre UDP.
- 45) Indique la función que implementa la tecnología VDI:
- Virtualizar el entorno de trabajo de un usuario en una máquina virtual.
 - Facilita el acceso mediante túneles a redes corporativas, garantizando a la vez mayor seguridad.
 - Permite acceder a tecnologías avanzadas de gestión y consulta de logs en la nube.
 - En un entorno cloud, garantiza la no existencia de versiones duplicadas de la información en archivos de datos.
- 46) La capa de enlace (link layer o data link layer) de TCP/IP:
- Incluye todos los equipos accesibles sin pasar por un enrutador.
 - Incluye todos los equipos accesibles pasando por un enrutador.
 - Permite el tránsito de paquetes entre las capas de transporte y aplicación.
 - Permite el tránsito de paquetes entre las capas de aplicación y transporte.

- 47) ¿Cómo se denomina al tipo de copia de seguridad que únicamente salva los ficheros modificados o creados desde la copia de seguridad anterior?
- Volumétrica.
 - Incompleta.
 - Adicional.
 - Diferencial o incremental.
- 48) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa en un entorno de máquinas virtuales?
- Las distintas máquinas virtuales permanecen independientes entre sí.
 - Se pueden ejecutar distintos sistemas operativos en varias máquinas virtuales al mismo tiempo.
 - La virtualización no ofrece ventaja alguna en escenarios de desarrollo y pruebas.
 - Las máquinas virtuales son fáciles de migrar de un servidor físico a otro.
- 49) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta en relación con la virtualización de contenedores?
- Cada contenedor debe instalar un sistema operativo invitado completo.
 - En un entorno de contenedores no se necesitan sistemas operativos.
 - Los contenedores utilizan el mismo kernel que el sistema anfitrión.
 - Es necesario instalar un hipervisor directamente sobre el hardware.
- 50) Indique cuales son las dos versiones de los protocolos TCP/IP que están actualmente en uso en Internet:
- Versión 2 y versión 7
 - Versión 2 y versión 3
 - Versión 3 y versión 4
 - Versión 4 y versión 6
- 51) Los servidores DNS mantienen una serie de registros de recursos (RRs) que almacenan los datos de una zona para un dominio. ¿Cómo se denomina el registro con algunos datos sobre la zona, p.ej. el servidor autoritativo más importante o el correo de quien la gestiona?
- A
 - NS
 - TTL
 - SOA
- 52) En una red de datos, el envío de información bidireccional que ocurre simultáneamente en ambas direcciones se denomina:
- Síncrona
 - Ethernet
 - Duplex o full-duplex
 - Semiduplex o half-duplex
- 53) Si se desea conectar las redes de datos de dos edificios separados por una distancia aproximada de dos kilómetros, ¿qué tipo de tecnología de cableado utilizaría?
- Fibra óptica monomodo.
 - Cualquier tipo de fibra óptica.
 - Fibra óptica multimodo.
 - Fibra óptica o cableado UTP blindado con protección anti-roedores.

- 54) ¿Cuál es la función del trenzado de los pares de hilos de un cable UTP?
- Reducir el coste de fabricación.
 - Reforzar la resistencia a la tracción para facilitar el tendido.
 - Reducir la interferencia eléctrica entre pares adyacentes.
 - Disminuir la frecuencia de transmisión en los extremos.
- 55) ¿Qué frecuencias de transmisión se pueden utilizar en una red WiFi 802.11n, en la Unión Europea?
- 2.4GHz y 5GHz
 - 2.4GHz y 2.5GHz
 - Exclusivamente 2.5GHz
 - 2.4GHz, 2.5GHz y 5GHz
- 56) La Universidad de Málaga participa en el proyecto eduroam desde sus inicios. ¿Qué tecnología permite a cualquier institución participante autenticar a los usuarios pertenecientes a otras instituciones?
- El establecimiento de una base de datos centralizada de usuarios.
 - El uso de servidores Radius, en una estructura jerárquica.
 - La existencia de intercambios diarios de usuarios participantes entre instituciones.
 - El uso de Active Directory en modo de alta disponibilidad.
- 57) Indique cuál de los siguientes protocolos no está específicamente diseñado para monitorización de equipos de redes (conmutadores, enrutadores, etc.):
- Syslog
 - SNMP
 - NetFlow
 - QUIC
- 58) Se desea reducir la cantidad de paquetes de broadcast que se detectan en una red de área local en la que se conectan unos 200 ordenadores e impresoras mediante 5 conmutadores de red, sin perder la visibilidad actual entre los equipos. Indique la opción adecuada de entre las siguientes:
- Desplegar distintas VLANs e instalar un enrutador que las interconecte
 - Desplegar distintas VLANs y cambiar el direccionamiento IP a IPv6
 - Instalar otros cinco conmutadores para dividir la carga del procesamiento por conmutador
 - Sustituir los conmutadores por otros de mayor capacidad de procesamiento
- 59) ¿Qué protocolo usan dos MTA para intercambiar mensajes de correo?
- POP3
 - SMTP
 - S/MIME
 - IMAP
- 60) Indique cuál de estos mecanismos no proporciona mejoras en la seguridad frente a envíos de correos electrónicos no deseados:
- SPMA
 - DKIM
 - SPF
 - DMARC

- 61) Se desea configurar un cliente de correo para descargar los mensajes recibidos y se valora el uso de POP3 o de IMAP. Indique qué cuestión de las siguientes es falsa:
- POP3 siempre elimina los mensajes del servidor.
 - POP3 abre y cierra sesiones periódicamente, mientras que IMAP mantiene las sesiones abiertas.
 - IMAP permite accesos simultáneos al servidor.
 - IMAP permite seguir el estado del mensaje (si ha sido leído, respondido, etc.).
- 62) En LDAP el elemento cn (common name o nombre común) se utiliza para:
- Identificar la dirección de correo de cada usuario.
 - Identificar el nombre de un grupo o una cuenta de usuario individual.
 - Definir el atributo que caracteriza a cada rama de usuarios.
 - Identificar la raíz de cada una de las ramas del árbol del directorio.
- 63) Un usuario de la Universidad de Málaga intenta acceder a una aplicación web que le redirige a un portal de autenticación corporativo mediante SAML. ¿Qué papel desarrolla la aplicación Web desde el punto de vista de la gestión de identidades en este proceso?
- Security agent
 - Service Provider
 - Single Sign On (SSO) Server
 - Identity Provider
- 64) Identifique el estándar que NO está relacionado con mecanismos de autenticación y/o Single-Sign-On, de entre las siguientes respuestas:
- SAML
 - OAuth
 - OpenID
 - SONET
- 65) Dada la siguiente lista [1, 1, 1, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 4, 2, 2, 8, 8, 8] ¿cuál de las siguientes instrucciones Python 3 obtendrá un conjunto de los números pares ordenados de forma ascendente y sin repetición?
- `sorted(set([x if x%2==0 for x in l]))`
 - `set([x for x in l if x%2==0]).sort()`
 - `sorted(set([x for x in l if x%2==0]))`
 - `set([x for x in l.sort() if x%2==0])`
- 66) El ataque a aplicaciones web conocido como XSS significa:
- Cross Server Script
 - XML Script Substitution
 - Cross Site Scripting
 - XML Service Subscription
- 67) Si ejecuta en el intérprete la siguiente expresión Python `'aAbBbbCDFG'.count('b')`, indique cuál es el resultado correcto de los siguientes:
- 2
 - AttributeError
 - 3
 - Una cadena no tiene funciones

- 68) ¿Cuál de las siguientes instrucciones del guion `manage.py` de un proyecto Django 2.2 o superior, sincroniza los cambios en los modelos con la base de datos?
- a) `manage.py syncdb`
 - b) `manage.py migrate`
 - c) `manage.py upgradedb`
 - d) `manage.py runsync`
- 69) En las distribuciones de Linux derivadas de RedHat a partir de la versión 9, se sustituye el mecanismo de filtrado de paquetes `iptables` por el siguiente:
- a) `nftables`
 - b) `ngfilter`
 - c) `netclean`
 - d) `ipchains`
- 70) ¿Cuál es la orden correcta para hacer que en un directorio de un sistema Linux cualquier usuario pueda crear archivos de su propiedad que solo pueda borrar el propietario y el superusuario?
- a) `chmod +rwx directorio`
 - b) `chmod 0777`
 - c) `chmod 666 directorio`
 - d) `chmod a+rwt directorio`
- 71) ¿Cuál de los siguientes comandos Linux permite listar los ficheros de cualquier tipo abiertos por un usuario concreto sin necesidad de añadir un filtro con otros comandos?
- a) `openfiles`
 - b) `ss`
 - c) `netstat`
 - d) `lsof`
- 72) Un servicio web cuyas funciones y acciones se basan en los métodos definidos en el estándar del protocolo HTTP se conoce como:
- a) RESTful
 - b) SOAP
 - c) XSDS
 - d) HSTS
- 73) ¿Cómo se conoce el patrón de desarrollo de sistemas orientado al despliegue en nubes tanto públicas como privadas?
- a) Micro-servicios
 - b) Multi-servicios
 - c) Cloud-services
 - d) Swarm-services
- 74) ¿Cuál es el nombre del sistema de almacenamiento de código abierto que permite almacenar directamente tanto objetos como archivos y bloques de forma distribuida y tolerante a fallos?
- a) CloudStor
 - b) Ceph
 - c) ObjectStore
 - d) Lustre

- 75) ¿Qué es un plan de pruebas en el proceso de pruebas de software?
- a) Un documento que describe cómo se desarrolló el software.
 - b) Un documento que describe los requisitos del software.
 - c) Un documento que describe cómo se llevarán a cabo las pruebas de software.
 - d) Un documento que describe los errores encontrados en el software.
- 76) Si un proveedor ofrece servicios de software licenciado con pago por uso, el producto se denomina con cuál de las siguientes siglas:
- a) IaaS
 - b) MaaS
 - c) PaaS
 - d) SaaS
- 77) ¿Qué es la prueba de penetración en el proceso de pruebas de software?
- a) Una prueba que verifica la funcionalidad del software en diferentes plataformas y dispositivos.
 - b) Una prueba que verifica que los cambios en el software no han introducido nuevos errores en áreas previamente corregidas.
 - c) Una prueba que simula un ataque externo al sistema para identificar vulnerabilidades de seguridad.
 - d) Una prueba que verifica la eficiencia del software al procesar grandes cantidades de datos.
- 78) ¿Qué es la herramienta de simulación de carga en el proceso de pruebas de software?
- a) Una herramienta que se utiliza para documentar los errores encontrados en el software.
 - b) Una herramienta que se utiliza para generar casos de prueba automáticamente.
 - c) Una herramienta que se utiliza para ejecutar las pruebas de software de forma manual.
 - d) Una herramienta que se utiliza para simular el comportamiento de múltiples usuarios accediendo al software al mismo tiempo y medir su capacidad de respuesta y rendimiento.
- 79) ¿Qué es un Scrum Master?
- a) Es el que lidera el equipo de desarrollo.
 - b) Es un facilitador, la persona que lidera equipos para conseguir una gestión ágil de los proyectos.
 - c) Es el que establece los objetivos de cada sprint.
 - d) Es el que establece la visión del producto.
- 80) ¿Qué es un servicio web?
- a) Es un servicio que se ofrece a través de una red pública de telecomunicaciones.
 - b) Es un servicio que permite la comunicación entre diferentes aplicaciones a través de la web.
 - c) Es un servicio que permite la comunicación entre diferentes dispositivos móviles.
 - d) Es un servicio que permite la conexión a una red de internet.
- 81) ¿Qué es un Product Backlog en SCRUM?
- a) Una lista de tareas que deben realizarse durante un sprint.
 - b) Una lista de tareas ordenadas según prioridades que se quieren desarrollar en el producto.
 - c) Una lista de bugs y errores del producto.
 - d) Una lista de los miembros del equipo de SCRUM.

- 82) ¿Cuál es el objetivo del protocolo SSL/TLS en los servicios web?
- Proteger la privacidad y seguridad de la información transmitida.
 - Acelerar la velocidad de carga del sitio web.
 - Permitir el acceso a recursos restringidos del servidor.
 - Mejorar la compatibilidad del sitio web con diferentes navegadores web.
- 83) ¿Cuál es el formato de intercambio de datos más común en las aplicaciones RESTful?
- XML
 - YAML
 - JSON
 - HTML
- 84) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las relaciones binarias es verdadera en el modelo Entidad/Relación extendido?
- Las relaciones binarias solo pueden ser de tipo uno a uno.
 - Las relaciones binarias solo pueden ser de tipo uno a muchos.
 - Las relaciones binarias pueden ser de tipo uno a uno, uno a muchos o muchos a muchos.
 - Las relaciones binarias solo pueden ser de tipo muchos a muchos.
- 85) ¿Qué es el diseño lógico en el contexto de Oracle?
- El diseño de la interfaz gráfica de usuario para acceder a la base de datos.
 - El proceso de definir la estructura de la base de datos, incluyendo tablas, columnas y restricciones.
 - El proceso de crear una estructura de almacenamiento físico para la base de datos.
 - El proceso de definir índices y vistas para mejorar el rendimiento de la base de datos.
- 86) ¿Cuál es el propósito de una restricción de integridad en el modelo Entidad/Relación extendido?
- Restringir las operaciones de eliminación y actualización en una entidad.
 - Limitar el número de entidades que pueden estar conectadas a otra entidad.
 - Garantizar que las relaciones entre entidades sean transitivas.
 - Controlar la cantidad de atributos que pueden tener las entidades.
- 87) ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente la diferencia entre un cursor explícito y un cursor implícito en PL/SQL?
- Un cursor explícito se declara dentro de un bloque de código PL/SQL, mientras que un cursor implícito se declara fuera de un bloque de código PL/SQL.
 - Un cursor explícito requiere que el programador defina cada aspecto del cursor, mientras que un cursor implícito se construye automáticamente basado en la consulta SQL.
 - Un cursor explícito se utiliza para actualizar datos, mientras que un cursor implícito se utiliza para leer datos.
 - No hay diferencia entre un cursor explícito y un cursor implícito en PL/SQL.
- 88) ¿Cuál es la función principal de un Sistema de Gestión de Bases de Datos Relacionales (RDBMS)?
- Administrar y manipular datos almacenados en una base de datos relacional.
 - Crear diagramas de entidad-relación para visualizar la estructura de la base de datos.
 - Realizar consultas complejas para extraer información de la base de datos.
 - Generar informes y gráficos basados en los datos almacenados en la base de datos.

- 89) ¿Qué es una entidad débil en el modelo Entidad/Relación extendido?
- Una entidad que no tiene atributos.
 - Una entidad que no puede existir sin otra entidad relacionada.
 - Una entidad que puede ser identificada unívocamente solamente por sus atributos.
 - Una entidad que depende de una clave primaria simple.
- 90) ¿Qué es una vista en un Sistema de Gestión de Bases de Datos Relacionales y cómo se utiliza?
- Una vista es una tabla virtual que contiene los mismos datos que una tabla física y se utiliza para mejorar el rendimiento de las consultas.
 - Una vista es una tabla virtual que se crea a partir de datos almacenados en una o más tablas.
 - Una vista es una restricción que se aplica a una tabla para garantizar la integridad de los datos.
 - Una vista es una técnica para encriptar los datos almacenados en una tabla para proteger la privacidad de los usuarios.
- 91) ¿Qué es una transacción en SQL y por qué es importante?
- Una transacción es una consulta que actualiza múltiples tablas simultáneamente. Es importante porque mejora el rendimiento de la base de datos.
 - Una transacción es una operación de consulta única que devuelve resultados complejos. Es importante porque permite a los desarrolladores realizar consultas complejas de manera más eficiente.
 - Una transacción es una serie de operaciones de consulta que se ejecutan como una sola unidad lógica de trabajo. Es importante porque garantiza la integridad de los datos de la base de datos y la consistencia de los resultados de las consultas.
 - Una transacción es una consulta que se ejecuta en paralelo con otra consulta para mejorar el rendimiento. Es importante porque reduce el tiempo de respuesta de la base de datos.
- 92) ¿Qué es la normalización en el contexto de las bases de datos Oracle?
- El proceso de crear vistas para mejorar el rendimiento de la base de datos.
 - El proceso de definir una estructura de almacenamiento físico para la base de datos.
 - El proceso de organizar los datos en tablas para reducir la redundancia y mejorar la integridad de los datos.
 - El proceso de crear índices para acelerar la búsqueda de datos en la base de datos.
- 93) ¿Qué es el SQL tuning en Oracle?
- Una técnica utilizada para mejorar el rendimiento de las consultas en la base de datos.
 - Una herramienta de administración de bases de datos que permite ajustar la configuración de la base de datos.
 - Un proceso utilizado para optimizar el tamaño de las tablas en la base de datos.
 - Una técnica utilizada para detectar errores en la sintaxis de las consultas SQL.
- 94) ¿Qué es una excepción en PL/SQL?
- Una instrucción que se ejecuta después de que se produce un error.
 - Una condición que indica que se ha producido un error en el programa.
 - Una variable que almacena información sobre el estado del programa.
 - Una sentencia que se utiliza para interrumpir la ejecución de un programa.

- 95) ¿Qué es Oracle ADF?
- Un sistema de gestión de bases de datos de Oracle.
 - Un marco de desarrollo de aplicaciones web de Oracle.
 - Una herramienta de análisis de datos de Oracle.
 - Una herramienta de administración de sistemas de Oracle.
- 96) ¿Cuál de las siguientes es una vulnerabilidad común en las aplicaciones web?
- SQL Injection
 - Ransomware
 - Fuente de alimentación
 - Spam
- 97) ¿Qué es el principio de "menor privilegio" en el diseño de software seguro?
- Dar a los usuarios todos los privilegios posibles.
 - Otorgar a los usuarios solo los privilegios necesarios para completar sus tareas.
 - Limitar el acceso a la aplicación solo a usuarios con privilegios especiales.
 - No otorgar ningún privilegio a los usuarios.
- 98) ¿Cuál de las siguientes técnicas se utiliza para proteger las contraseñas almacenadas en una base de datos?
- Almacenamiento en texto sin formato.
 - Hashing con algoritmos fuertes.
 - Envío de las contraseñas por correo electrónico.
 - Cambiar la clave del administrador de la base de datos.
- 99) ¿Cuál de los siguientes es un sistema de firma válido a efectos de la actuación administrativa automatizada?
- Fotocopia del dni, pasaporte o carné de conducir.
 - Código seguro de verificación.
 - Intercambio electrónico de datos.
 - Copia de un contrato a nombre de la administración pública.
- 100) ¿Cuál es la salida de este bloque de código PL/SQL?
- ```

DECLARE
 x NUMBER := 5;
BEGIN
 WHILE x > 0 LOOP
 DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(x);
 x := x - 1;
 END LOOP;
END;
```
- 5 4 3 2 1
  - 4 3 2 1
  - 5
  - El bloque de código tiene errores sintácticos y no se ejecuta.

## **PREGUNTAS DE RESERVA**

- 101) ¿Cómo se diferencia JSON de otros lenguajes de marcas como XML en cuanto a su estructura y uso en la transferencia de datos?
- a) JSON utiliza etiquetas y atributos para definir datos, mientras que XML utiliza pares de nombre-valor.
  - b) JSON es más ligero y fácil de leer que XML, lo que lo hace adecuado para intercambiar datos en aplicaciones web.
  - c) JSON es exclusivo de aplicaciones móviles, mientras que XML se utiliza principalmente en desarrollo web.
  - d) JSON y XML son idénticos en términos de estructura y uso en la transferencia de datos.
- 102) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa acerca del manejo de los ficheros PageDef del IDE Jdeveloper cuando estamos desarrollando aplicaciones ADF?
- a) Son ficheros XML que se crean cuando se incluye un componente conectado a un origen de datos en un formulario.
  - b) Contiene las declaraciones que permite conectar los componentes visuales con los objetos de datos.
  - c) El fichero que vincula el PageDef con el formulario es DataBindings.cpx
  - d) Si se cambia el nombre del formulario, a través de procedimientos de refactorización el IDE automáticamente rehace la vinculación con el PageDef.
- 103) ¿Cuál de estos estándares de tecnología WiFi es capaz de proporcionar el mayor ancho de banda a sus usuarios?
- a) IEEE 802.11ac
  - b) IEEE 802.11ax
  - c) IEEE 802.11b
  - d) IEEE 802.11c
- 104) Para poder repartir tráfico de un sitio web con nombre DNS y dirección IP pública únicas sobre diversos servidores de una red interna no expuesta a Internet en función del URL solicitado, es decir, capa ISO/OSI 7 o nivel de aplicación, se utiliza un:
- a) Router con NAT
  - b) Servicio de caché
  - c) HTTPS
  - d) Servidor proxy inverso
- 105) ¿Qué es un Sprint Review en SCRUM?
- a) Una reunión diaria del equipo de desarrollo para coordinar su trabajo.
  - b) Una reunión semanal del equipo de SCRUM para revisar los avances del sprint.
  - c) Una reunión para demostrar el trabajo realizado durante el sprint.
  - d) Una reunión para inspeccionar el incremento terminado y adaptar el Product Backlog.