



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

PRUEBAS SELECTIVAS

ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL

ESCALA DE GESTIÓN DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
(OPECOINF)

(Resolución de 27 de octubre 2022)
(B.O.E. 02/11/2022)

FASE DE OPOSICIÓN
EJERCICIO ÚNICO

Málaga, 6 de marzo de 2023

- 1.- Según el Reglamento General de Protección de Datos, el Responsable de Tratamiento es...
 - a) La empresa que gestiona las nóminas.
 - b) La entidad que determina los fines y medios del tratamiento.
 - c) El CEO de la empresa.
 - d) La Agencia de Protección de Datos.
- 2.- Según el Reglamento General de Protección de Datos, el consentimiento debe ser...
 - a) Realizado mediante procedimiento electrónico.
 - b) Por escrito y firmado.
 - c) Tácito, con condiciones y firmado.
 - d) Libre, específico, informado e inequívoco.
- 3.- Según el Real Decreto 311/2022 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, ¿qué organismo es el encargado de actuar ante cualquier agresión recibida en los sistemas de información de las Administraciones Públicas?
 - a) El GDT (Grupo de Delitos Telemáticos).
 - b) El CCN-CERT (Centro Criptológico Nacional-Computer Emergency Reaction Team).
 - c) La BIT (Brigada de Investigación Tecnológica).
 - d) El CNI (Centro Nacional de Inteligencia).
- 4.- ¿Qué aplicaciones, servicios o sistemas NO están comprendidos en el ámbito de aplicación del Esquema Nacional de Seguridad?
 - a) Sistemas de Información accesibles electrónicamente por los ciudadanos.
 - b) Registros electrónicos.
 - c) Sistemas no relacionados con el ejercicio de derechos ni con el cumplimiento de deberes por medios electrónicos ni con el acceso por medios electrónicos de los ciudadanos a la información y al procedimiento administrativo.
 - d) Sedes electrónicas.
- 5.- ¿Qué se entiende por planes de continuidad del negocio?
 - a) La capacidad estratégica y táctica, aprobada por la dirección de una organización, para planificar la respuesta a incidentes e interrupciones del negocio con objeto de continuar con las operaciones dentro de un nivel aceptable previamente definido.
 - b) La planificación que se realiza para evitar que cualquier evento que no sea parte de la operación normal de un servicio cause, o pueda causar, una reducción en la calidad de éste.
 - c) Las interrupciones que ocasionan que los recursos críticos de información queden inoperantes por un periodo de tiempo.
 - d) Planes de emergencia para evitar pérdidas de vidas humanas, favoreciendo su evacuación, basados en la valoración de los daños.
- 6.- En seguridad de la información, el principio según el cual se concede a un usuario el conjunto más reducido de privilegios para el desempeño de sus tareas se denomina:
 - a) Simplicidad de diseño.
 - b) Mínimo común.
 - c) Restricción de uso corporativo.
 - d) Mínimo privilegio.
- 7.- Se ha desplegado una plataforma VDI (Virtual Desktop Infrastructure) en modo persistente. Indique la respuesta correcta:
 - a) Cada vez que se conecta un usuario, trabajará en el mismo escritorio, en el que puede almacenar datos.
 - b) Cuando se despliega un escritorio, éste permanece activo continuamente y puede ser usado por múltiples usuarios.
 - c) Varios usuarios pueden compartir el mismo escritorio simultáneamente.
 - d) Cada escritorio reutiliza exactamente los mismos recursos del mismo servidor para todos los usuarios que lo usan.

- 8.- A la hora de realizar pruebas funcionales, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?
- a) Se ha de evaluar la precisión de los resultados.
 - b) La seguridad, al ser un requisito no funcional, no ha de ser probada en las pruebas funcionales.
 - c) La interoperabilidad no es criterio para evaluar en las pruebas funcionales.
 - d) Las pruebas funcionales solamente se recomiendan en caso de alto nivel de riesgo de la aplicación.
- 9.- La prueba de caja negra:
- a) Consiste en la revisión por los usuarios finales de la lógica interna del sistema.
 - b) Tiene dos técnicas principales: de caja completa, de caja parcial.
 - c) Es un tipo de prueba de software directa, cuya finalidad es analizar la compatibilidad entre las interfaces de cada uno de los componentes del software.
 - d) No detecta los errores de rendimiento.
- 10.- ¿Cuál de las siguientes es una de las competencias del Rector o la Rectora, según el art. 27 de los Estatutos de la Universidad de Málaga?
- a) Ejercer la dirección de la asesoría jurídica de la Universidad.
 - b) Ejercer la potestad disciplinaria.
 - c) Ejercer la dirección del «Boletín de la Universidad de Málaga».
 - d) La organización y custodia del Archivo General, del Registro General y del Sello Oficial de la Universidad.
- 11.- Elija la respuesta correcta.
- a) SOAP es un protocolo propietario y tiene su sintaxis propia.
 - b) SOAP codifica los mensajes utilizando XML.
 - c) SOAP hace que los servicios dependan fuertemente de la plataforma subyacente.
 - d) SOAP es incompatible con el uso de servicios web.
- 12.- Señala cuál de las siguientes afirmaciones sobre la arquitectura REST (REpresentational State Transfer) es incorrecta:
- a) Algunas de las operaciones habituales son GET, POST, PUT y DELETE.
 - b) Cada recurso es accesible (direccionable) de manera única a través de su URI.
 - c) El estado de la sesión se guarda y se mantiene en el servidor.
 - d) Se permite que los clientes puedan cachear las respuestas.
- 13.- Respecto a REST (REpresentational State Transfer), indique la respuesta incorrecta.
- a) La comunicación se realiza siempre utilizando XML.
 - b) La identificación de recursos se realiza de forma única global mediante URIs (Uniform Resource Identifiers).
 - c) Los recursos identificados con URIs son los objetos lógicos a los que se mandan los mensajes.
 - d) Emplea un protocolo cliente/servidor sin estado.
- 14.- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor un modelo entidad-relación?
- a) Una forma de visualizar la estructura de una base de datos relacional.
 - b) Una herramienta de programación utilizada para crear aplicaciones web.
 - c) Un lenguaje de programación utilizado para manipular bases de datos.
 - d) Un método para realizar copias de seguridad de una base de datos.
- 15.- ¿Cuál de las siguientes características se introdujo en CSS para lograr diseños web multidispositivo (responsive)?
- a) Universal selectors.
 - b) Media queries.
 - c) Class selectors.
 - d) Box model.

- 16.-Según el art. 123 de los Estatutos de la Universidad de Málaga, ¿cuál de las siguientes NO es una de las escalas del personal funcionario de administración y servicios de la Universidad de Málaga?
- a) Escala de operadores/as de informática.
 - b) Escala de técnicos/as de gestión.
 - c) Escala de gestión universitaria.
 - d) Escala de técnicos/as auxiliares de biblioteca.
- 17.-¿Qué es una relación en un modelo entidad-relación?
- a) Una conexión lógica entre dos o más entidades.
 - b) Un valor que describe una característica de una entidad.
 - c) Un tipo de dato utilizado para almacenar información en una base de datos.
 - d) Un conjunto de reglas que definen cómo se almacena y accede a la información en una base de datos.
- 18.-En un modelo entidad-relación para una universidad, ¿cuál de las siguientes relaciones sería considerada una relación de "muchos a muchos"?
- a) Un área de conocimiento puede tener varias asignaturas, pero cada asignatura sólo pertenece a un área de conocimiento.
 - b) Un profesor puede impartir varias asignaturas, pero cada asignatura sólo puede estar impartida por un profesor.
 - c) Una factura solamente puede pertenecer a una unidad administrativa, y cada unidad administrativa puede tener muchas facturas.
 - d) Un estudiante puede matricularse en muchas asignaturas, y una asignatura puede tener matriculados a muchos estudiantes.
- 19.-¿Qué se utiliza para manejar excepciones en PL/SQL?
- a) TRY...CATCH
 - b) IF...THEN...ELSE
 - c) EXCEPTION...WHEN
 - d) IF ERROR THEN...LOOP
- 20.-¿Cuál es la forma correcta de declarar un cursor en PL/SQL?
- a) CREATE CURSOR c_name
 - b) DECLARE CURSOR c_name
 - c) OPEN CURSOR c_name
 - d) FETCH CURSOR c_name
- 21.-¿Cuál es la diferencia entre una función y un procedimiento en PL/SQL?
- a) Las funciones pueden devolver valores, los procedimientos no.
 - b) Las funciones no pueden aceptar parámetros, los procedimientos sí.
 - c) Los procedimientos pueden ser anidados, las funciones no.
 - d) Las funciones no pueden contener sentencias SQL, los procedimientos sí.
- 22.-¿Cuál de las siguientes opciones es una forma válida de crear un procedimiento almacenado en PL/SQL?
- a) CREATE PROCEDURE my_procedure AS BEGIN
 - b) PROCEDURE my_procedure IS
 - c) CREATE PROCEDURE my_procedure AS
 - d) PROCEDURE my_procedure AS BEGIN
- 23.-En SCRUM ¿Cuándo se celebra la ceremonia de retrospectiva de sprint?
- a) Siempre que sea necesario.
 - b) Al final de cada sprint.
 - c) Cuando el product owner lo decide.
 - d) Cuando el equipo lo necesita.

- 24.-¿Cuál de las siguientes tecnologías se utiliza para desarrollar la capa de presentación en Oracle ADF?
- a) JavaServer Faces (JSF).
 - b) Structured Query Language (SQL).
 - c) HyperText Markup Language (HTML).
 - d) Extensible Markup Language (XML).
- 25.-¿Qué es un Business Component en Oracle ADF?
- a) Un objeto que representa una tabla en una base de datos.
 - b) Un componente de software que realiza un cálculo matemático.
 - c) Un elemento de la interfaz de usuario que muestra información en una tabla.
 - d) Un objeto que encapsula la lógica de negocio y accede a los datos de la aplicación.
- 26.-¿Qué es la inyección de dependencias en Spring?
- a) Una estructura jerárquica de clases.
 - b) Un proceso que permite que los objetos se creen y se configuren automáticamente.
 - c) Una técnica para minimizar la complejidad de las clases de Java.
 - d) Un método para conectar aplicaciones Java a bases de datos.
- 27.-¿Qué es un Bean en Spring?
- a) Una clase Java que se utiliza para representar datos de una tabla de base de datos.
 - b) Una anotación que se utiliza para marcar una clase como un componente de Spring.
 - c) Un objeto que se crea y se administra automáticamente en el contexto de Spring.
 - d) Un objeto que se utiliza para almacenar valores de configuración en una aplicación Spring.
- 28.-¿Qué es Spring Boot?
- a) Un IDE (Entorno de Desarrollo Integrado) para Java.
 - b) Un servidor de aplicaciones web.
 - c) Un plugin de Maven que se utiliza para compilar.
 - d) Una extensión de Spring que simplifica la creación de aplicaciones de Spring.
- 29.-¿Cuál de estas afirmaciones sobre la transmisión Wifi es la opción correcta?
- a) En la banda de 5GHz se consigue mayor alcance y mayor velocidad que en la de 2.4GHz.
 - b) En la banda de 5GHz se consigue menor alcance, pero mayor velocidad que en la de 2.4GHz.
 - c) En la banda de 5GHz se consigue mayor alcance, pero menor velocidad que en la de 2.4GHz.
 - d) En la banda de 5GHz se consigue el mismo alcance que en la de 2.4GHz, pero mayor velocidad.
- 30.-Tenemos un equipo unido a nuestro directorio activo. Hemos creado una política que se aplica a la Unidad Organizativa a la que pertenece el equipo. ¿Cómo forzamos que se aplique la política en el equipo inmediatamente?
- a) Abrimos consola y ejecutamos comando 'gpupdate /force'
 - b) Abrimos consola y ejecutamos comando 'gpupdate /refresh'
 - c) Abrimos consola y ejecutamos comando 'polupdate /force'
 - d) Abrimos consola y ejecutamos comando 'polupdate /refresh'
- 31.-Se necesita un cierto volumen de almacenamiento de bloques con altas necesidades de uso, que soporte striping y que permita el uso de paridad para poder reconstruir la información en caso de fallo de uno de los discos que le dé soporte ¿Qué tecnología se debe elegir de entre las siguientes?
- a) RAID 0
 - b) RAID 1
 - c) RAID 3
 - d) RAID 5

- 32.-En SCRUM, para ordenar la pila de producto (o Product Backlog en inglés) ¿Qué característica de los elementos de la pila de producto se tiene más en cuenta?
- a) Valor.
 - b) Complejidad.
 - c) Tamaño.
 - d) Riesgo.
- 33.-¿Cuál de estas herramientas sirve para evaluar la accesibilidad de una web?
- a) IndieUI: Independent User Interface.
 - b) TAW: Test de Accesibilidad Web.
 - c) WAI-ARIA: Web Accessibility Initiative - Accessible Rich Internet Applications Suite.
 - d) UAAG: User Agent Accessibility Guidelines.
- 34.-¿Cuál de los siguientes métodos se utiliza para valorar objetivamente las mejoras de usabilidad de un interfaz web?
- a) SUS - System Usability Scale.
 - b) WCAG - Web Content Accessibility Guideline.
 - c) AJAX - Asynchronous JavaScript And XML.
 - d) BCE - Breadcrumbs and Captchas Everywhere.
- 35.-Supongamos que tienes una tabla llamada "Ventas" con las siguientes columnas: ID_Venta (clave primaria), ID_Producto, Cantidad, Fecha_Venta y Precio_Venta. ¿Cómo puedes calcular el total de ventas por producto y mes?
- a) `SELECT ID_Producto, MONTH(Fecha_Venta) AS Mes, SUM(Cantidad * Precio_Venta) AS Total_Ventas FROM Ventas GROUP BY ID_Producto, Mes`
 - b) `SELECT ID_Producto, MONTH(Fecha_Venta) AS Mes, SUM(Cantidad) * SUM(Precio_Venta) AS Total_Ventas FROM Ventas GROUP BY ID_Producto, Mes`
 - c) `SELECT ID_Producto, MONTH(Fecha_Venta) AS Mes, Cantidad * Precio_Venta AS Total_Ventas FROM Ventas GROUP BY ID_Producto, Mes`
 - d) `SELECT ID_Producto, MONTH(Fecha_Venta) AS Mes, SUM(Cantidad * Precio_Venta) AS Total_Ventas FROM Ventas WHERE Fecha_Venta BETWEEN '2022-01-01' AND '2022-12-31'`
- 36.-Una entidad débil (señale la correcta):
- a) Sólo participa de una relación identificadora.
 - b) No tiene clave primaria.
 - c) Tiene más de una clave primaria.
 - d) Su cardinalidad es M:M respecto de la entidad fuerte.
- 37.-¿Qué significa CSS?
- a) Colorful Style Sheets. Your answer
 - b) Creative Style Sheets.
 - c) Computer Style Sheets.
 - d) Cascading Style Sheets.
- 38.-¿Qué elemento HTML se utiliza para especificar la cabecera de un documento o sección?
- a) `<head>`
 - b) `<section>`
 - c) `<top>`
 - d) `<header>`
- 39.- El directorio de trabajo por defecto del administrador de un equipo Linux es:
- a) `/dev`
 - b) `/proc`
 - c) `/home/administrador`
 - d) `/root`

- 40.- Señale entre las siguientes herramientas el gestor de copia de seguridad en línea utilizado por productos de base de datos Oracle.
- a) RFID
 - b) RMAN
 - c) RSYNC
 - d) RBACKUP
- 41.- En una reunión de Microsoft Teams, ¿quién puede silenciar a todas las personas asistentes?
- a) Sólo el organizador.
 - b) El organizador, coorganizadores y moderadores.
 - c) Cualquier persona asistente.
 - d) Nadie puede silenciarlas.
- 42.- Si queremos obtener más información sobre el uso del comando “usermod” en un equipo Linux, tendremos que ejecutar la orden:
- a) man usermod
 - b) usermod ?
 - c) usermod -ayuda
 - d) help usermod
- 43.- El servidor de páginas web Apache es un claro ejemplo de una aplicación cliente-servidor, donde el equipo servidor dispone de Apache, mientras que los equipos clientes deben usar:
- a) Sistema operativo multiusuario.
 - b) Módulo de PHP.
 - c) Navegador de Internet.
 - d) No necesitan tener instalado nada.
- 44.- En el framework de desarrollo Django, el concepto de contexto (context) hace referencia a:
- a) Una clase usada para referenciar parámetros de arranque de la aplicación Django.
 - b) Un mecanismo para pasar variables y sus valores a un Template.
 - c) Un paradigma de desarrollo basado en perfiles de usuario.
 - d) Una agrupación de funciones que utilizan las mismas librerías.
- 45.- Una diferencia importante en Python 3 con respecto a Python 2 es que la declaración *print* es, técnicamente, una función en la nueva versión. Ello obliga a:
- a) declarar previamente la función mediante import.
 - b) usar obligatoriamente paréntesis en su llamada.
 - c) definir previamente mediante una variable la información a imprimir.
 - d) definir previamente el tipo de la información a imprimir, y pasarlo como parámetro.
- 46.- ¿Qué valor devolverían las siguientes líneas de código Python:
- ```
valores = ['Uno', 'Dos', 'Tres', 'Cuatro']
print(valores[-2])
```
- a) Uno
  - b) Dos
  - c) Tres
  - d) Cuatro
- 47.- Se desea presentar una LUN a un servidor VMWare, con hypervisor ESXi, desde un dispositivo SAN que proporciona almacenamiento orientado a bloques (block-level storage). Indique cuales de estos protocolos podrían usarse:
- a) Únicamente Fibre Channel
  - b) Únicamente NFS
  - c) Únicamente iSCSI
  - d) iSCSI o Fibre Channel, indistintamente

- 48.-Indique qué significa el concepto de hypervisor si estamos hablando de virtualización de sistemas
- a) El software que permite la creación y gestión de máquinas virtuales.
  - b) El sistema operativo que se ejecuta en una máquina virtual.
  - c) El servidor físico donde se ejecutan un cierto número de máquinas virtuales.
  - d) El conjunto de la memoria RAM y los recursos de CPU destinados a cierto número de máquinas virtuales.
- 49.-¿Cuál de las siguientes NO es una de las clases de empleado público según el art. 8 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?
- a) Funcionarios interinos.
  - b) Personal laboral, ya sea fijo, por tiempo indefinido o temporal.
  - c) Personal ejecutivo.
  - d) Personal eventual.
- 50.-¿Cuál de los siguientes protocolos no opera en la capa o nivel de transporte del modelo OSI?
- a) IP
  - b) IPSec
  - c) ICMP
  - d) ARP
- 51.-Indique que tipo de operación realiza una búsqueda inversa de DNS:
- a) Se traduce un nombre de dominio a una o varias direcciones IP.
  - b) Se traduce un nombre de dominio en su TLD (Top Level Domain) superior.
  - c) Se traduce una dirección IP a un nombre de dominio.
  - d) Se realiza una consulta de todos los registros CNAME asociados al nombre de dominio.
- 52.-Si hablamos de las funciones que realiza un conmutador de red ¿cuál es la respuesta correcta?
- a) Aplica los protocolos TCP y UDP.
  - b) Reenvía las tramas reescribiéndolas con su propia dirección IP.
  - c) El reenvío de tramas se realiza a través de las direcciones MAC de las tramas.
  - d) Cuando reescribe las direcciones IP de las tramas provocan un retardo en las colas de salida.
- 53.-El uso de QoS (Quality of Service) en una red de datos que transporta datos, video y llamadas telefónicas permite:
- a) Que las prestaciones de la red sean más predecibles y se use el ancho de banda de modo más efectivo.
  - b) Que el transporte de los datos tenga siempre la prioridad.
  - c) Que el transporte de la voz tenga siempre la prioridad.
  - d) Que el transporte del video tenga siempre la prioridad.
- 54.-*eduroam* es un servicio que proporciona a los miembros de instituciones educativas la posibilidad de obtener conectividad en cualquier institución participante que visite. El mecanismo que permite esta funcionalidad está basado en:
- a) el intercambio de los datos de usuarios entre las instituciones participantes como paso previo a la visita.
  - b) el envío de las claves de usuario a su institución de origen, de modo seguro, para autenticar al visitante.
  - c) el envío de las claves de usuario a la institución de destino, de modo seguro, para que pueda ser autenticado en ella.
  - d) el intercambio de datos SOAP entre el cliente y el servidor RADIUS de la institución visitada.

- 55.-Indique la respuesta que NO es correcta con respecto al protocolo SNMP
- a) Permite la configuración en remoto de los dispositivos de red gestionados mediante el protocolo.
  - b) Cada dispositivo administrado mediante SNMP necesita un agente SNMP.
  - c) La información SNMP se organiza de modo jerárquico.
  - d) El protocolo incluye únicamente comandos de lectura y de escritura.
- 56.-¿Cuál de los siguientes protocolos NO puede proporcionar un servicio de redes privadas virtuales (VPN)?
- a) L2TP
  - b) LEAP
  - c) IPSec
  - d) PPTP
- 57.-Cuando dos servidores que actúan como MTA (Mail Transfer Agent) intercambian mensajes de correo, ¿qué protocolo deben usar?
- a) POP3
  - b) SMTP
  - c) IMAP
  - d) SIP
- 58.-Según el protocolo SMTP, ¿qué comando utilizamos para especificar el remitente del mensaje?
- a) RCPT FROM
  - b) MAIL FROM
  - c) FROM
  - d) SUBJECT
- 59.-Una organización ha decidido que todos sus usuarios deben autenticar siempre contra un único repositorio cuando acceden a sus recursos web. La organización ha implementado SAML (Security Assertion Markup Language) para ello. Indique cuál de las siguientes respuestas NO es cierta en este modelo de funcionamiento:
- a) Las credenciales de usuario solo deben enviarse al IdP (Identity Provider) de la organización para autenticarlo.
  - b) Los usuarios solo deben autenticar una vez para acceder a distintos recursos.
  - c) Los recursos web redirigen al navegador del usuario automáticamente al IdP para su autenticación.
  - d) El recurso web recoge las credenciales del usuario y las envía al IdP (Identity Provider) de la organización para autenticarlo.
- 60.-En una consulta no anónima a un servidor LDAP, se debe pasar como parámetro el usuario y credenciales a usar para autenticar contra el servidor. ¿Qué nombre recibe este concepto?:
- a) bind DN
  - b) base DN
  - c) search DN
  - d) find DN

## **PREGUNTAS DE RESERVA**

- 61.-Según el Reglamento General de Protección de Datos, ¿Qué es el derecho al olvido?
- a) La solicitud de supresión, bloqueo o desindexación de información que se considera cierta pero obsoleta o no relevante por el transcurso del tiempo.
  - b) El derecho a olvidar ciertos aspectos de nuestra vida.
  - c) La solicitud de borrado de nuestros datos ante la administración pública.
  - d) La solicitud para no recibir spam.
- 62.-¿Cuál de las siguientes palabras clave se utiliza para declarar una variable en PL/SQL?
- a) CREATE
  - b) INSERT
  - c) DECLARE
  - d) SELECT
- 63.-Que direcciones IP asignables incluye el rango de direccionamiento IP 150.214.40.0/25?
- a) Desde la 150.214.40.0 a la 150.214.40.125, ambas inclusive.
  - b) Desde la 150.214.40.1 a la 150.214.40.126, ambas inclusive.
  - c) Desde la 150.214.40.0 a la 150.214.40.25, ambas inclusive.
  - d) Desde la 150.214.40.1 a la 150.214.40.24, ambas inclusive.
- 64.-El sistema de contenedores LXC es una tecnología de virtualización. Indique la respuesta correcta en relación con esta tecnología:
- a) No realiza emulación de hardware.
  - b) Permite desplegar cualquier tipo de sistema operativo.
  - c) No permite anidamiento de contenedores (nested containers), donde un contenedor se ejecuta dentro de otro contenedor.
  - d) Presenta como limitación que el sistema de archivos debe estar basado en NFS exclusivamente.
- 65.-¿Qué velocidad de transmisión máxima, teóricamente, se puede alcanzar en una conexión Wifi 802.11ac?
- a) 54 Mbps
  - b) 300 Mbps
  - c) 600 Mbps
  - d) 1,3 Gbps