

**NO ABRA ESTE CUADERNILLO HASTA
QUE SE LE INDIQUE**



UNIVERSIDAD DE GRANADA

**PRUEBAS SELECTIVAS PARA INGRESO EN LA
ESCALA DE GESTIÓN DE INFORMÁTICA.**

(Resolución de la Universidad de Granada del 9 de mayo de 2023, B.O.E.
núm. 119, de 19 de mayo de 2023)

PRIMERA PRUEBA

19 de marzo de 2024

1. **Según las especificaciones del estándar IEEE 802.3ba-2010 el "signaling rate" de cada longitud de onda utilizada en 100Gbase-ER4 es:**
 - a. 10,3125 GBd.
 - b. 25,78125 GBd.
 - c. 53,125 GBd.
 - d. 103,1258 GBd.

2. **En relación con IoT (Internet of Things), seleccione la afirmación falsa:**
 - a. Lora opera en la banda ISM de 2,4Ghz.
 - b. Lora, Zigbee y Sigfox son tecnologías IoT.
 - c. Lorawan es un protocolo de comunicación que se encuadra en los niveles OSI 2 y 3.
 - d. Sigfox tiene un alcance de decenas de kilómetros en espacios abiertos.

3. **Según la Orden ECE/983/2019, que modifica el Reglamento de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones, establece que la clasificación mínima de reacción al fuego CPR (Reglamento de Productos para la Construcción de la Unión Europea) para el cableado de telecomunicaciones en el interior de edificios residenciales debe ser:**
 - a. Cca-s2,d1,a2.
 - b. Eca-lszh.
 - c. Dca-s2,d2,a2.
 - d. B2ca-s1a,d0,a2.

4. **Según UNE-EN-50173-1:2018, el parámetro ACR-N para cables balanceados se define como:**
 - a. La relación entre la atenuación y la diafonía en el extremo cercano.
 - b. La relación entre la paradiafonía y la pérdida de retorno en el extremo cercano.
 - c. La resistencia de bucle continuo en el extremo cercano.
 - d. Clasificación ambiental de tipo N.

5. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones en relación con el protocolo OSPFv2 descrito en las RFC2238 y RFC1587 es falsa?**
 - a. Anuncia rutas IPv4 e IPv6.
 - b. Es un protocolo de estado de enlace.
 - c. Está diseñado para ejecutarse internamente a un único sistema autónomo.
 - d. En las áreas STUB y NSSA se puede utilizar una ruta predeterminada.

6. **En relación con Internet, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?**
 - a. Internet Engineering Task Force (IETF) publica los estándares voluntarios de internet conocidos como RFC.
 - b. Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) ayuda a coordinar las funciones de Internet Assigned Numbers Authority (IANA).
 - c. RIPE NCC es uno de los 6 Registros de Internet Regionales (RIR).
 - d. Los Registros de Internet Regionales (RIR) pueden solicitar ASN (Autonomous System Numbers) adicionales a IANA cuando su espacio de direcciones disponible está al 80% asignado.

7. ¿Qué es Server Name Indication (SNI)?

- a. Es una extensión del protocolo TLS.
- b. Es una entrada en el DNS de Windows Server.
- c. Es una opción a configurar al definir una zona DNS en BIND.
- d. Es la implementación de DNS para IPv6.

8. En relación con un balanceador de carga de red, seleccione la respuesta falsa:

- a. Es un dispositivo hardware o software que permite distribuir el tráfico entre varios servidores.
- b. Puede utilizar varios criterios para seleccionar el destino del tráfico balanceado.
- c. Habitualmente se configura en parejas para asegurar alta disponibilidad.
- d. Es necesario que haya dos o más servidores destino.

9. En relación con la aplicación de videoconferencia Microsoft Teams, señale la respuesta verdadera:

- a. Es necesario el uso de soluciones de otros fabricantes para conectar dispositivos H.323 a salas Microsoft Teams.
- b. Microsoft Teams soporta los protocolos estándar de videoconferencia como H.320, H.323 y SIP además de los propios de Microsoft.
- c. Sólo requiere conectividad abierta de los puertos 80 y 443.
- d. Es compatible con *firewalls* y dispositivos de *traffic shaping*, no sufriendo ningún tipo de degradación por inspección de paquetes.

10. En relación con ToIP (Telephony Over Internet Protocol), seleccione la opción verdadera:

- a. También se le conoce como VoIP.
- b. Utiliza protocolo X.25 para establecer las llamadas.
- c. Se requiere una centralita IPBX.
- d. Sólo permite comunicaciones de voz.

11. Seleccione la respuesta verdadera en relación con VXLAN:

- a. Es un estándar de IEEE que permite la virtualización de red.
- b. Proporciona segmentación a gran escala, utilizando un identificador de red virtual (VNI) de 32 bits.
- c. El punto final de un túnel VXLAN se denomina VNI.
- d. Es un esquema de superposición de una capa de red nivel 2 sobre una capa de red de nivel 3.

12. En relación con RESTCONF seleccione la opción incorrecta:

- a. Es un protocolo que permite gestionar dispositivos de red utilizando métodos HTTP.
- b. Utiliza las estructuras de datos MIB de SNMP.
- c. Los datos se codifican en formato XML o JSON.
- d. Utiliza estructuras de datos modelados en YANG.

13. Considerando que la máxima seguridad la proporciona la autenticación de dispositivo y usuario, seleccione el método de autenticación más seguro para acceder a una red:

- a. EAP-TLS.
- b. PEAP con EAP-TLS en túnel interno.
- c. EAP-TEAP con EAP-TLS en túnel interno.
- d. EAP-FAST con EAP-MSCHAPv2 en túnel interno.

- 14. Seleccione la opción falsa de las siguientes características disponibles en ambos estándares 802.11ac-2013 y 802.11ax-2021:**
- MIMO multiusuario descendente.
 - Canales disponibles 20/40/80/160 MHz.
 - Capacidad de usar 4x4 flujos espaciales (Spatial Streams).
 - Modulación 1024-QAM.
- 15. Según las Guías de Esquema Nacional de Seguridad del CC-CERT, el conjunto de protocolos IPSEC es uno de los recomendados para el establecimiento de redes privadas virtuales (VPN). ¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca de IPSEC es verdadera?**
- Proporciona seguridad a nivel de capa de transporte OSI.
 - Cuando se utiliza en modo túnel, el paquete original se encapsula dentro de un nuevo paquete.
 - Utiliza ISAKMPv2 para asegurar el intercambio de claves de IKEv2.
 - Sólo puede garantizar la integridad, autenticación y transparencia de la comunicación.
- 16. En la versión actual de Microsoft Configuration Manager, ¿qué sistemas operativos se pueden desplegar?**
- Windows 9x, 7, 10 y 11.
 - Todas las versiones de Windows y Linux.
 - Windows 10 y 11.
 - Solo Windows 11.
- 17. En OpenGNSys, el programa encargado de ejecutar las funciones de clonación en el cliente se denomina:**
- ogLive.
 - GNSysClient.
 - ogClone.
 - GNSysDeployer.
- 18. Respecto a FCoE (Fibre Channel over Ethernet) e iSCSI (Internet Small Computer System Interface), ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**
- FCoE encapsula el tráfico en tramas Ethernet, iSCSI encapsula el tráfico en tramas TCP/IP.
 - FCoE encapsula el tráfico en tramas TCP/IP, iSCSI encapsula el tráfico en tramas Ethernet.
 - iSCSI es un estándar más reciente, ambos encapsulan el tráfico en tramas TCP/IP.
 - FCoE es un estándar más reciente, ambos encapsulan el tráfico en tramas Ethernet.
- 19. ¿Qué capacidad de almacenamiento tiene un RAID 5 (donde n es el número total de discos, n es mayor o igual a 3 y d es la capacidad de disco)?**
- $n*d$
 - $(n/2)*d$
 - $(n-1)*d$
 - $(n-2)*d$

20. Respecto al rendimiento de hipervisores, ¿cuál de estas afirmaciones es correcta?

- a. Los hipervisores de tipo 3 ofrecen más rendimiento.
- b. Tanto los hipervisores de tipo 1 como de tipo 2 ofrecen un rendimiento similar.
- c. Los hipervisores de tipo 1 ofrecen más rendimiento.
- d. El rendimiento depende sólo del hardware subyacente y es independiente del tipo de hipervisor.

21. En un entorno de virtualización de servidores, la métrica CPU Ready nos indica:

- a. Los milisegundos que una máquina virtual espera para disponer de una CPU del host.
- b. El porcentaje de tiempo que una máquina virtual estuvo esperando en cola para usar la CPU del host.
- c. El número de CPUs del host en uso por una máquina virtual.
- d. Los milisegundos que una CPU del host está libre, por término medio.

22. En un sistema de ficheros NFS (Network File System), si se habilita la opción *no_root_squash*, los ficheros que se crean propiedad del usuario *root* en el recurso compartido:

- a. No pueden ser creados.
- b. Se cambian a propiedad del usuario *nobody*, siendo *nobody* un usuario sin privilegios, para evitar riesgos de seguridad.
- c. Se mantienen propiedad del usuario *root*, implicando un riesgo de seguridad.
- d. Se mantienen propiedad del usuario *root*, sin implicar ningún riesgo de seguridad.

23. En un sistema operativo Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7 o superior, si se quiere particionar un disco con capacidad de 5,4 TB con esquema de particiones GPT (GUID Partition Table). ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta respecto al uso de las utilidades *fdisk* o *parted*?

- a. Sólo podría usar *fdisk*.
- b. Sólo podría usar *parted*.
- c. Podría usar tanto *fdisk* como *parted*.
- d. No podría usar ni *fdisk* ni *parted*.

24. En un sistema operativo Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7 o superior, si se quiere visualizar una lista de los dispositivos de bloque conectados al sistema en formato árbol podría hacerlo usando el comando:

- a. *lsblk*
- b. *lsblk -l*
- c. *blkid -l*
- d. *findmnt*

25. El componente de Windows que permite instalar y usar distribuciones Linux en Windows 10/11 se denomina:

- a. Windows Subsystem for Linux (WSL).
- b. Windows Services for UNIX (SFU).
- c. Wine Is Not an Emulator (WINE).
- d. Linux Kernel for Windows (LKW).

26. Para obtener la dirección del servidor DNS en PowerShell usaremos el comando:

- a. Get-DnsClientServerAddress
- b. Get-DNSServer
- c. DnsServer -show
- d. Get-DHCPResponseServer

27. Respecto a la tecnología de salvaguarda de información en cintas magnéticas LTO (Linear Tape-Open) la generación LTO-8 ofrece:

- a. Una capacidad nativa de 6 TB y hasta 15 TB de capacidad comprimida.
- b. Una capacidad nativa de 32 TB y hasta 60 TB de capacidad comprimida.
- c. Una capacidad nativa de 12 TB y hasta 30 TB de capacidad comprimida.
- d. Una capacidad nativa de 12 TB y hasta 12 TB de capacidad comprimida.

28. Se sigue una planificación de política de copias de seguridad con la siguiente frecuencia y los siguientes periodos de retención:

Tipo	Frecuencia	Periodo de retención
Completo	6 días	2 semanas
Incremental Acumulativa	2 días	4 días
Incremental Diferencial	1 día	2 días

Dando como resultado la siguiente serie de copias de seguridad:

Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 7
Completo	Diferencial	Acumulativa	Diferencial	Acumulativa	Diferencial	Completo	Diferencial

Para recuperar todos los ficheros un día cualquiera de fallo:

- a. Siempre se requieren un máximo de dos copias de seguridad incremental, además de la copia de seguridad completa más reciente.
- b. Siempre se requieren sólo 1 copia de seguridad incremental, además de la copia de seguridad completa más reciente.
- c. Siempre se requieren mínimo dos copias de seguridad incremental, además de la copia de seguridad completa más reciente.
- d. Con la copia de seguridad completa más reciente siempre será suficiente.

29. En Active Directory, ¿qué comando usaríamos para extender el esquema?

- a. ADExtendSchema.exe
- b. ldapmodify.exe
- c. ldifde.exe
- d. Mediante el comando Set-ADNewAttribute de PowerShell.

30. Según IANA (Internet Assigned Numbers Authority), el puerto predeterminado usado por LDAPS es:

- a. 389.
- b. 636.
- c. 646.
- d. 21.

31. Forman parte del ecosistema de componentes de Apache Hadoop:

- a. HDFS (Hadoop Distributed File System), MapReduce y Slurm.
- b. HDFS (Hadoop Distributed File System), MapReduce y Yet Another Resource Negotiator (YARN).
- c. Yet Another Resource Negotiator (YARN) y Slurm.
- d. MapReduce, Slurm y Torque.

32. Es un protocolo de red que permite Remote Direct Memory Access (RDMA):

- a. iWARP (Internet Wire Area RDMA Protocol).
- b. RoCE (RDMA over Converged Ethernet).
- c. RoPE (RDMA over Packed Ethernet).
- d. Infiniband.

33. Shibboleth ofrece soluciones en el ámbito de la gestión de identidades federadas:

- a. Sólo como Identity Provider (IdP).
- b. Sólo como Service Provider (SP).
- c. Identity Provider (IdP), Service Provider (SP) y Discovery Service (DS).
- d. Shibboleth no ofrece soluciones en el ámbito de la gestión de identidades federadas.

34. En SAML 2.0 los componentes con información de autenticación, atributos y autorización de usuarios se denominan:

- a. Bindings.
- b. Artifacts.
- c. Issues.
- d. Assertions.

35. Con respecto al Domain Name System ¿cuál es el número máximo de caracteres permitido en un nombre de dominio completo?

- a. 255.
- b. 128.
- c. 1024.
- d. No existe número máximo.

36. En un servidor DNS BIND9, ¿qué tipo de registro sirve para crear nombres adicionales de host?

- a. NA.
- b. NS.
- c. CNAME.
- d. PTR.

37. Seleccione el flujo completo correcto de un sistema de correo electrónico:

- a. MUA → MSA → MTA → MTA → MDA → MRA.
- b. MSA → MTA → MTA → MDA → MUA.
- c. MUA → MTA → MSA → MDA → MRA.
- d. MRA → MDA → MTA → MTA → MSA → MUA.

38. Seleccione el protocolo que no está relacionado con el servicio de correo electrónico:

- a. DKIM.
- b. ESMTP.
- c. IGMP.
- d. MX.

39. En Apache HTTP Server 2.4 el módulo mod_tls:

- a. Es una alternativa a mod_ssl para proporcionar acceso HTTPS con soporte TLS 1.0, TLS 1.2 y TLS 1.3.
- b. Es una alternativa a mod_ssl para proporcionar acceso HTTPS con soporte TLS 1.2 y TLS 1.3 pero no TLS 1.0.
- c. Sustituye a mod_ssl para proporcionar acceso HTTPS con soporte TLS 1.0, TLS 1.2 y TLS 1.3.
- d. Sustituye a mod_ssl para proporcionar acceso HTTPS con soporte TLS 1.2 y TLS 1.3 pero no TLS 1.0.

40. Son servidores web:

- a. Apache HTTP Server, Nginx, LiteSpeed Web Server y Varnish.
- b. Apache HTTP Server, Nginx, LiteSpeed Web Server y Lighttpd.
- c. Apache HTTP Server, Nginx y Varnish.
- d. Apache HTTP Server, Nginx, Lighttpd y Varnish.

41. Si Apache Tomcat se ejecuta detrás de un servidor *proxy* y se requiere que los valores devueltos a una aplicación web a través de los métodos `request.getServerName()` y `request.getServerPort()` reflejen el nombre de servidor y puerto del servidor *proxy*:

- a. Se deben especificar los atributos *proxyName* y *proxyPort* a nivel de *Connector*.
- b. Se deben especificar los atributos *proxyName* y *proxyPort* a nivel de *Engine*.
- c. No es necesario especificar los atributos *proxyName* y *proxyPort*.
- d. Se debe especificar, a nivel de *Connector*, el atributo *proxyName* pero no el atributo *proxyPort*.

42. Un dominio de administración Oracle Weblogic Server incluye:

- a. Un servicio llamado "Node Manager" y una o varias instancias Oracle Weblogic Server llamados "Managed Servers".
- b. Una instancia Oracle Weblogic Server llamada "Administration Server" y uno o varios servicios llamados "Oracle Runtime Services".
- c. Una instancia Oracle Weblogic Server llamada "Administration Server" y una o varias instancias Oracle Weblogic Server llamadas "Managed Servers".
- d. Un servicio llamado "Node Manager" y uno o varios servicios llamados "Oracle Runtime Services".

43.Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta respecto a la arquitectura de almacenamiento Software Defined Storage (SDS):

- a. Es un tipo de nube para almacenamiento de archivos.
- b. Es lo mismo que un Network Attached Storage (NAS) pero no depende de un hardware propietario.
- c. Es un tipo de virtualización de almacenamiento.
- d. Es una arquitectura en la que la parte software del almacenamiento se abstrae de la infraestructura hardware subyacente.

44. Ofrecen soluciones software para la creación de servicios de almacenamiento de archivos en nube privada sobre una infraestructura de servidores *on-premise*:

- a. ownCloud, Nextcloud y Dropbox.
- b. ownCloud, iCloud y Seafile.
- c. ownCloud, Nextcloud y Seafile.
- d. ownCloud, iCloud y Dropbox.

45. Con relación a la tecnología de contenedores, indique cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta respecto a Kubernetes:

- a. Es un servicio del tipo Platform as a Service (PaaS) convencional.
- b. Es una plataforma para administrar cargas de trabajo y servicios.
- c. Es una plataforma que permite crear y ejecutar contenedores.
- d. Es un servicio del tipo Infrastructure as a Service (IaaS) convencional.

46. Docker Compose se basa en un fichero de configuración:

- a. YAML.
- b. JSON.
- c. JavaScript.
- d. PKG.

47. En relación con los servicios *cloud*, son soluciones tipo Function as a Service (FaaS):

- a. AWS Direct Connect, Google Cloud Dedicated Interconnect y Microsoft Azure ExpressRoute.
- b. AWS Lambda, Google Cloud Functions y Microsoft Azure ExpressRoute.
- c. Red Hat OpenShift en AWS, Red Hat OpenShift en Google Cloud y Red Hat OpenShift en Microsoft Azure.
- d. AWS Lambda, Google Cloud Functions y Microsoft Azure Functions.

48. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones sobre la arquitectura ANSI/SPARC es correcta:

- a. El nivel interno también recibe el nombre de nivel lógico.
- b. El nivel externo también recibe el nombre de nivel físico.
- c. El nivel externo contiene las vistas externas de la base de datos y permite mostrar a cada tipo de usuario sólo aquella parte del esquema que es de su interés.
- d. El nivel externo define los datos que se almacenan en la base de datos y las relaciones entre ellos.

49. En Oracle 19c RAC, ¿qué sistema se introduce para monitorizar y corregir problemas antes de que causen una ruptura del servicio?

- a. Oracle Proactive Observer.
- b. Database Guard.
- c. Oracle Monitoring Fusion.
- d. Database Reliability Framework (DRF).

50. Una diferencia entre RMAN y Data Pump para hacer copias de los datos en una base de datos Oracle es:

- a. RMAN exporta a ficheros XML.
- b. RMAN incorpora nuevas transacciones realizadas durante el proceso de exportación.
- c. Data Pump no usa técnicas de compresión.
- d. RMAN opera a nivel lógico y Data Pump a nivel físico.

51. ¿Cuál de las siguientes técnicas no se utiliza en minería de datos?:

- a. Técnicas de asociación.
- b. Técnicas de autorización.
- c. Técnicas de clasificación.
- d. Técnicas de regresión.

52. En relación con los *datawarehouse* y *datamarts*, indique la afirmación correcta:

- a. Un *datamart* tiene las mismas funciones que un *datawarehouse* pero con un alcance más limitado, generalmente, a un departamento o área de negocio.
- b. El *datamart* trabaja con datos activos y no tiene las mismas funciones que un *datawarehouse*.
- c. Un *datawarehouse* es un almacenamiento de datos no estructurados sin procesar.
- d. Un *datamart* es un almacenamiento de datos no estructurados sin procesar.

53. En el ámbito Learning Management System (LMS) el estándar Learning Tools Interoperability (LTI) versión 1.3 usa un modelo de seguridad basado en:

- a. OAuth 1.0.
- b. JSON Web Tokens (JWTs) y OAuth 1.
- c. AuthClient.
- d. OpenID Connect, JSON Web Tokens (JWTs) y OAuth 2.0.

54. Soluciones que ofrecen herramientas para la monitorización de servidores web son:

- a. Nagios, Cacti y Komodo.
- b. Nagios, PandoraFMS, Zabbix y Luisiana.
- c. Zabbix, Cacti y Nexxus.
- d. Nagios, PandoraFMS, Zabbix y Checkmk.

55. En el ámbito Learning Management System (LMS) el sistema Moodle:

- a. No posee ningún programa Certified Integration Partners (CIP) con soluciones de terceros certificadas, pero si se puede integrar otras soluciones de terceros de código abierto.
- b. No se puede integrar con soluciones de terceros.
- c. Se puede integrar sólo con soluciones de terceros incluidas en su programa Certified Integration Partners (CIP).
- d. Se puede integrar con soluciones de terceros incluidas en su programa Certified Integration Partners (CIP), así como otras soluciones de terceros de código abierto no incluidos en su programa Certified Integration Partners (CIP).

56. En términos de Scrum, ¿qué es el *Burn-down*?

- a. Es una lista ordenada del trabajo a realizar para crear, mantener y sostener un producto.
- b. Es una gráfica que muestra la cantidad de trabajo que queda pendiente en el *backlog*.
- c. Es un tablero para visualizar información para y por el equipo Scrum.
- d. La selección de tareas que los desarrolladores consideran factible para su implementación en un *sprint*.

57. ¿Qué metodología ágil de las siguientes se caracteriza por la Programación en Pareja (Pair Programming)?
- Lean.
 - Kanban.
 - Scrum.
 - Extreme Programming (XP).
58. En Oracle Forms 12c, necesitamos obtener información de la máquina del cliente que ejecuta la aplicación, por ejemplo, el nombre de la máquina, ¿qué debemos usar?
- HostUtil.
 - SysForm.
 - WebUtil.
 - ProfileForm.
59. Tenemos una aplicación en Oracle Forms 12c, que tiene una ventana llamada WINDOW1 y queremos que se maximice al abrirla en tiempo de ejecución. ¿Qué instrucción debemos utilizar?
- window1.setExtendedState(MAXIMIZED_BOTH)
 - SET_WINDOW_PROPERTY('WINDOW1', WINDOW_STATE, MAXIMIZE)
 - SET_CANVAS_PROPERTY('WINDOW1', WINDOW_SIZE, MAXIMIZE)
 - SET_PROPERTY('WINDOW1', WINDOW_SIZE, MAXIMIZE)
60. Se quiere crear una tabla temporal en Oracle 12c SQL que mantenga los datos mientras la sesión se encuentre activa. ¿Qué cláusula habría que añadir para tener esa funcionalidad?
- ON SESSION PRESERVE ROWS
 - ON SESSION DELETE ROWS
 - ON COMMIT DELETE ROWS
 - ON COMMIT PRESERVE ROWS
61. Se quiere obtener la salida: Esta es una 'prueba' de PL/SQL
Elija qué opción daría error al ejecutarla en PL/SQL:
- dbms_output.put_line(q'{Esta es una 'prueba' de PL/SQL }');
 - dbms_output.put_line('Esta es una ''prueba'' de PL/SQL ');
 - dbms_output.put_line(q'[Esta es una 'prueba' de PL/SQL]');
 - dbms_output.put_line(q' Esta es una 'prueba' de PL/SQL ');
62. Usando conectores JDBC, en la versión Java SE 8, la clase *DriverManager* es la responsable de seleccionar la base de datos y crear la conexión. De estas sentencias, ¿cuál tendría el formato correcto?
- Connection con = DriverManager.getConnection("jdbc:oracle://myserver:3306/mybd","user","password")
 - Connection con = DriverManager.getConnection("jdbc:oracle://myserver:3306/mybd","user")
 - Connection con = DriverManager.getConnection()
 - Connection con = DriverManager.getConnection(new com.oracle.jdbc.Driver(),"user")

63. ¿Qué API es un estándar de mensajería que permite a los componentes de aplicaciones basados en Java EE crear, enviar, recibir y leer mensajes?

- a. JMail.
- b. JSMS.
- c. JMX.
- d. JMS.

64. ¿Qué es WASM (WebAssembly)?

- a. Es un *framework* de JavaScript para crear aplicaciones web de una sola página.
- b. Es un lenguaje de bajo nivel con formato binario, y da la posibilidad que lenguajes como C/C++ puedan ejecutarse en la web.
- c. Es un tipo especial de ensamblado que contiene sólo la cantidad mínima de metadatos necesarios para representar la API pública de una biblioteca.
- d. Es un entorno de ejecución que se utiliza para ejecutar JavaScript fuera del navegador.

65. ¿Cuál de las siguientes opciones se utiliza comúnmente en el lado del servidor en el desarrollo web?

- a. Bootstrap.
- b. Node.js.
- c. HTML.
- d. React.

66. Si queremos incluir un recurso estático llamado `cabeceraUGR.jsp` en un código escrito en JSP, podemos utilizar la directiva:

- a. `<%@include document="cabeceraUGR.jsp" %>`
- b. `<%@include file="cabeceraUGR.jsp" %>`
- c. `<%@page import="cabeceraUGR.jsp" %>`
- d. `<%@page document="cabeceraUGR.jsp" %>`

67. En el ámbito JavaScript, ¿qué es “polyfill”?

- a. Es una librería de código abierto para crear interfaces de usuario.
- b. Es una API que permite hacer encuestas.
- c. Es una función de JAVASCRIPT ES6 que cambiar todos los elementos en un array por un valor estático desde los índices de comienzo y final que se le indiquen.
- d. Es un fragmento de código que se utiliza para proporcionar una funcionalidad moderna en navegadores antiguos que no lo permiten de forma nativa.

68. En relación con los Web Components, ¿qué se puede utilizar para poder crear nuestras propias etiquetas en HTML y definir su comportamiento?

- a. Bespoke Element.
- b. Own Element.
- c. Custom Element.
- d. Slot.

69. ¿A qué hace referencia el término OAuth 2.0?

- a. Es un estándar para agregar capacidades de seguridad a los mensajes SOAP.
- b. Es un estándar para firmar y cifrar partes de un mensaje XML.
- c. Es un formato compacto y seguro para la transmisión de información entre dos partes.
- d. Es un estándar para permitir que un sitio web o aplicación accedan a recursos alojados por otras aplicaciones web en nombre de un usuario.

70. El término WSDL es:

- a. Es un estándar de XML y servicios web que permitirá el *plug-and-play* de portales.
- b. Un formato para describir una interfaz de servicios web.
- c. Es un marco centrado en servicios web para aplicaciones web interactivas.
- d. Es una interfaz de usuario de servicios web que permite que plataformas web implementadas en lenguajes diferentes interoperen y compartan aplicaciones.

71. Con el siguiente código SQL:

```
SELECT XMLELEMENT ("Alumno",
  CSIRC(a.dni, a.titulo))
  "Elemento alumno"
FROM ALUMNOS_BIBLIOTECA a
WHERE a.dni='00000001';
```

Queremos obtener una salida con la siguiente estructura:

```
<Alumno><DNI>00000001</DNI><TITULO>260</TITULO></Alumno>
```

¿Con qué función tenemos que sustituir la palabra CSIRC en el código anterior para obtener la salida indicada?

- a. XMLCONCAT
- b. XMLFOREST
- c. XMLADD
- d. XMLUNION

72. Respecto a la sintaxis de JSON (JavaScript Object Notation), señale la respuesta correcta:

- a. Permite el uso de comillas simples para denotar cadenas.
- b. Admite entre otros el valor *true*, *false*, *null* y *NULL*.
- c. En el tipo *number*, los ceros a la izquierda están prohibidos.
- d. Los ficheros JSON pueden contener comentarios.

73. En el fichero pom.xml de Maven, cuando se quiere añadir una dependencia, ¿qué elementos se tienen que incluir dentro de la etiqueta <dependency>?

- a. project, id, url.
- b. id, url, version.
- c. project, id, scope.
- d. groupId, artifactId, version.

74. ¿Qué te permite el comando 'git fetch' en el control de versiones GIT?

- a. Almacenar temporalmente el trabajo no confirmado, con el fin de limpiar el directorio de trabajo.
- b. Recuperar cambios de un repositorio remoto al repositorio local sin fusionarlos con tu rama local actual.
- c. Enviar los cambios locales a un repositorio remoto.
- d. Combinar varios *commits* en uno solo antes de fusionarlo con otra rama.

75. Para mejorar la calidad de código se quiere integrar en nuestro IDE de desarrollo (VS Code, Eclipse, IntelliJ IDEA), una extensión que nos permita detectar *bugs* y vulnerabilidades mientras desarrollamos nuestro código en local, ¿Qué *plugin* de SonarQube se puede incluir?

- a. SonarClean.
- b. SonarScanner.
- c. SonarLint.
- d. SonarBeauty.

76. Siguiendo la iniciativa de accesibilidad web (WAI), ¿qué atributo debemos usar para asociar una descripción larga a un elemento?

- a. details.
- b. more.
- c. description.
- d. aria-describedby.

77. En el ámbito de la accesibilidad, WCAG, ATAG y UAAG se refieren a:

- a. Extensiones para los navegadores para evaluar accesibilidad.
- b. Herramientas de accesibilidad web.
- c. Criterios de conformidad por nivel de adecuación para accesibilidad web.
- d. Pautas de accesibilidad web.

78. Según el artículo 26 de la Ley 39/2015, para que un documento electrónico administrativo sea válido deberá:

- a. Incorporar una referencia temporal del momento en que ha sido emitido.
- b. Incorporar los máximos metadatos posibles.
- c. Evitar datos de identificación que permitan su individualización.
- d. Incorporar la geolocalización del organismo emisor.

79. En el artículo 38 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, se establece que la sede electrónica es aquella dirección electrónica, disponible para los ciudadanos a través de redes de telecomunicaciones, cuya titularidad corresponde:

- a. A una Administración Pública.
- b. A una o varios organismos Públicos o entidades de Derecho Privado.
- c. A una Administración Pública o entidad de Derecho Privado.
- d. A una entidad de Derecho Privado o Público.

80. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa sobre la declaración *try-with-resources* en Java?

- a. Es necesario añadir el bloque *finally* para cerrar los recursos si se produce una excepción.
- b. En la declaración *try* se puede declarar uno o más recursos.
- c. Garantiza que los recursos se cierren correctamente al completar el bloque *try*, aunque se produzcan excepciones.
- d. Cualquier objeto que implemente `java.lang.AutoCloseable` o `java.io.Closeable` puede usarse como recurso.

81. Java permite que los atributos y/o métodos de un objeto puedan ser accedidos sin requerir una instancia de la clase, utilizando:

- a. `extend`.
- b. `final`.
- c. `static`.
- d. `protected`.

82. ¿Cuál de los siguientes enfoques prioriza el diseño y desarrollo para dispositivos móviles en lugar de pantallas de escritorio?

- a. MDR (Mobile Design Responsive).
- b. Multiplataform Design.
- c. Web Responsive.
- d. Mobile First.

83. Para conseguir un diseño adaptativo, ¿cuál de los siguientes elementos nos permite aplicar estilos CSS según el tipo de dispositivo u otras características como la resolución de pantalla?

- a. Blend modes.
- b. Flexbox.
- c. Media queries.
- d. Layout Mode.

84. En el contexto de CSS, si establecemos `'font-size:10vw'` estamos indicando que el tamaño de la fuente será:

- a. 10 veces el tamaño de la fuente del elemento raíz.
- b. Un 10% del ancho de la ventana gráfica.
- c. 10 veces el tamaño de la fuente del elemento padre.
- d. 10% de la dimensión más pequeña de la ventana gráfica.

85. ¿Cuál de las siguientes características está permitida en las interfaces de Java SE 8?

- a. Las interfaces pueden tener métodos con implementación.
- b. Las interfaces permiten tener variables de instancia.
- c. Se pueden crear objetos a partir de interfaces.
- d. Una interfaz no puede extenderse desde una o varias interfaces.

86. Según el artículo 15 de la Constitución Española de 1978:

- a. Todos tienen derecho a la vida y a la integridad física y moral, salvo lo que pueda disponerse en el caso de que se declare el estado de sitio.
- b. Todos tienen derecho a la vida y a la integridad física y moral, sin que, en ningún caso, puedan ser sometidos a tortura ni a penas o tratos inhumanos o degradantes.
- c. Queda abolida la pena de muerte, sin que, en ningún caso pueda producirse la misma.
- d. Queda abolida la pena de muerte, salvo lo que pueda disponerse en los casos en que se declaren los estados de alarma, de excepción o de sitio.

87. En el artículo 50 “Vacaciones de los funcionarios públicos”, del Texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado público, aprobado por Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, dice que:

- a. Los funcionarios públicos tendrán derecho a disfrutar, durante cada año natural, de unas vacaciones retribuidas de veintidós días hábiles, o de los días que correspondan proporcionalmente si el tiempo de servicio durante el año fue menor.
- b. Todos los funcionarios públicos o privados tendrán derecho a disfrutar, durante cada año natural, de unas vacaciones retribuidas de veintidós días hábiles.
- c. Los funcionarios de carrera tendrán derecho a disfrutar, durante cada año natural, de unas vacaciones retribuidas de veintidós días hábiles, o de los días que correspondan proporcionalmente, en el caso del personal laboral, si el tiempo de servicio durante el año fue menor.
- d. Los funcionarios públicos tendrán derecho a disfrutar, durante cada año de servicio, de unas vacaciones retribuidas de un mes, o de los días que correspondan proporcionalmente si el tiempo de servicio durante el año fue menor.

88. De acuerdo con el artículo 14.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, ¿cuál de los siguientes sujetos estará obligado, en todo caso, a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas para la realización de cualquier trámite de un procedimiento administrativo?

- a. Todas las personas, tanto físicas como jurídicas.
- b. Quienes representen a interesados que no estén obligados a relacionarse electrónicamente con la Administración.
- c. Los empleados de las Administraciones Públicas para los trámites y actuaciones que realicen con ellas por razón de su condición de empleado público, en la forma en que se determine reglamentariamente por cada Administración.
- d. Los empleados de las Administraciones Privadas para los trámites y actuaciones que realicen con ellas por razón de su condición de empleado.

89. Según el art. 38.6 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, las sedes electrónicas utilizarán, para identificarse y garantizar una comunicación segura con las mismas:

- a. Certificados reconocidos o cualificados de autenticación de sitio web o medio equivalente.
- b. Sistemas de firma electrónica distintos de aquellos basados en certificado electrónico reconocido o cualificado.
- c. Las sedes electrónicas no utilizan medios para identificar y garantizar una comunicación segura.
- d. Certificados no reconocidos o no cualificados de autenticación de sitio de trabajo o medio equivalente.

90. La Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, establece en su artículo 41 que:

- a. La creación, modificación y supresión de facultades y escuelas serán acordadas por la Comunidad Autónoma, a iniciativa de la universidad mediante propuesta y aprobación de su Consejo de Gobierno.
- b. La creación, modificación y supresión de facultades y escuelas serán acordadas por la Universidad, a iniciativa de la de la Comunidad Autónoma mediante propuesta y aprobación de su Consejo de Gobierno.
- c. La creación, modificación y supresión de facultades y escuelas serán acordadas por la Comunidad Autónoma, a iniciativa de la universidad mediante propuesta y aprobación de su Consejo de Gobierno y con acuerdo previo del estudiantado.
- d. La creación, modificación y supresión de facultades y escuelas serán acordadas por las personas físicas o jurídicas, a iniciativa de la universidad mediante propuesta y aprobación de su Consejo de Gobierno.

91. Según el artículo 206.3 “Informática y Redes de Comunicaciones” del Decreto 231/2011, de 12 de julio, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de Granada. ¿Cuál de las siguientes es una función del servicio de Informática y Redes de Comunicaciones?

- a. Promover la divulgación del conocimiento científico a toda la sociedad.
- b. Supervisar la implantación y el cumplimiento de la normativa en materia de igualdad en el ámbito universitario.
- c. La calidad ambiental, para desarrollar programas que contrarresten las actividades que se realizan en la Universidad que puedan tener un impacto ambiental negativo.
- d. La coordinación e impulso del progreso tecnológico en los ámbitos de su competencia y la colaboración en el diseño de la política informática y de comunicaciones de la Universidad.

92. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, en el artículo 7.2 establece que:

- a. Constituye acoso por razón de sexo cualquier comportamiento realizado en función del sexo de una persona, con el propósito o el efecto de atentar contra su dignidad y de crear un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo.
- b. No constituye acoso por razón de sexo cualquier comportamiento realizado en función del sexo de una persona, ya que tiene que haber un propósito al efecto que atente contra la mujer.
- c. Constituye acoso por razón del físico cualquier comportamiento realizado en función del sexo de una persona, con el propósito o el efecto de atentar contra su dignidad y de crear un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo.
- d. Constituye acoso por razón de sexo cualquier comportamiento que atente contra la dignidad de otra persona.

93. La Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en el artículo 7 establece que el tratamiento de los datos personales de un menor de edad únicamente podrá fundarse en su consentimiento cuando sea mayor de:

- a. Catorce años.
- b. Quince años.
- c. Doce años.
- d. Dieciséis años.

94. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, estarán sujetos al deber de confidencialidad al que se refiere el artículo 5.1.f) del Reglamento (UE)2016/679:

- a. Únicamente los responsables del tratamiento de datos.
- b. Los responsables y encargados del tratamiento de datos así como todas las personas que intervengan en cualquier fase.
- c. Cualquier persona que intervenga en el tratamiento de los datos no personales.
- d. El encargado del tratamiento de datos es el único que está sujeto al deber de confidencialidad.

95. En el artículo 5 del Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, se detallan los principios básicos a tener en cuenta en las decisiones en materia de seguridad. Uno de los siguientes no está incluido:

- a. Gestión de la seguridad basada en riesgos.
- b. Vigilancia para niveles de alerta antiterrorista igual o superior a 4.
- c. Reevaluación periódica.
- d. Existencia de líneas de defensa.

96. El Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, define las siguientes dimensiones de seguridad:

- a. Confidencialidad, Integridad, Trazabilidad, Autenticidad y Disponibilidad.
- b. Integridad, Verosimilitud, Trazabilidad, Autenticidad y Disponibilidad.
- c. Confidencialidad, Integridad, Autenticidad, Eficacia y Disponibilidad.
- d. Confidencialidad, Integridad, Trazabilidad, Autenticidad y Elegancia.

97. En las comunicaciones electrónicas de las Administraciones Públicas, y según lo establecido en el Esquema Nacional de Interoperabilidad, la hora oficial se obtiene de:

- a. La Dirección General de Tráfico.
- b. El Real Instituto y Observatorio de la Armada.
- c. La Agencia Estatal de Meteorología.
- d. El Ministerio de Interior.

98. El Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica, en el artículo 4 establece que la aplicación del Esquema Nacional de Interoperabilidad se desarrollará de acuerdo con los principios generales establecidos en el artículo 4 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, y con los siguientes principios específicos de la interoperabilidad:

- a. La interoperabilidad como cualidad integral, carácter multidimensional de la interoperabilidad y enfoque de soluciones multilaterales.
- b. La interoperabilidad como cualidad integral, carácter unidimensional de la interoperabilidad y enfoque de soluciones multilaterales.
- c. La interoperabilidad sin cualidad integral, carácter multidimensional de la interoperabilidad y enfoque de soluciones unilaterales.
- d. La interoperabilidad como solución integral, cualidad multidimensional de la interoperabilidad y enfoque de soluciones unilaterales.

99. La Constitución Española de 1978, establece en su artículo 73 que las Cámaras se reunirán anualmente en 2 períodos ordinarios de sesiones:

- a. El primero, de septiembre a diciembre.
- b. El segundo, de enero a junio.
- c. El primero, de febrero a junio.
- d. El segundo, de septiembre a diciembre.

100. La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en su artículo 30.2 establece que:

- a. Cuando los plazos se señalen por días, siempre se entiende que son inhábiles.
- b. Siempre que por Ley o en el Derecho de la Unión Europea no se exprese otro cómputo, cuando los plazos se señalen por días, se entiende que éstos son hábiles, incluyendo en el cómputo los sábados.
- c. Cuando los plazos se señalen por días, siempre se entienden que son hábiles.
- d. Siempre que por Ley o en el Derecho de la Unión Europea no se exprese otro cómputo, cuando los plazos se señalen por días, se entiende que éstos son hábiles, excluyéndose del cómputo los sábados, los domingos y los declarados festivos.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Granada, 19 de marzo de 2024



**NO ABRA ESTE CUADERNILLO HASTA
QUE SE LE INDIQUE**