

OPOSICIÓ GRUP A, SUBGRUP A2, ESCALA
MITJANA D'INFORMÀTICA



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

30 d'octubre de 2021

- 1) **En les relacions internacionals, d'acord amb l'article 56 de la Constitució espanyola, la més alta representació de l'estat és assumida:**
 - a) Pel president del Congrés.
 - b) Pel president del govern.
 - c) Pel rei.
 - d) Pel president del Senat.

- 2) **Segons l'article 103 de la Constitució espanyola, l'administració pública:**
 - a) Actua amb sotmetiment ple a la llei i al dret.
 - b) Regula les bases del règim jurídic dels funcionaris públics.
 - c) Regula l'accés a la funció pública d'acord amb els principis d'eficàcia i jerarquia.
 - d) No actua en cap cas d'acord amb el principi de descentralització.

- 3) **Segons l'article 115 de la Constitució espanyola, qui pot proposar la dissolució del Congrés, del Senat o de les Corts Generals?**
 - a) El rei.
 - b) El president del govern.
 - c) El president del Congrés.
 - d) Els presidents de totes dues cambres.

- 4) **Segons l'article 107 de la Constitució espanyola de 1978, el suprem òrgan consultiu del govern és:**
 - a) El Ministeri Fiscal.
 - b) El Consell d'Estat.
 - c) El Consell General del Poder Judicial.
 - d) El Consell Econòmic i Social.

- 5) **Quin és l'òrgan de govern del poder judicial?**
 - a) El Consell General del Poder Judicial.
 - b) El Ministeri Fiscal.
 - c) El Tribunal Constitucional.
 - d) El Consell d'Estat.



- 6) Segons l'article 125 de la Constitució espanyola, en quins processos poden exercir els ciutadans l'acció popular?
- a) Penals.
 - b) Civils.
 - c) Laborals.
 - d) En tots.
- 7) L'article 23 de l'Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana estableix que les Corts estan constituïdes per un nombre de diputats i diputades:
- e) No superior a 75.
 - f) No inferior a 75.
 - g) No superior a 99.
 - h) No inferior a 99.
- 8) Segons l'article 33 de l'Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, l'òrgan jurisdiccional en què culmina l'organització judicial en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana és?
- a) L'Audiència Provincial de la Comunitat Valenciana.
 - b) El Consell General del Poder Judicial de la Comunitat Valenciana.
 - c) El Tribunal Superior de Justícia de la Comunitat Valenciana.
 - d) El Tribunal Suprem de la Comunitat Valenciana.
- 9) Quan en una sol·licitud, escrit o comunicació figuren diversos interessats, d'acord amb l'article 7 de la Llei 39/2015 del procediment administratiu comú de les administracions públiques, les actuacions a què donen lloc s'efectuen:
- a) Amb el representant o l'interessat que expressament hagen assenyalat, i, si no, amb qui figure en primer terme.
 - b) Amb l'interessat que figure en primer terme, o amb el seu representant.
 - c) Mitjançant publicació.
 - d) Necessàriament amb tots els interessats o els seus representants.



10) L'article 30 de la Llei 39/2015 del procediment administratiu comú de les administracions públiques estableix, en relació amb el còmput dels terminis, que:

- a) Un dia sempre es considera hàbil a l'efecte del còmput de terminis, quan ho siga en la seu de l'òrgan.
- b) Els terminis expressats per hores es compten d'hora en hora i de minut en minut.
- c) Quan l'últim dia del termini és inhàbil, s'entén prorrogat al primer dia hàbil següent.
- d) El termini d'un mes conclou l'endemà del dia que es va produir la notificació en el mes precedent, llevat que siga inhàbil.

11) Segons l'article 12 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic:

- a) La delegació de signatura altera la competència de l'òrgan delegant.
- b) Per a la validesa de la delegació de signatura cal la seua publicació.
- c) En les resolucions i actes que se signen per delegació s'ha de fer constar aquesta circumstància i l'autoritat de procedència.
- d) La signatura mai no és delegable.

12) Segons l'article 45 del Reglament d'execució pressupostària de la Universitat de València per a 2021, l'establiment de taxes i preus públics per la prestació de serveis no acadèmics i per la venda de béns és competència:

- a) Del Claustre
- b) Del Consell Social.
- c) Del consell de departament.
- d) Del gerent o la gerenta.

13) Segons l'article 20.5 del Reglament d'execució pressupostària de la Universitat de València per a 2021, dins de les fases comptables de la despesa de la Universitat de València, la fase comptable K és:

- a) L'operació per la qual es reflecteix l'anotació en els comptes dels crèdits exigibles a la Universitat.
- b) L'acte en virtut del qual l'òrgan competent acorda la realització d'una despesa.
- c) Una operació d'àmbit intern sense rellevància econòmica davant tercers.
- d) L'acte pel qual s'ordena el pagament d'una obligació concreta.

14) Segons l'article 4 del Reglament d'execució pressupostària de la Universitat de València per a 2021, el capítol I de despeses correspon a:

- a) Despeses financeres.
- b) Inversions reals.
- c) Despeses de personal.
- d) Compra de béns corrents.

15) L'article 48 apartat 5 de la Llei orgànica 6/2001 d'Universitats estableix que:

- a) El personal docent i investigador amb contracte laboral temporal no podrà superar el 40 per cent de la plantilla docent.
- b) El personal docent i investigador amb contracte laboral temporal no podrà superar el 60 per cent de la plantilla docent.
- c) El personal d'administració i serveis amb contracte laboral temporal no podrà superar el 30 per cent de la plantilla docent.
- d) No estableix cap límit en la plantilla docent

16) Segons l'article 82 de la Llei orgànica 6/2001 d'universitats, qui estableix les normes i procediments per a desenvolupar i executar el pressupost de les universitats públiques, i per a controlar les seues inversions, despeses i ingressos, mitjançant les tècniques d'auditoria corresponents?

- e) Els consells socials.
- f) Les comunitats autònomes.
- g) Els claustres.
- h) Els consells de govern.

17) Segons els Estatuts de la Universitat de València, el càrrec de gerent o gerenta de la Universitat de València:

- a) És incompatible amb l'exercici de funcions docents.
- b) No s'ha de desenvolupar en règim d'exclusivitat.
- c) És el custodi de la documentació universitària.
- d) Té una durada màxima de quatre anys amb una sola possibilitat de reelecció.

18) Segons els Estatuts de la Universitat de València, els instituts d'investigació:

- a) Són centres destinats a la investigació científica i tècnica o a la creació artística.
- b) No poden organitzar i desenvolupar activitats docents en estudis de doctorat i de postgrau.
- c) Es poden constituir instituts l'objecte dels quals coincidisca amb l'àrea o les àrees de coneixement d'un departament de la Universitat.
- d) Són sempre mixtos o concertats amb institucions públiques o privades.



19) L'òrgan col·legiat de participació de la societat valenciana en la Universitat, segons l'article 116 dels seus Estatuts, és:

- a) El Consell de Govern
- b) El Consell Social.
- c) La junta de centre.
- d) El comitè de direcció.

20) Segons l'article 24 dels Estatuts de la Universitat de València, en cada departament ha d'haver-hi els òrgans següents:

- a) Consell, director o directora i junta permanent.
- b) Consell, director o directora, junta permanent i assemblea d'estudiants.
- c) Consell, director o directora i degà o degana.
- d) Consell, director o directora, junta permanent i dos membres de la junta de centre.

21) Segons l'article 31 dels Estatuts de la Universitat de València, les centres encarregats de l'organització dels ensenyaments i dels processos acadèmics, administratius i de gestió conduents a l'obtenció de títols de grau són:

- a) Els instituts universitaris propis.
- b) Les facultats i escoles.
- c) Els departaments.
- d) El Servei General d'Estudis de Grau i Postgrau.

22) Segons l'article 106 dels Estatuts de la Universitat de València, el secretari o la secretària general:

- a) És nomenat/ada pel vicerector o la vicerectora amb competències en matèria de professorat.
- b) Exerceix com a cap del personal de administració i serveis.
- c) És nomenat/ada pel rector o la rectora entre els membres de la Universitat de València que compleixen els requisits legals.
- d) Investeix els doctors i les doctores honoris causa i imposa la medalla de la Universitat.

23) D'acord amb l'article 195 dels Estatuts de la Universitat de València, l'òrgan de representació del personal funcionari d'administració i serveis és:

- a) El Comitè de Personal d'Administració i Serveis.
- b) La Junta de Personal d'Administració i Serveis.
- c) Els delegats de Personal.
- d) El Comitè d'Empresa.

24) El Reial decret legislatiu 5/2015, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de l'Estatut bàsic de l'empleat públic:

- a) Té per objecte unificar el règim jurídic del personal funcionari i laboral al servei de les administracions públiques.
- b) Té per objecte establir les bases de la regulació del personal funcionari i del personal laboral al servei de l'administració que seran desenvolupades per la legislació de les comunitats autònomes.
- c) Té per objecte establir les bases del règim estatutari dels funcionaris públics inclosos en el seu àmbit d'aplicació i determinar les normes aplicables al personal laboral al servei de les administracions públiques.
- d) No és aplicable a les universitats públiques.

25) La Llei 10/2010 d'ordenació i gestió de la funció pública valenciana estableix en l'article 16 que:

- a) El nomenament de personal funcionari interí per donar-se la circumstància d'excés o acumulació de tasques, de caràcter excepcional i circumstancial, és per un termini màxim de sis mesos dins d'un període de dotze.
- b) El nomenament de personal funcionari interí per donar-se la circumstància d'excés o acumulació de tasques, de caràcter excepcional i circumstancial, és per un termini màxim de tres mesos.
- c) El nomenament de personal funcionari interí per donar-se la circumstància d'excés o acumulació de tasques, de caràcter excepcional i circumstancial, és per un termini màxim de tres mesos dins d'un període de dotze.
- d) El nomenament de personal funcionari interí per donar-se la circumstància d'excés o acumulació de tasques, de caràcter excepcional i circumstancial, és per un termini màxim de dotze mesos.

26) La Llei 10/2010 d'ordenació i gestió de la funció pública valenciana estableix en l'article 19 que:

- a) Les universitats públiques valencianes no poden nomenar personal eventual.
- b) En les universitats públiques valencianes, el personal eventual és nomenat i cessat pel gerent o la gerenta.
- c) En les universitats públiques valencianes, el personal eventual és nomenat i cessat pel Consell Social.
- d) En les universitats públiques valencianes, el personal eventual és nomenat i cessat pel rector o la rectora.

27) D'acord amb l'article 130 de la Llei 10/2010 d'ordenació i gestió de la funció pública valenciana, la situació d'excedència voluntària per cura de familiars per al personal funcionari de carrera:

- a) No es pot concedir per un període superior a dos anys.
- b) Comporta la reserva del lloc de treball obtingut amb destinació definitiva durant el primer any.
- c) Computa a l'efecte de triennis, però no comporta la reserva del lloc de treball.
- d) Comporta la reserva del lloc de treball obtingut amb destinació definitiva durant tot el període de duració de l'excedència.

28) Segons l'article 4 de la Llei de prevenció de riscos laborals, es considera condició de treball:

- a) Qualsevol característica d'aquest que pugui tenir una influència significativa en la generació de riscos per a la seguretat i la salut del treballador.
- b) Els processos, activitats, operacions, equips o productes potencialment perillosos que, en absència de mesures preventives específiques, originen riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors que els duguen a terme o utilitzen.
- c) La possibilitat que un treballador patisca un determinat dany derivat del treball.
- d) Qualsevol equip destinat a ser portat o subjectat pel treballador perquè el protegeix d'un o diversos riscos que poden amenaçar la seua seguretat o la seua salut en el treball, així com qualsevol complement o accessori destinat a aquest fi.

29) Segons l'article 41 de la Llei 3/2007 per a la igualtat efectiva d'homes i dones, la publicitat que comporte una conducta discriminatòria d'acord amb aquesta llei es considera publicitat:

- a) Abusiva.
- b) Irregular.
- c) Il·lícita.
- d) Arbitrària.

30) Segons l'article 47 de la Llei 3/2007 per a la igualtat efectiva d'homes i dones:

- a) Cal implantar un pla d'igualtat en totes les empreses de més de 25 treballadors.
- b) Es garanteix l'accés a la informació sobre el contingut dels plans d'igualtat a la representació legal dels empresaris.
- c) Cal implantar un pla d'igualtat en totes les empreses de més de 40 treballadors.
- d) Es garanteix l'accés a la informació sobre el contingut dels plans d'igualtat a la representació legal dels treballadors i treballadores o, si no, als mateixos treballadors i treballadores.

31) ITIL V4 presenta un nou model de gestió que es basa en 4 dimensions. Aquestes són:

- a) 1: Organització i persones, 2: Informació i tecnologia, 3: Socis i proveïdors, 4: Fluxos de valor i processos.
- b) 1: Productes i serveis, 2: Informació i tecnologia, 3: Socis i proveïdor, 4: Fluxos de valor i processos.
- c) 1: Organització i persones, 2: Informació i tecnologia, 3: Socis i proveïdors, 4: Valor de l'organització.
- d) 1: Organització i persones, 2: Informació i tecnologia, 3: Qualitat del servei, 4: Fluxos de valor i processos.

32) Quina d'aquestes característiques defineixen els MOOC (*massive online open courses*)?

- a) De caràcter obert i gratuït.
- b) Encara que el curs es realitza a distància a través d'Internet, requereix l'assistència física a una aula almenys a algunes classes.
- c) Delimitat a un nombre reduït d'estudiants.
- d) Mai no impliquen una sèrie de proves o d'avaluacions per a acreditar el coneixement adquirit.

33) A què ens referim quan parlem de CRM (*customer relationship management*)?

- a) Al conjunt de pràctiques, estratègies de negoci i tecnologies enfocades en la relació amb el client.
- b) Al conjunt de pràctiques, estratègies de negoci i tecnologies enfocades en la relació únicament amb el proveïdor.
- c) Al sistema de planificació de recursos empresarials, incloent-hi les diferents operacions internes d'una empresa, des de producció a distribució o fins i tot recursos humans.
- d) Al programari que permet a les empreses controlar tots els fluxos d'informació que es generen en cada àmbit de l'organització.

34) ARCHIVE és una aplicació web d'arxiu definitiu, que disposa d'operacions per a treballar amb expedients i documents electrònics. No obstant això, no és funció d'ARCHIVE:

- a) Administració de signatures autoritzades.
- b) Cercador d'expedients/documents.
- c) Administració de sèries documentals.
- d) Administració de metadades.



35) En la Carta de Serveis del Servei d'Informàtica de la Universitat de València (SIUV), es defineix la missió d'aquest servei. Indica quina de les respostes següents no és missió del SIUV:

- a) Transparència en la gestió, imparcialitat i responsabilitat professional.
- b) Garantir la seguretat de la informació de la Universitat de València i gestionar les identitats corporatives de la comunitat.
- c) Oferir i promoure l'ús d'eines TIC de forma integral, assegurant un servei de qualitat i suport en l'atenció a les persones usuàries.
- d) Observar i atendre la innovació tecnològica i les estratègies de transformació digital de les administracions públiques per a la seua aplicació.

36) Assenyala la resposta falsa respecte al sistema d'informació administrativa (SIA):

- a) El SIA conté la relació de llocs de treball de l'administració general de l'estat i les diferents administracions públiques participants.
- b) És un servei disponible des de xarxa SARA.
- c) És un servei en xarxa per a usuari final i integrable en aplicacions del client.
- d) Està dissenyat per a permetre l'administració distribuïda i l'actualització corresponsable per totes les administracions participants, mitjançant una aplicació web o un catàleg de serveis web.

37) Indica quina d'aquestes afirmacions referides als paquets o *packages* d'Oracle és la correcta:

- a) Són unitats de programació en PL/SQL emmagatzemats en una llibreria estàtica que proporciona Oracle i estan a la disposició dels programadors. Aquests no tenen la possibilitat de crear més paquets que els continguts en aquesta llibreria.
- b) No es poden eliminar de les bases de dades.
- c) Són objectes d'esquema que agrupen tipus, variables, constants, subprogrames, cursors i excepcions de PL/SQL relacionats lògicament.
- d) Tenen la possibilitat del maneig d'excepcions. Aquestes estan predefinides i són les úniques que el programador pot manejar en els paquets. No es poden definir més excepcions que les ja predefinides.

38) En relació amb l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) en l'àmbit de l'administració electrònica, assenyala la resposta vertadera:

- a) La finalitat de l'ENS és la creació de les condicions necessàries de confiança en l'ús dels mitjans electrònics, mitjançant mesures per a garantir la seguretat dels sistemes, les dades, les comunicacions i els serveis electrònics, que permeta als ciutadans i a les administracions públiques l'exercici de drets i el compliment de deures a través d'aquests mitjans.
- b) L'ENS està constituït pels principis bàsics, requisits màxims i eines requerides per a una protecció adequada de la informació.
- c) L'ENS serà aplicat per les administracions públiques i empreses privades per a assegurar l'accés, integritat, disponibilitat, autenticitat, confidencialitat, traçabilitat i conservació de les dades, informacions i serveis utilitzats en mitjans electrònics que gestionen en l'exercici de les seues competències.
- d) Per al millor compliment del que s'estableix en l'ENS, el Ministeri de Política Territorial i Funció Pública, en l'exercici de les seues competències, ha d'elaborar i difondre les corresponents guies de seguretat de les tecnologies de la informació i les comunicacions.

39) En la política de seguretat de la informació en la utilització de mitjans electrònics de la Universitat de València s'enumeren els sistemes d'informació TIC als quals s'aplica aquesta política de seguretat. Selecciona el sistema de gestió (subsistema de gestió acadèmica) inclòs en aquesta política:

- a) Gestió d'automatrícula.
- b) Gestió d'horaris.
- c) Gestió de guies docents.
- d) Gestió de reserves d'aules docents.

40) L'afirmació "és una xarxa privada que s'estén, mitjançant un procés d'encapsulació i en algun cas d'encryptació, des dels paquets de dades a diferents punts remots, mitjançant l'ús d'infraestructures públiques de transport" fa referència a una xarxa:

- a) LAN
- b) WAN
- c) VPN
- d) MAN

41) Els problemes de seguretat de les xarxes es poden dividir, en termes generals, en quatre àrees interrelacionades: confidencialitat, autenticació, no repudi i control d'integritat. La confidencialitat:

- a) S'encarrega de determinar amb qui (o què) s'està parlant abans de revelar informació delicada.
- b) Busca mantenir les dades lliures de modificacions no autoritzades.
- c) Consisteix a mantenir la informació fora de les mans d'usuaris no autoritzats.
- d) És la impossibilitat de rebutjar l'autoria d'una determinada acció o document.

42) La impedància d'un cable de parell trenat FTP (*foiled twisted pair*) és:

- a) 75 ohms.
- b) 100 ohms.
- c) 120 ohms.
- d) 150 ohms.

43) Quina afirmació és certa sobre el protocol SSL:

- a) Està basat en l'aplicació conjunta de criptografia simètrica (de clau secreta) y criptografia asimètrica (de clau pública).
- b) Està basat només en l'aplicació de criptografia simètrica (de clau secreta).
- c) Està basat només en l'aplicació de criptografia asimètrica (de clau pública).
- d) No està basat ni en criptografia simètrica ni asimètrica.

44) El Reglament d'ús dels recursos relacionats amb les tecnologies de la informació y les comunicacions de la Universitat de València considera usuaris dels recursos TIC de la Universitat de València:

- a) El personal de les fundacions.
- b) El personal de les organitzacions dependents de la Universitat, que tinguen accés o no als recursos i serveis TIC de la Universitat de València.
- c) Tots els membres de la comunitat universitària, excepte els estudiants.
- d) Tots els membres de la comunitat universitària, excepte el personal investigador.

45) El *ransomware* és una extorsió que es realitza a través d'un programari maliciós (*malware*) que s'introdueix en els equips de les organitzacions. Com cal actuar si una incidència d'aquest tipus afecta dades de caràcter personal?

- a) Notificant les bretxes de seguretat a l'autoritat de control, llevat que siga improbable que la fallada supose un risc per als drets i llibertats dels afectats, dins de les 72 hores següents que el responsable siga conscient que el fet s'ha produït.
- b) Pagant el rescab sempre.
- c) En els casos en què siga probable un alt risc per als drets o llibertats dels afectats, s'haurà de comunicar la bretxa de seguretat únicament si l'afectat és menor d'edat.
- d) Exposant els serveis d'escriptori remot directament a Internet mitjançant la redirecció de ports, en considerar-se una pràctica segura.

46) La seguretat a nivell d'enllaç:

- a) S'implementa en els dispositius que es connecten al mitjà de transmissió.
- b) Garanteix que les dades que s'envien als protocols de nivell superior, com TCP o UDP, es transmetran protegits.
- c) Fa referència als serveis de seguretat que s'invoquen en la interfície entre una aplicació i un gestor de cues al qual està connectada.
- d) Només s'aplica en xarxes wifi.

47) Quina afirmació és correcta sobre el protocol SSH:

- a) SSH usa tècniques de xifratge.
- b) Les connexions són en text pla.
- c) Permet la connexió a altres màquines, però no copia les dades d'una manera segura.
- d) No autentica l'usuari davant el servidor.

48) El TIER d'un *datacenter* és una classificació ideada per l'*Uptime Institute* que es va plasmar en l'estàndard ANSI/TIA-942 i que bàsicament estableix 4 categories, segons:

- a) El nivell de redundància i/o disponibilitat dels components que suporten el *datacenter*.
- b) El nivell de seguretat lògica de les comunicacions que suporten el *datacenter*.
- c) La categoria dels sistemes d'informació definits per l'Esquema Nacional de Seguretat.
- d) El nombre de recursos humans amb dedicació completa que proporcionen suport al *datacenter*.



49) Si després d'enviar una petició de connexió al port 53 de TCP, rebem un paquet amb SYN/ACK actiu, significa que:

- a) El servei està filtrat per un tallafocs.
- b) El port està tancat.
- c) El port està obert.
- d) Un dispositiu intermedi ha abandonat el paquet.

50) En telecomunicacions s'usen cables de quatre parells trenats. Cadascun d'aquests parells s'identifica mitjançant un color i el color del parell 1 és:

- a) taronja/blanc taronja.
- b) blau/blanc blau.
- c) marró/blanc marró.
- d) verd/blanc verd.

51) Donades les xarxes 192.168.4.64/26 i 192.168.4.192/26, quina és la màscara de xarxa expressada en decimal?

- a) 192.168.4.127 i 192.168.4.255, respectivament
- b) 192.168.4.255
- c) 255.255.255.64
- d) 255.255.255.192

52) Si s'utilitza un *switch* per a interconnectar dos segments de xarxa, estem treballant en el nivell de referència OSI corresponent a la capa:

- a) Transport.
- b) Xarxa.
- c) Enllaç de dades.
- d) Física.

53) Si un *switch* no manté un cache d'adreces MAC, el resultat pràctic és que:

- a) Envia totes les trames per inundació, per la qual cosa el seu rendiment és similar al d'un *hub*.
- b) No pot establir comunicacions *full duplex*.
- c) No pot utilitzar la commutació *cut-through*.
- d) No pot establir cap tipus de comunicació.



54) Quina d'aquestes adreces IP pertany a la xarxa 172.17.192.64/26?

- a) 172.17.192.129
- b) 172.17.192.70
- c) 172.17.193.5
- d) 172.17.192.63

55) Quin és el mecanisme d'accés al mitjà de l'estàndard IEEE 802.11?

- a) Pas de testimoni
- b) CSMA/CD
- c) Enquesta
- d) CSMA/CA

56) La principal diferència entre el trànsit *broadcast* i el *multicast* a nivell d'enllaç en una xarxa local és:

- a) El trànsit *broadcast* és propagat pels commutadors i el *multicast* no.
- b) El trànsit *broadcast* és propagat entre VLAN i el *multicast* no.
- c) Tots dos es propaguen només dins de la VLAN però el trànsit *broadcast* consumeix CPU en tots els ordinadors de la LAN mentre que el *multicast* no.
- d) No hi ha cap diferència.

57) Quina és l'adreça de xarxa per a aquesta adreça IP de classe A 99.153.125.15?

- a) 99.0.0.0
- b) 99.153.0.0
- c) 99.153.125.0
- d) 99.153.125.15

58) Per a què es pot utilitzar el comandament ping?

- a) Per a seguir el camí dels paquets.
- b) Per a comprovar la comunicació entre dos equips.
- c) Per a veure l'estat de les interfícies de xarxa.
- d) Per a veure les rutes configurades.



59) La funció d'un DNS és:

- a) Interconnectar dos o més segments de xarxa.
- b) Traduir adreces IP per adreces Ethernet.
- c) Traduir adreces IP per noms d'equips més fàcils de recordar per les persones.
- d) Traduir una adreça IP privada per una pública encaminable per Internet.

60) Amb quin comandament podem saber en Linux quins processos s'estan executant en el sistema?

- a) ps xa
- b) lsjob
- c) ls -job
- d) Cap dels anteriors.

61) Assenyala la resposta correcta sobre el sistema operatiu GNU/Linux:

- a) No pot haver-hi més d'un usuari amb privilegis de root.
- b) L'usuari root sempre té UID 0.
- c) L'usuari amb UID 0 és l'únic que pot canviar les paraules de pas de tots els usuaris.
- d) Cap dels anteriors.

62) Amb quina capçalera HTTP indica un navegador quin joc de caràcters utilitza?

- a) Accept: Type/subtype
- b) Accept-Charset: charset
- c) Accept-Encondig: type
- d) Cookie: name=value

63) Per a saber si un equip d'una LAN està actiu, es pot utilitzar el protocol:

- a) DHCP
- b) TCP
- c) BOOTP
- d) RIP

64) Segons la norma EN 50173 1 sobre cablatge estructurat, un distribuïdor de planta (FD) pertany:

- a) Al subsistema de campus.
- b) Al subsistema vertical.
- c) Al subsistema horitzontal.
- d) Al cablatge i equipament d'àrea de treball.

65) Amb l'execució de l'script següent, què es mostrarà per pantalla?

```
while read lin < ./recurso.dat
do
    echo $lin
done
```

- a) Totes les línies de l'arxiu.
- b) Només mostrarà una vegada la primera línia de l'arxiu.
- c) Només l'última línia de l'arxiu.
- d) Entrarà en un bucle infinit i mostrarà sempre la primera línia de l'arxiu.

66) La plataforma Eclipse per al desenvolupament d'aplicacions es caracteritza per:

- a) Excepte el nucli de l'aplicació, totes les seues funcionalitats estan desenvolupades com a *plug-ins*.
- b) No disposa de *plug-ins* per a la interacció amb repositoris de codi compartit.
- c) La funcionalitat del paquet bàsic pot ampliar-se mitjançant la descàrrega d'uns altres *plug-ins*, encara que no és possible desenvolupar *plug-ins* personalitzats.
- d) Tot i ser un entorn multilingatge, està desenvolupat en C, i el desenvolupament en aquest llenguatge és la seua aplicació principal.

67) Quin element dels que segueixen identifica unívocament una entrada en un directori LDAP?

- a) DN (Distinguished Name).
- b) CN (Common Name).
- c) RDN (Relative Distinguished Name).
- d) ObjectClass.

68) Un servei de directori, com Active Directory Domain Services (AD DS), proporciona els mètodes per a emmagatzemar dades de directori i fer que aquestes dades estiguen disponibles per als usuaris i administradors de la xarxa. Aplicat a Windows Server 2019, indica què no inclou Active Directory:

- a) Un magatzem de dades no estructurat com a base per a una organització jeràrquica lògica de la informació del directori.
- b) Conjunt de regles, l'esquema, que defineix les classes d'objectes i atributs continguts en el directori, les restriccions i límits en les instàncies d'aquests objectes i el format dels seus noms.
- c) Mecanismes de consulta i índex, perquè els usuaris o les aplicacions de xarxa puguin publicar i trobar objectes i les seues propietats.
- d) Un servei de replicació que distribueix les dades de directori a través d'una xarxa.

69) De quants elements es compon Munin?

- a) 3, munin-node, munin-master i munin-plugins
- b) 2, munin-node i munin-server
- c) 2, servidor web i munin-server
- d) 1, munin-server

70) Quina és l'eixida del comandament UNIX 'tail -f ./access_log'?

- a) Retalla la longitud del fitxer access_log.
- b) Mostra per pantalla les últimes 10 línies del fitxer access_log i acaba.
- c) Mostra per pantalla les primeres línies del fitxer access_log i acaba.
- d) Mostra per pantalla les últimes línies del fitxer access_log i continua mostrant-les mentre el fitxer creixa.

71) El format típic d'intercanvi d'informació en LDAP és:

- a) XML
- b) SOAP
- c) UML
- d) LDIF

72) No és una característica de les Graphics Processing Unit (GPU's):

- a) La GPU és una unitat de processament gràfic que té un maquinari altament especialitzat, per això el seu rendiment i la seua eficiència no depèn de l'arquitectura i del procés de fabricació que utilitze.
- b) Les GPU tenen milers de nuclis per a processar càrregues de treball en paral·lel d'una manera eficient.
- c) Les GPU s'especialitzen en tasques que són necessàries per a crear elements gràfics i estan capacitades per a realitzar una alta quantitat d'operacions de coma flotant per segon.
- d) Una GPU rep dades i instruccions de la CPU, disposa de la seua pròpia memòria per a guardar-hi determinats elements (geometria, textures, *shaders*, ...), als quals pot accedir quan ho necessita, sense haver de tornar a processar-los.

73) Per a transferir una pàgina HTML amb 4 imatges, en un servidor que no utilitze el mètode Keep Alive, quantes connexions són necessàries entre el navegador i el servidor Web Apache?

- a) 1
- b) 3
- c) 5
- d) 7



74) Una configuració de clúster d'alta disponibilitat en què un dels nodes (node A) està executant el servei i l'altre (node B) es manté a l'espera, és una configuració:

- a) Actiu/actiu.
- b) Passiu/passiu.
- c) Activo/passiu.
- d) Actiu/off line.

75) Amb Nagios, per a obtenir dades internes de servidors remots, a més d'SNMP, quin altre mecanisme podem utilitzar dels que segueixen?

- a) Correu
- b) NRPE
- c) LDAP
- d) NFS

76) Quina és l'opció incorrecta sobre un servidor reverse proxy o proxy invertit?

- a) Augmenta la seguretat.
- b) Proporciona accés a un restringit i determinat nombre de servidors web.
- c) Permet ocultar diversos servidors diferents darrere del mateix nom.
- d) No permeten l'equilibri de càrrega.

77) Assenyala la resposta vertadera:

- a) OpenStack i OpenNebula són dues plataformes *open source* però difereixen en la seua arquitectura de construcció i el mètode de desplegament de la solució.
- b) OpenStack és una plataforma de tecnologia *open source* que usa recursos virtuals agrupats per a dissenyar i gestionar núvols privats però no públics.
- c) Xen no permet 'moure en calent' màquines virtuals.
- d) La forma de treball de la 'paravirtualització' en Xen consisteix en la instal·lació d'una màquina virtual com si fora un host independent.

78) El comandament 'echo "1234hola5678" | sed "s/hola/adios" ' genera l'eixida següent:

- a) cap, indicant execució satisfactòria
- b) 1234holaadios5678
- c) 1234sholaadios5678
- d) 1234adios5678



79) Quina de les ordres següents afeg una entrada a la base de dades d'openLDAP sense utilitzar el protocol LDAP?

- a) ldapadd
- b) slapadd
- c) addldap
- d) addslap

80) En quin d'aquests fitxers es defineixen les ordres de configuració de Nagios?

- a) cgi.cfg
- b) commands.cfg
- c) resources.cfg
- d) nagios.cfg

81) Quina opció no és correcta respecte a una xarxa d'emmagatzematge SAN?

- a) És una xarxa d'alta velocitat independent i dedicada.
- b) Interconnecta i subministra dipòsits compartits de dispositius d'emmagatzematge a diversos servidors.
- c) Cada ordinador de la xarxa pot accedir a l'emmagatzematge de la SAN com si foren discos locals connectats directament a l'ordinador.
- d) És un únic dispositiu d'emmagatzematge que es connecta a una xarxa d'àrea local (LAN).

82) Quin és el nombre mínim de unitats de disc d'un RAID de nivell 6?

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8

83) Quina de les respostes següents no es correspon amb la metodologia de desenvolupament de software?

- a) La metodologia en cascada se sol emprar, especialment, en aquells projectes els requisits i els processos dels quals es poden descriure d'una manera precisa durant la fase final d'implementació, en els quals cal suposar que les hipòtesis no patiran una gran variació durant el transcurs del projecte.
- b) La metodologia en cascada és un procediment lineal que es caracteritza per dividir els processos de desenvolupament en successives fases de projecte i cadascuna d'aquestes fases s'executa tan sols una vegada. Els resultats de cadascuna de les fases serveixen com a hipòtesi de partida per a la següent.
- c) La metodologia iterativa de desenvolupament de programari permet avançar el moment en el qual es determina si un projecte és tècnicament viable o no.
- d) Per a planificar un projecte que segueixca una metodologia iterativa, primerament es prepara una descomposició a grans trets del projecte en una sèrie d'iteracions, cadascuna de les quals es considerarà com un projecte independent.

84) Quina opció és la correcta sobre les unitats de recanvi en calent (*hot spare*)?

- a) Es poden aplicar a matrius RAID sense redundància.
- b) Únicament s'aplica a matrius RAID amb redundància.
- c) No és una unitat independent.
- d) Pot ser de menor capacitat que la unitat a substituir.

85) Indica quina d'aquestes afirmacions referides al concepte *data warehouse* és la correcta:

- a) Un *data warehouse* és un sistema que té com a objectiu principal millorar el rendiment de les aplicacions i bases de dades transaccionals d'una organització o empresa.
- b) Un *data warehouse* d'una organització ha de basar-se únicament en les dades recollides en les bases de dades d'aquesta organització.
- c) En els processos de generació de les bases de dades d'un *data warehouse* s'han de respectar tant el nivell de granularitat de les dades com les estructures de les bases de dades transaccionals, i no permetre cap tipus de transformació d'aquestes.
- d) Un *data warehouse* es pot definir com un magatzem de dades orientat a la generació d'informació útil en els processos de presa de decisions d'una organització.

86) Quina d'aquestes respostes no es considera un punt clau a l'hora de definir una política de còpies de seguretat de la informació?

- a) El procediment de comunicació al responsable de protecció de dades de les incidències ocasionades per bretxes de seguretat de dades personals tant si produeixen o no conseqüències sobre els drets i llibertats de les persones.
- b) El tipus de còpia apropiada, estimant els recursos i temps necessaris per a dur-les a terme, es decidirà si ha de ser completa, incremental o diferencial.
- c) L'inventari d'actius d'informació: ha d'identificar-se tota la informació necessària per a reprendre el negoci en cas de desastre o d'incident greu.
- d) El xifratge de la informació confidencial i la que requereisca emmagatzematge en el núvol.

87) Quin d'aquests RAID no proporciona redundància?

- a) RAID de nivell 0.
- b) RAID de nivell 1.
- c) RAID de nivell 5.
- d) RAID de nivell 6.

88) Indica quina d'aquestes afirmacions referida a la base de dades Oracle és la correcta:

- a) L'SGA (àrea global de sistema) és l'única estructura de memòria.
- b) Tant l'SGA com la PGA (àrea global de programa) són estructures de memòria compartida.
- c) Tant l'SGA com la PGA formen part de les estructures bàsiques de memòria.
- d) A més de les estructures de memòria compartida SGA i PGA, hi ha altres estructures de memòria no compartida entre les quals es troben el "Redo Log Buffer" i la "Shared Pool".

89) No és característica de la metodologia àgil de desenvolupament:

- a) Afavorir un enfocament senzill de la documentació de programari sense acceptar els canvis que puguin sorgir en les diferents etapes del cicle de vida.
- b) Proporcionar en poc de temps peces petites de sistemes de programari en funcionament per a millorar la satisfacció del client.
- c) Promoure que els processos de desenvolupament i prova siguin simultanis i constants.
- d) Implicar que petits equips autoorganitzats de desenvolupadors de programari i representants empresarials es reunisquen regularment durant el cicle de vida del desenvolupament de programari.

90) Indica quina d'aquestes afirmacions referides a la base de dades Oracle és la correcta:

- a) Una instància d'una base de dades Oracle es pot definir com un conjunt d'estructures de memòria (SGA) i processos en segon pla (o *background*) que interactuen entre l'SGA i els arxius de base de dades.
- b) Oracle, com una base de dades no relacional que és, admet dades no estructurades i semiestructurades. No requereix estructures ben definides ni regles d'integritat.
- c) En una base de dades Oracle hi ha estructures lògiques i físiques. Tant les taules com els *tablespaces* són estructures físiques.
- d) En una base de dades Oracle, els *tablespaces* són estructures lògiques que serveixen únicament per a agrupar altres estructures lògiques com taules i índexs de manera que la seua gestió siga més còmoda. És possible que en una base de dades Oracle no hi haja cap *tablespace*.

91) Respecte a les eines per a assegurar la qualitat del programari, assenyalat la resposta vertadera:

- a) SonarQube és una eina de revisió automàtica de codi per a detectar errors i vulnerabilitats en el codi.
- b) SONarQube no pot integrar-se amb el flux de treball existent per a permetre la inspecció contínua d'aquest codi.
- c) Jenkins és un servidor d'automatització de codi tancat que es pot utilitzar per a automatitzar tot tipus de tasques relacionades amb la creació, prova i lliurament o implementació de programari.
- d) Jenkins es pot instal·lar a través de paquets de sistema nadius, però no pot executar-se d'una manera independent en qualsevol màquina que tinga instal·lat Java Runtime Environment (JRE).

92) Hi ha tres topologies principals admeses per l'estàndard Fibre Channel. Quina d'aquestes afirmacions és la correcta?

- a) Punt a punt, bucle arbitrat i Fabric commutada.
- b) Punt a punt, bucle arbitrat i Fabric sense commutar.
- c) Punt a punt, bucle ponderat i Fabric commutada
- d) Punt a multipunt, bucle arbitrat i Fabric commutada.

93) GEISER, com a solució de registre electrònic, es caracteritza perquè:

- a) Permet la digitalització de la documentació presentada pel ciutadà a les oficines de registre on està implantat.
- b) És un servei en xarxa per a la integració d'aplicacions, no per a l'usuari final.
- c) El seu ús és tant en mode local com en mode núvol.
- d) Proporciona els serveis de registre electrònic i intercanvi de registres interns i externs a través de la plataforma del Sistema d'Interconnexió de Registres (SIR), però no el registre presencial.

94) Respecte als llenguatges de consulta i programació SQL i PL/SQL, indica quin enunciat és el correcte:

- a) SQL és un llenguatge de programació que utilitza Oracle amb capacitats pròpies dels llenguatges de programació com l'ús de cursors, de bucles, de sentències de control de flux, maneig d'excepcions.
- b) PL/SQL és el llenguatge de programació que proporciona Oracle amb capacitats pròpies dels llenguatges de programació com l'ús de cursors, de bucles, de sentències de control de flux, maneig d'excepcions.
- c) L'estructura específica d'un bloc PL/SQL consta de 3 parts: la secció declarativa, la secció d'execució i la de maneig d'excepcions. Les 3 són obligatòries.
- d) L'estructura específica d'un bloc PL/SQL consta de 3 parts: la secció declarativa, la secció d'execució i la de maneig d'excepcions. Només les seccions declaratives i d'execució són obligatòries.

95) Quina d'aquestes afirmacions respecte a Java™ Database Connectivity (JDBC) és falsa?

- a) L'API de JDBC es compon de tres paquets:
 - (1) java.sql
 - (2) javax.sql
 - (3) javax.sql
- b) L'API de Java Database Connectivity (JDBC) proporciona accés universal a les dades des del llenguatge de programació Java.
- c) Amb l'API de JDBC, pot accedir pràcticament a qualsevol font de dades, des de bases de dades relacionals fins a fulls de càlcul i arxius plans.
- d) Per a utilitzar l'API de JDBC amb un sistema de gestió de bases de dades en particular, necessita un controlador basat en tecnologia JDBC per a mediar entre la tecnologia JDBC i la base de dades.

96) REST i SOAP són dos enfocaments diferents per a la transmissió de dades en línia. Quina de les respostes següents és correcta?

- a) REST i SOAP són dos enfocaments diferents per a la transmissió de dades en línia. Específicament, ambdues defineixen com dissenyar interfícies de programació d'aplicacions (API), les quals permeten la comunicació de dades entre aplicacions web.
- b) Quan s'envia una sol·licitud de dades a una API de SOAP, se sol fer a través d'un protocol de transferència d'hipertext, comunament anomenat HTTP. Una vegada que reben la sol·licitud, les API dissenyades per a SOAP poden retornar missatges en diferents formats: HTML, XML, text sense format i JSON.
- c) SOAP és un conjunt de principis arquitectònics, mentre que REST és un protocol oficial del manteniment del qual s'encarrega el Consorci World Wide Web (W3C).
- d) L'enviament d'una sol·licitud de dades a una API de REST es pot administrar a través de qualsevol dels protocols de la capa de l'aplicació: HTTP, SMTP o TCP, entre altres. No obstant això, una vegada que es rep una sol·licitud, els missatges REST de retorn han de ser exclusivament documents XML.

97) Indica quina d'aquestes respostes, referides al llenguatge SQL, és correcta:

- a) És un llenguatge de consulta de dades i programació d'ORACLE. És un llenguatge exclusiu d'ORACLE.
- b) Permet la consulta de dades de les bases de dades relacionals (entre elles, ORACLE). Tasques com la inserció, actualització i eliminació de files queden fora de les possibilitats i competències del llenguatge SQL. Per a fer aquestes tasques cal recórrer a altres eines específiques de manipulació i control de bases de dades.
- c) Té aquesta sintaxi obligatòria:

```
SELECT columnas  
FROM tabla  
WHERE condiciones  
HAVING condiciones  
ORDER BY columnas
```

I els tipus d'objectes de bases de dades que s'anomenen darrere de la clàusula FROM només poden ser TAULES.

- d) És un llenguatge d'accés a bases de dades relacionals que permet entre altres coses consultar, inserir, actualitzar i esborrar dades de les taules de las bases de dades, crear, esborrar i alterar objectes de las bases de dades.

98) Quina d'aquestes respostes no respon a característiques dels gestors documentals que se citen?

- a) ODILO no permet la interoperabilitat amb tramitadors i altres gestors documentals.
- b) ODILO és una solució *cloud* completament certificada, encara que té possibilitat d'instal·lació en local.
- c) Les 'carpetes intel·ligents' d'ALFRESCO faciliten la cerca de contingut ja que agrupen els fitxers en funció del que són i no d'on estan emmagatzemats.
- d) Entre les funcionalitats de DOCUMENTUM hi ha escanejar, digitalitzar, indexar i visualitzar els documents en qualsevol moment fins que són emmagatzemats o eliminats.

99) Els sistemes *big data* es caracteritzen per:

- a) El gran Volum de dades guardades i gestionades que excedeix la capacitat de processament dels sistemes de bases de dades convencionals, la Varietat de tipus i fonts de dades i la Velocitat del flux de dades
- b) Tracten sempre gran quantitat de dades no estructurades. Es caracteritzen perquè no admeten dades procedents de bases de dades relacionals.
- c) Estan orientats únicament a l'emmagatzematge i tractament de dades procedents de trànsit en xarxes socials.
- d) En el seu vessant analític, es limiten a realitzar anàlisis descriptives. Altres tipus d'anàlisis i de modelització estadística (com el conegut *deep learning*, basat en xarxes neuronals) queden fora dels seus objectius.

100) Cl@ve inclou la utilització de sistemes d'identificació basats en:

- a) Claus concertades (sistemes d'usuari i contrasenya) i certificats electrònics, incloent-hi el DNI-e.
- b) Només certificats electrònics.
- c) Únicament la clau concertada 'Cl@ve permanent' i el DNI-e.
- d) Únicament la clau concertada 'Cl@ve ocasional' i el DNI-e.

