



ERRETERIA
UDALA

INFORMATIKAKO TEKNIKARIA

TÉCNICO/A INFORMÁTICO/A

2. ariketa

2º ejercicio

2022-11-10

1. EZAUGARRI HAUETAKO ZEIN EZ DATOR BAT DATU BIOMETRIKOEN EZAUGARRIEKIN?

- a) Unibertsalak
- b) Aldi baterakoak
- c) Bakarrak
- d) Iraunkorrak

2. KOMANDO HAUETAKO ZEIN DA BALIOZKOA APATXEREN HTTPD PROZESUA AMAITZEKO?

- a) kill -L `cat /usr/local/apache2/logs/httpd.pid`
- b) apachectl -k terminate
- c) apachectl -k graceful-stop
- d) apache2 -v stop

3. ZEIN DA WINDOWS SERVER BATEAN LEHENESPENEZ AKTIBA DAITEKEEN WEB-ZERBITZARIA?

- a) Apache
- b) Internet Information Services
- c) Microsoft Web Server
- d) Nginx

4. BIRTUALIZAZIO-GAINBEGIRALEAK ADMINISTRATZEAN, ADIERAZI ZEIN DEN BAIEZTAPEN ZUZENA:

- a) 1. motako gainbegiraleak sistema eragile baten gainean instalatzen dira
- b) 1. motako gainbegiraleak oso seguruak dira, sistema eragiletik isolatuta baitaude.
- c) 2. motako gainbegiraleek 1. motako gainbegiraleen latentzia bera dute
- d) 3. motako gainbegiraleek 1. eta 2. motako gainbegiraleen abantailak dituzte

5. MAKINA BIRTUAL BAT FITXATEGI UGARIZ

1. ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS NO SE CORRESPONDE CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS DATOS BIOMÉTRICOS?

- a) Universales
- b) Temporales
- c) Únicos
- d) Permanentes

2. ¿CÚAL DE LOS SIGUIENTES COMANDOS ES VÁLIDO PARA FINALIZAR EL PROCESO HTTPD DE APACHE?

- a) kill -L `cat /usr/local/apache2/logs/httpd.pid`
- b) apachectl -k terminate
- c) apachectl -k graceful-stop
- d) apache2 -v stop

3. ¿CUAL ES EL SERVIDOR WEB QUE SE PUEDE ACTIVAR POR DEFECTO EN UN WINDOWS SERVER?

- a) Apache
- b) Internet Information Services
- c) Microsoft Web Server
- d) Nginx

4. A LA HORA DE ADMINISTRAR SUPERVISORES DE VIRTUALIZACIÓN, SEÑALA LA AFIRMACIÓN CORRECTA:

- a) Los supervisores de tipo 1 se instalan sobre un sistema operativo
- b) Los supervisores de tipo 1 son extremadamente seguros pues están aislados del sistema operativo
- c) Los supervisores de tipo 2 tienen la misma latencia que los supervisores tipo 1
- d) Los supervisores de tipo 3 reúnen las ventajas de los supervisores de tipo 1 y 2

5. UNA MÁQUINA VIRTUAL ESTÁ COMPUESTA POR

OSATUTA DAGO. BAIEZTAPEN HAUETATIK, ZEIN DA GEZURRA?

- a) '.vmx' luzapen-fitxategiak makina birtualaren konfigurazioa du
- b) '-flat.vmdk' bukaera duen fitxategiak makina birtualaren diskoaren ezaugarriak ditu
- c) '.nvram' luzapen-fitxategiak BIOS edo EFI konfigurazioa du
- d) '.vswp' luzapen-fitxategia makina birtualaren orrikatze fitxategia da

6. VARNISH HTTP CACHEA WEB NABIGAZIOA BIZKORTZEKO ERABILTZEN DA ETA HORRETARAKO VCL (VARNISH CONFIGURATION LANGUAGE) ERABILTZEN DU. BAIEZTAPEN HAUETATIK ZEIN EZ DA ZUZENA?

- a) vcl_recv' eskatzen da behin eskaera osoa jaso eta parseatutakoan
- b) Pipe modua aktibatzen denean, varnish-ek proxy tcp moduan jokatzeko du
- c) 'vcl_pass' deitzen denean, bezeroari bidalitako erantzuna cachean gordetzen da
- d) vcl_backend_response' deitzen da erantzunaren goiburuak backend-etik jaso direnean.

7. DOMEINUEN KUDEAKETAN, OHIKOA DA DNS ERREGISTRO MOTA DESBERDINAK ERABILTZEA. ADIERAZI BAIEZTAPEN HAUETATIK ZEIN DEN ZUZENA:

- a) MX motako erregistro guztiak Mexikori dagozkio eta ISO3166 estandarrean definituta daude.
- b) A motako erregistroak hostname-en izenak IPv4 zein IPv6 helbideetara itzultzeko erabiltzen dira
- c) DSNSEC erregistroak RRSIG erregistroak sinatzeko erabiltzen den gako pribatua du
- d) CNAME erregistro batek ezizen bat definitzen du

8. RFC5735-K IANA-K ESLEITUTAKO ERABILERA

MÚLTIPLES ARCHIVOS. ¿CÚAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES FALSA?

- a) El fichero de extensión '.vmx' contiene la configuración de la máquina virtual
- b) El fichero con terminación '-flat.vmdk' contiene las características del disco de la máquina virtual
- c) El fichero de extensión '.nvram' contiene la configuración BIOS o EFI
- d) El fichero de extensión '.vswp' es el fichero de paginación de la máquina virtual

6. VARNISH ES UNA CACHE HTTP DESTINADA A ACELERAR LA NAVEGACIÓN WEB Y PARA ELLO UTILIZA VCL (VARNISH CONFIGURATION LANGUAGE) ¿CÚAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES NO ES CORRECTA?

- a) vcl_recv' se invoca una vez recibida y parseada toda la petición
- b) Cuando se activa el modo pipe, varnish se comporta como un simple proxy tcp
- c) Cuando se invoca 'vcl_pass', la respuesta enviada al cliente se almacena en la cache
- d) vcl_backend_response' se invoca cuando las cabeceras de la respuesta se han recibido desde el backend

7. EN LA GESTIÓN DE DOMINIOS, ES HABITUAL MANEJAR DISTINTOS TIPOS DE REGISTROS DNS. INDICA CÚAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES CIERTA:

- a) Los registros de tipo MX corresponden todos al país Mexico, cuyo código está definido en el estándar ISO3166
- b) Los registros de tipo A se utilizan para traducir nombres de hostnames tanto a direcciones IPv4 como IPv6
- c) El registro DSNSEC contiene la clave privada utilizada para firmar los registros RRSIG
- d) Un registro CNAME define un alias

8. RFC5735 DEFINE LAS DIRECCIONES DE USO

BEREZIKO IPV4 HELBIDEAK DEFINITZEN DITU. ADIERAZI ZEIN DEN BAIETZAPEN OKERRA:

- a) 192.168.0.0/16 sare pribatuei eskainitako bloke bat da
- b) 172.16.0.0/16 sare pribatuei eskainitako beste bloke bat da
- c) 127.0.0.0/8 loopback helbidea da
- d) 255.255.255.255/32 broadcast mugaturako helbidea da

9. WINDOWSEK HAINBAT KONTU LOKAL ERABILTZEN DITU. BAIETZAPEN HAUETATIK, ZEIN DA FALTSUA?

- a) SYSTEM da sistema eragileak eta windows-en exekutatutako zerbitzuek erabiltzen duten kontua
- b) NETWORK SERVICE, SCMk (Service Control Manager) erabiltzen du
- c) LOCAL SERVICEk egiaztagiri anonimoak ditu sarean
- d) Tokiko GUEST kontua instalazioan sortzen da eta lehenespenez aktibatuta dago

10. MICROSOFT WINDOWSEK HAINBAT TEKNOLOGIA DITU BILTEGIRATZE PARTEKATUA ESKAINTZEKO ETA KUDEATZEKO. ADIERAZI BAIETZAPEN OKERRA:

- a) Storage Replica teknologiak datua disko-unitatearen erroreetatik babesten laguntzen du, eta RAIDaren antzekoa da kontzeptuarki.
- b) DFS Namespaces-ek aukera ematen du hainbat zerbitzaritan partekatutako karpetak logikoki egituratzeko (namespace batean edo gehiagotan)
- c) File Server Resource Managerrek zerbitzarietan biltegiratutako datuak kudeatzeko eta sailkatzeko aukera ematen du
- d) Disk Management tresnak disko-unitateak kudeatzeko aukera ematen du

11. MICROSOFT TALDEKO POLITIKAK (GPO) APLIKATZEKO AUKERA EMATEN DUE

ESPECIAL IPV4 ASIGNADOS POR IANA. SEÑALA LA AFIRMACIÓN QUE NO ES CORRECTA:

- a) 192.168.0.0/16 es un bloque dedicado a redes privadas
- b) 172.16.0.0/16 es otro bloque dedicado a redes privadas
- c) 127.0.0.0/8 es la dirección loopback
- d) 255.255.255.255/32 es la dirección para broadcast limitado

9. WINDOWS UTILIZA DISTINTAS CUENTAS LOCALES. ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES FALSA?

- a) SYSTEM es la cuenta utilizada por el sistema operativo y los servicios ejecutados bajo windows
- b) NETWORK SERVICE es utilizado por SCM (Service Control Manager)
- c) LOCAL SERVICE presenta credenciales anónimas en la red
- d) La cuenta GUEST local se crea en la instalación y está activada por defecto

10. MICROSOFT WINDOWS DISPONE DE DISTINTAS TECNOLOGÍAS PARA OFRECER Y GESTIONAR EL ALMACENAMIENTO COMPARTIDO. SEÑALA LA AFIRMACIÓN INCORRECTA:

- a) Storage Replica es una tecnología que ayuda a proteger el dato frente a errores de unidad de disco, conceptualmente similar al RAID
- b) DFS Namespaces permite estructurar lógicamente (en uno o mas namespaces) carpetas compartidas en diferentes servidores
- c) File Server Resource Manager permite gestionar y clasificar datos almacenados en servidores
- d) Disk Management es una herramienta que permite gestionar las unidades de disco

11. MICROSOFT PERMITE A LOS/LAS ADMINISTRADORES/AS APLICAR POLÍTICAS DE

ADMINISTRATZAILEEI, HAINBAT DOIKUNTZA KONTROLATZEKO. ADIERAZI OKERREKO AUKERA:

- a) Administratzaileak konfigurazio horiek ordenagailuei edo erabiltzaileei aplika diezazkieke, direktorio aktiboak eskainitako azpiegitura erabiliz.
- b) Ordenagailuentzat, GPOen hasierako prozesatzea ordenagailua abiarazten denean egiten da, eta erabiltzaileentzat, berriz, erabiltzailea ordenagailuan logeatzen denean. Politika guztien prozesatzea 60 minutu baino gutxiagoan osatu behar da.
- c) Besterik adierazi ezean, GPOak atzeko planoan eguneratzeko prozesua 90 minutuan behin gertatzen da. Sistemak 30 minutu arteko zorizko denbora gehi diezaioke tarte horri.
- d) Azeko planoan eguneratzean, GPOen script luzapenak prozesatu eta exekutatu egiten dira, eguneratzea gertatzen den bitartean.

12. WINDOWSEN, URRUNEKO IDAZMAHAIKO ZERBITZUEK (LEHEN TERMINAL SERVICES IZENEKOAK) TERMINALEAN OINARRITUTAKO INGURUNE BATEN ANTZEKO FUNTZIONALITATEA EMATEN DUTE, ETA, HORRETARAKO, REMOTE DESKTOP PROTOCOL (RDP) PROTOKOLOA ERABILTZEN DUTE. ADIERAZI BAIEZTAPEN HAUETATIK ZEIN EZ DEN ZUZENA:

- a) Windowsen RDP saio bat hasteko exekutagarriak 'mstsc.exe' izena du
- b) RDPk deskonektatu gabe saioa eteteko aukera ematen du, beranduago berriro hasteko
- c) RDPk hainbat mekanismo erabiltzen ditu sarean transmititzen diren datuen kopurua murrizteko
- d) RDP saioen iraupena dela-eta, protokoloak datu-bolumen handietarako enkriptatze-algoritmo egokiak erabiltzen ditu.

13. GAUR EGUN, WINDOWS-EK ERA GARDENEAN FITXATEGIAK ENKRIPTATZEKO AUKERA EMATEN DU. ADIERAZI ZEIN BAIEZTAPEN EZ DEN ZUZENA:

GRUPO (GPO) PARA CONTROLAR DIFERENTES AJUSTES. SEÑALE LA OPCIÓN INCORRECTA:

- a) El administrador puede aplicar estas configuraciones a ordenadores o personas usuarias ofreciendo la infraestructura ofrecida por el Directorio Activo
- b) Para ordenadores, el procesado inicial de GPOs se realiza cuando el ordenador se inicia, y para personas usuarias, cuando estas se logean. El procesado de todas las políticas debe completarse en menos de 60 minutos.
- c) Por defecto, el proceso de actualización de GPOs en segundo plano ocurre cada 90 minutos. El sistema puede añadir un tiempo aleatorio de hasta 30 minutos a este intervalo.
- d) Durante la actualización en segundo plano, las extensiones script de las GPOs son procesadas y ejecutadas mientras esta actualización ocurre.

12. EN WINDOWS, LOS SERVICIOS DE ESCRITORIO REMOTO (ANTES LLAMADOS TERMINAL SERVICES) PROPORCIONAN UNA FUNCIONALIDAD SIMILAR A UN ENTORNO BASADO EN TERMINAL Y PARA ELLO UTILIZA EL PROTOCOLO REMOTE DESKTOP PROTOCOL (RDP). SEÑALA LA AFIRMACIÓN QUE NO ES CORRECTA:

- a) El ejecutable para iniciar una sesión RDP en Windows se llama 'mstsc.exe'
- b) RDP permite interrumpir la sesión sin desconectarse para retomarla posteriormente
- c) RDP utiliza varios mecanismos para reducir la cantidad de datos que se transmiten sobre la red
- d) Debido a la duración de las sesiones RDP, el protocolo utiliza algoritmos de encriptación adecuados para grandes volúmenes de datos

13. ACTUALMENTE, WINDOWS PERMITE LA ENCRIPCIÓN DE FICHEROS DE MANERA TRANSPARENTE. SEÑALA LA AFIRMACIÓN QUE

- a) Funtzionalitate hori eskaintzen duen Windows ezaugarriak Encrypting File System izena du .
- b) Fitxategiak enkriptatu ahal izateko, partizioa EFS formatuarekin formateatu behar da.
- c) EFS eskaintzen da NTFS v3.0-tik eta ondorengoetatik aurrera
- d) Erabiltzaileak EFS bidez zifratutako datuak kudea ditzake Windowseko fitxategi-arakatzaillearen bidez edo 'cipher.exe' utilitatearen bidez.

14. ZERBITZARIAK ADMINISTRATZEAK HAIEN MONITORIZAZIOA INPLIKATZEN DU, FUNTZIONAMENDUKO ARAZOAK EBALUATU ETA ANTZEMATEKO. WINDOWS INGURUNEETARAKO, ADIERAZI ZEIN DEN BAIEZTAPEN OKERRA:

- a) Errendimendu-monitorea estatistikak denbora errealean ikusteko erabil daiteke
- b) Benetako balioa lortzen da Errendimendu-monitorea denbora jakin batean metrikak kapturatzeko erabiltzen denean
- c) Baliabideen monitorearekin prozesu aktiboen cpu, disko, memoria eta sarearen erabilera ikus daiteke
- d) Baliabideen monitorea erabiliz, kontagailu edo aztarna berriak atzemateko 'datu-biltzaileen multzo' berri bat defini daiteke

15. BASH INGURUNE BATEAN, ADIERAZI ZEIN DEN BAIEZTAPEN OKERRA:

- a) 'read foo'-k sarrera estandarretik irakurtzen

NO ES CORRECTA:

- a) La característica Windows que ofrece dicha funcionalidad se llama Encrypting File System
- b) Para poder encriptar ficheros, hay que formatear la partición con formato EFS
- c) EFS se ofrece a partir de NTFS v3.0 y posteriores
- d) El usuario puede administrar datos cifrados con EFS a través del Explorador de Ficheros de Windows o mediante la utilidad 'cipher.exe'

14. LA ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES SUELE IMPLICAR LA MONITORIZACIÓN DEL MISMO PARA EVALUAR Y DETECTAR PROBLEMAS EN SU FUNCIONAMIENTO. PARA ENTORNOS WINDOWS, SEÑALA LA AFIRMACIÓN QUE NO ES CORRECTA:

- a) El Monitor de Rendimiento se puede utilizar para ver estadísticas en tiempo real
- b) El verdadero valor se obtiene cuando se utiliza el Monitor de Rendimiento para capturar métricas durante un periodo de tiempo
- c) Con el Monitor de Recursos se puede ver el uso de cpu, disco, memoria y red de los procesos activos
- d) Usando el Monitor de Recursos, se puede definir un nuevo 'conjunto de recopiladores de datos' para capturar nuevos contadores o trazas

15. EN UN ENTORNO BASH, SEÑALA LA AFIRMACIÓN INCORRECTA:

- a) 'read foo' lee desde la entrada estandar y

du eta foo aldagaiari idazten dio

- b) 'cd -' azken direktoria doa
- c) 'chmod u+x foo.sh'-k foo.sh fitxategiaren jabeari ematen dio exekutatzeko baimena.
- d) 'file foo.sh' 'touch foo.sh'-en baliokidea da.

16. WINDOWS SERVER UPDATE SERVICES (WSUS) DA EKIPO KORPORATIBOEN EGUNERATZEAK MODU ZENTRALIZATUAN KUDEATZEKO AUKERA EMATEN DUEN EZAUGARRIA. ADIERAZI ZEIN DEN BAIEZTAPEN OKERRA:

- a) WSUSekin ekipoek behar dituzten eguneratze guztiak onar daitezke
- b) WSUSekin arauak konfigura daitezke talde jakin batzuen eguneratzeen instalazioa automatikoki onartzeko
- c) WSUSekin eguneratzeak berehala instala daitezke talde jakin batzuetako ekipoetan
- d) WSUSekin beste produktu batzuen eguneratzeak kudea daitezke, sistema eragilearenez gain

17. MYSQL WORKBENCH TRESNA MYSQL DATU-BASEAK BISUALKI KUDEATU ETA DISEINATZEKO TRESNA DA. ADIERAZI ZEIN DEN BAIEZTAPEN ZUZENA:

- a) Edizio bakarra dago: Open Source (GPL lizentzia)
- b) Open Source edizioarekin datu-baseetako dokumentazioa automatiza daiteke
- c) Open Source edizioarekin, tokiko edo urruneko Mysql zerbitzaria gelditu/abiarazi daiteke
- d) Open Source edizioarekin ezin da entitate-erlazio diagrama osoa lortu

18. POSTGRESQL DATU-BASEEK "VACUUMING" IZENEO ALDIZKAKO MANTENTZE-LANA BEHAR DUTE. ADIERAZI ZEIN DEN BAIEZTAPEN OKERRA:

escribe a la variable foo

- b) 'cd -' va al último directorio
- c) 'chmod u+x foo.sh' otorga el permiso de ejecución al/a la usuario/a dueño/a del fichero foo.sh
- d) 'file foo.sh' es equivalente a 'touch foo.sh'

16. WINDOWS SERVER UPDATE SERVICES (WSUS) ES LA CARACTERÍSTICA QUE PERMITE GESTIONAR DE MANERA CENTRALIZADA LAS ACTUALIZACIONES DE LOS EQUIPOS CORPORATIVOS. SEÑALA LA AFIRMACIÓN INCORRECTA:

- a) Con WSUS se pueden aprobar todas las actualizaciones que los equipos necesitan
- b) Con WSUS se pueden configurar reglas para aprobar automáticamente la instalación de actualizaciones de determinados grupos
- c) Con WSUS se pueden instalar inmediatamente actualizaciones en los equipos de determinados grupos
- d) Con WSUS se pueden gestionar las actualizaciones de otros productos además de los del Sistema Operativo

17. MYSQL WORKBENCH ES UNA HERRAMIENTA QUE PERMITE GESTIONAR Y DISEÑAR VISUALMENTE LAS BASES DE DATOS MYSQL. SEÑALA LA AFIRMACIÓN CORRECTA:

- a) Sólo existe una única edición y es Open Source (Licencia GPL)
- b) Con la edición Open Source se puede automatizar la documentación de las bases de datos
- c) Con la edición Open Source se puede parar/arrancar el servidor Mysql local o remoto
- d) Con la edición Open Source no se puede obtener el diagrama entidad-relación completa

18. LAS BASES DE DATOS POSTGRESQL REQUIEREN UN MANTENIMIENTO PERIÓDICO CONOCIDO COMO "VACUUMING". SEÑALA LA AFIRMACIÓN QUE NO ES CORRECTA:

- a) Instalazio askotarako, nahikoa da 'autovacuum' daemonak egindakoa.
- b) Gerta daiteke 'VACUUM' komando arrunta nahikoa ez izatea taulak update edo delete masibo baten ondorioz errenkaden bertsio hil asko dituenen
- c) 'VACUUM' komandoak ez ditu tauletako estatistikak eguneratzen, eta 'ANALYZE' erabili behar da berehala
- d) 'Vacuuming'-a egitean, taula bakoitzeko 'visibility map' eguneratu egiten da

19. DATU-BASEEN MONITORIZAZIOA DATU-BASEEN KUDEATZAILEETAN EGIN BEHARREKO ZEREGINA DA, BATEZ ERE APLIKAZIOETAN MOTELTASUN ARAZOAK ANTZEMATEN DIRENEAN. POSTGRESQL-EK HORRETARAKO HAINBAT TRESNA ETA AUKERA DITU. ADIERAZI ZEIN DEN AUKERA OKERRA:

- a) 'pg_locks' sistemaren taulak datu-base partikular bateko blokeo guztiak ikusteko aukera ematen du
- b) 'postgresql.conf' fitxategiko 'log_min_duration_statement' aukerak adierazitakoa baino iraupen luzeagoa duten SQL guztiak log fitxategian idazteko aukera ematen du
- c) 'Postgresql.conf' fitxategiko 'log_lock_waits' aukerak blokeoa lortzeko 'deadlock_timeout' parametroan adierazitakoa baino denbora luzeagoan itxaron duten saioak log-ean gordetzeko aukera ematen du.
- d) Planifikatzailearen/optimizatzailearen zeregina da SQLen errendimendua hobetzeko indize egokiak sortzea.

20. ZEIN DA DATU-BASE BATEN NORMALIZAZIOAREN HELBURU NAGUSIA?

- a) Biltegiratzeko gaitasuna hobetzea
- b) Datuen erredundantzia minimizatzea

- a) Para muchas instalaciones, es suficiente el realizado por el daemon 'autovacuum'
- b) El comando 'VACUUM' ordinario puede no ser suficiente cuando la tabla contiene un gran número de versiones muertas de filas a causa de una update o delete masiva
- c) El comando 'VACUUM' no actualiza las estadísticas de las tablas y hay que utilizar 'ANALYZE' inmediatamente después
- d) Al realizar el 'vacuuming' se actualiza el 'visibility map' de cada tabla

19. LA MONITORIZACIÓN DE LAS BASES DE DATOS ES UNA TAREA QUE HAY QUE REALIZAR EN GESTORES DE BASES DE DATOS, SOBRE TODO CUANDO SE DETECTAN PROBLEMAS DE LENTITUD EN LAS APLICACIONES. POSTGRESQL DISPONE DE DISTINTAS HERRAMIENTAS Y POSIBILIDADES PARA ELLO. SEÑALA LA OPCIÓN INCORRECTA:

- a) La tabla del sistema 'pg_locks' permite ver todos los bloqueos de una base de datos particular
- b) La opción 'log_min_duration_statement' del fichero 'postgresql.conf' permite que todas las SQL con una duración superior a la indicada se escriban en el log
- c) La opción 'log_lock_waits' del fichero 'postgresql.conf' permite guardar en el log las sesiones que esperen un tiempo superior al indicado en el parámetro 'deadlock_timeout' para adquirir un bloqueo.
- d) La tarea del planificador/optimizador es la de generar los índices apropiados para mejorar el rendimiento de las SQLs

20. ¿CUÁL ES EL OBJETIVO PRINCIPAL DE LA NORMALIZACIÓN DE UNA BASE DE DATOS?

- a) Mejorar la capacidad de almacenamiento
- b) Minimizar la redundancia de datos

- c) Kotsulten errendimendua hobetzea
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

21. INDIZEAK DATU-BASEETAN SORTZEN DIREN ELEMENTUAK DIRA, DATUETARAKO SARBIDEA HOBETZEKO. ADIERAZI ZEIN DEN BAIEZTAPEN ZUZENA:

- a) Indizeak beste indize batzuen gainean sor daitezke, bilaketa-abiadura handitzeko
- b) Indizeek beti hobetzen dute bilaketa-abiadura, nahiz eta taulak erregistro gutxi izan
- c) Taula batean indize asko sortzeak errendimendu-galera eragin dezake datuak eguneratzean
- d) Indizeak ez dira eraginkorrak balio desberdin asko dituzten zutabeetarako

22. HAUETAKO ZEIN EZ DA DATU-BASEETAKO BISTEI EMATEN ZAIEN ERABILERATAKO BAT?

- a) Erabiltzaile bakoitzarentzat datu-basearen pertzepzioa zentratu, sinplifikatu eta pertsonalizatzea.
- b) Segurtasun-mekanismo gisa
- c) Aurreko bertsioekin bateragarria den interfazea ematea, lehendik zegoen baina eskema aldatu zaion taula bat emulatzeko.
- d) Datuen egitura eta antolaketa definitzea..

23. HAUETAKO ZEIN BAIEZTAPEN EZ DA ZUZENA GORDETAKO PROZEDURA BATI DAGOKIONEZ?

- a) Datu-baseetan eragiketak egiten dituzten programazio-jarraibideak ditu

- c) Mejorar el rendimiento de las consultas
- d) Todas las anteriores son correctas

21. LOS ÍNDICES SON ELEMENTOS QUE SE CREAN EN LAS BASES DE DATOS PARA MEJORAR EL ACCESO A LOS DATOS. SEÑALA LA AFIRMACIÓN CORRECTA:

- a) Los índices se pueden crear sobre otros índices para aumentar la velocidad de búsqueda
- b) Los índices siempre mejoran la velocidad de búsqueda, aunque la tabla contenga pocos registros
- c) Crear muchos índices sobre una tabla puede provocar una pérdida de rendimiento cuando se actualizan datos
- d) Los índices no son efectivos para columnas que contienen muchos valores diferentes

22. ¿CUÁL DE ESTOS NO ES UNO DE LOS USOS QUE SE LES SUELEN DAR A LAS VISTAS EN BASES DE DATOS?

- a) Centrar, simplificar y personalizar la percepción de la base de datos para cada usuario.
- b) Como mecanismos de seguridad
- c) Proporcionar una interfaz compatible con versiones anteriores con el fin de emular una tabla que existía pero cuyo esquema ha cambiado.
- d) Definir la estructura y organización de los datos.

23. ¿CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES NO ES CORRECTA EN RELACIÓN A UN PROCEDIMIENTO ALMACENADO?

- a) Contiene instrucciones de programación que realizan operaciones en bases de datos

- b) Sarrera-parametroak onartzen ditu
- c) Zenbait balio itzul ditzake irteera-parametro gisa
- d) Ezin du beste prozedura batzuetarako deirik izan

24. ERREFERENTZIA BATEAN ON DELETE CASCADE AUKERA DEFINITZEN BADUGU, ZER EGITEN ARI GARA?

- a) Aita-aulako erregistro bat ezabatzea saihesten ari gara, aldez aurretik alaba-aulako erregistroak ezabatu gabe.
- b) Alaba-aulako erregistro bat ezabatzean, erregistro horri lotutako erregistroa aita-aulan ezabatzen ari gara.
- c) Erregistro bat aita-aulatik ezabatzean, alaba-aulan lotutako erregistroak ezabatzen ari gara.
- d) Aukeretako bat bera ere ez da zuzena

25. SEGURTASUNAREN ESKEMA NAZIONALAREN (SEN) ARABERA (3/2010 ERREGE DEKRETUA), AUDITORETZARI DAGOKIONEZ:

- a) OINARRIZKO kategoriako informazio-sistemak behartuta daude lau urtean behin auditoria erregular bat egitera.
- b) Kategoria ALTUA edo ERTAINA duten informazio-sistemek auditoretza erregularra egin behar dute, gutxienez bi urtean behin.
- c) OINARRIZKO edo beheagoko kategoriako informazio-sistemek ez dute auditoretzarik egin beharrik izango. Nahikoa izango da autoebaluazio bat egitea, betiere informazio-sistema administratzen dutenak ez diren beste segurtasun-langile batzuek egindakoa.
- d) SENen arabera, ez da nahikoa autoebaluazioa egitea kategoria OINARRIZKO, ERTAIN edo ALTUKO ezein informazio-sistemetan.

26. ONDORENGO AUKERETAKO ZEIN EZ DA SQLSERVER-EK BARNE HARTZEN DUEN SISTEMAREN DATU-BASEETAKO BAT?

- b) Acepta parámetros de entrada
- c) Puede devolver varios valores en forma de parámetros de salida
- d) No puede contener llamadas a otros procedimientos

24. ¿SI DEFINIMOS EN UNA REFERENCIA LA OPCIÓN ON DELETE CASCADE, QUE ESTAMOS HACIENDO?

- a) Evitar que se borre un registro de la tabla padre sin que previamente se borren los registros de la tabla hija.
- b) Que al borrar un registro de la tabla hija, se borre el registro asociado al mismo en la tabla padre.
- c) Que al borrar un registro de la tabla padre, se borren los registros asociados en la tabla hija.
- d) Ninguna de las opciones es correcta

25. SEGÚN EL ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD (ENS), REAL DECRETO 3/2010, EN LO RELATIVO A LA AUDITORÍA:

- a) Los sistemas de información de categoría BÁSICA, están obligados a realizar una auditoría regular cada cuatro años.
- b) Los sistemas de información de categoría ALTA o MEDIA, están obligados a la realización de una auditoría regular, al menos cada dos años.
- c) Los sistemas de información de categoría BÁSICA, o inferior, no necesitarán realizar una auditoría. Bastará una autoevaluación realizada en cualquier caso por personal de seguridad ajeno al que administra el sistema de información.
- d) El ENS no considera suficiente una autoevaluación en ningún sistema de información de categoría BÁSICA, MEDIA o ALTA.

26. ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES OPCIONES NO ES UNA DE LAS BASES DE DATOS DEL SISTEMA QUE INCLUYE SQL SERVER?

- a) Datu-base nagusia
- b) Msdb datu-basea
- c) Model datu-basea
- d) Tempmsdb datu-basea

27. SEN-EN ESPARRUAN (SEGURTASUN ESKEMA NAZIONALA), II. ERANSKINEAN JASOTAKO SEGURTASUN-NEURRIAK HIRU TALDETAN EGITURATZEN DIRA:

- a) Antolamendu esparrua, eragiketa esparrua, babes neurriak.
- b) Antolamendu esparrua, eragiketa esparrua, segurtasun esparrua.
- c) Esparru nazionala, esparru autonomikoa, udal esparrua.
- d) Egitura esparrua, eragiketa esparrua, babes neurriak.

28. ELKARRERAGINGARRITASUNAREN ESKEMA NAZIONALAK (EEN) EZARTZEN DU ADMINISTRAZIO PUBLIKOEK LEHENTASUNEZ ERABILIKO DUTELA ESPAINIAKO ADMINISTRAZIO PUBLIKOEN KOMUNIKAZIO-SAREA BEREN ARTEAN KOMUNIKATZEKO. ZERBITZU HORI ESKAINTZEN DUEN SAREAK IZEN HAU DU:

- a) InterAdmon
- b) REDA
- c) SARA
- d) Elkarreragingarritasunaren Eskema Nazionalak ez du ezartzen sare jakin baten erabilera

29. HAUETAKO ZEIN EZ DA ELKARRERAGINGARRITASUNAREN ESKEMA NAZIONALAREN (EEN) ARAU TEKNIKOETAKO BAT?

- a) Dokumentuen digitalizazioa
- b) Estandarren katalogoa
- c) Datu-ereduaren zerrenda

- a) Base de datos maestra
- b) Base de datos msdb
- c) Base de datos model
- d) Base de datos tempmsdb

27. EN EL ÁMBITO DEL ENS (ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD), LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, RECOGIDAS EN EL ANEXO II, SE ESTRUCTURAN EN LOS SIGUIENTES TRES GRUPOS:

- a) Marco organizativo, marco operacional, medidas de protección.
- b) Marco organizativo, marco operacional, marco de seguridad.
- c) Marco nacional, marco autonómico, marco municipal.
- d) Marco estructural, marco operacional, medidas de protección.

28. EL ESQUEMA NACIONAL DE INTEROPERABILIDAD (ENI) ESTABLECE QUE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS UTILIZARÁN PREFERENTEMENTE LA RED DE COMUNICACIONES DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS ESPAÑOLAS PARA COMUNICARSE ENTRE SÍ. LA RED QUE PRESTA ESTE SERVICIO RECIBE EL NOMBRE DE:

- a) InterAdmon
- b) REDA
- c) SARA
- d) El Esquema Nacional de Interoperabilidad no establece el uso de una red determinada

29. ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES NO ES UNA DE LAS NORMAS TÉCNICAS PARTE DEL ESQUEMA NACIONAL DE INTEROPERABILIDAD (ENI)?

- a) Digitalización de documentos
- b) Catálogo de estándares
- c) Relación de modelo de datos

d) Dokumentu elektronikoen berrerabilpena

30. KONFIANTZAZKO ZERBITZU ELEKTRONIKOEN ZENBAIT ALDERDI ARAUTZEN DITUEN AZAROAREN 11KO 6/2020 LEGEAREN 4. ARTIKULUAREN ARABERA, ZEIN DA ZIURTAGIRI KUALIFIKATUEN GEHIENEO INDARRALDIA?

- a) 2 urte
- b) 4 urte
- c) 5 urte
- d) 3 urte

31. IZENPEK EMATEN DITUEN ZIURTAGIRIETATIK, ZEIN ERABIL DAITEKE ADMINISTRAZIO-JARDUKETA AUTOMATIZATUETARAKO?

- a) Aplikazio ziurtagiria
- b) Administrazioen zigilu ziurtagiria
- c) Zerbitzari seguruaren ziurtagiria
- d) Aurreko erantzun guztiak okerrak dira.

32. BAIEZTAPEN HAUETATIK, ZEIN DA OKERRA SINADURA ELEKTRONIKO AITORTUARI DAGOKIONEZ?

- a) Jatorrian ezin errefusatzeari bermatu behar du
- b) Ordenagailu batean nahiz gailu mugikor batean sortutakoa izan daiteke
- c) Konfiantzazko hirugarren batek parte hartzea behar du
- d) Eskuz idatzitako sinadura baten baliokidea izan daiteke

33. SINADURA ELEKTRONIKO KUALIFIKATUA DA:

- a) Sinadura elektronikoa aurreratu bat, sinadura elektronikoa sortzeko gailu kualifikatu baten bidez sortzen dena eta sinadura elektronikoko ziurtagiri kualifikatu batean oinarritzen dena.
- b) Notario baten aurrean sortzen den sinadura elektronikoa aurreratu bat

d) Reutilización de documentos electrónicos

30. SEGÚN EL ARTÍCULO 4 DE LA LEY 6/2020, DE 11 DE NOVIEMBRE, REGULADORA DE DETERMINADOS ASPECTOS DE LOS SERVICIOS ELECTRÓNICOS DE CONFIANZA, ¿CUÁL ES EL PERIODO MÁXIMO DE VIGENCIA DE LOS CERTIFICADOS CUALIFICADOS?

- a) 2 años
- b) 4 años
- c) 5 años
- d) 3 años

31. SEÑALE CUAL DE LOS CERTIFICADOS EMITIDOS POR IZENPE PUEDE SER UTILIZADO PARA ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS AUTOMATIZADAS:

- a) Certificado de aplicación
- b) Certificado sello de administración
- c) Certificado de servidor seguro
- d) Ninguna de las anteriores es correcta

32. ¿CUAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES FALSA EN RELACIÓN A LA FIRMA ELECTRÓNICA RECONOCIDA?

- a) Debe garantizar el no repudio en origen
- b) Puede estar generada tanto en un ordenador como en un dispositivo móvil
- c) Debe contar con la participación de un tercero de confianza
- d) Puede ser equivalente a una firma manuscrita

33. LA FIRMA ELECTRÓNICA CUALIFICADA ES:

- a) Una firma electrónica avanzada que se crea mediante un dispositivo cualificado de creación de firmas electrónicas y que se basa en un certificado cualificado de firma electrónica.
- b) Una firma electrónica avanzada que se crea ante notario/a

- c) Sinadura elektronikoa aurreratu bat, langile kualifikatuek sortua
- d) Sinadura elektronikoa aurreratu bat, sinadura elektronikoa sortzeko prozesu kualifikatu baten bidez sortzen dena eta zalantzarik gabe konfiantza-zerbitzuen emaile kualifikatua ordezkatzen duena.

34. ZER SOFTWARE INSTALATU BEHAR DA ORDENAGAILUAN IZENPE ZIURTAGIRI-TXARTELAREKIN SINATZEKO?

- a) Idazki Desktop
- b) Sinadura Pro
- c) Idazki Sign
- d) Ez dago softwarerik instalatu beharrik

35. HAUETAKO ZEIN ARAUTZEN DU SICRES ARAUAK?

- a) Legezko ordezkartzen erregistroa
- b) Sarrera-irteeren erregistroa
- c) Ahalordetzeen erregistroa
- d) Gaitutako funtzionarioen erregistroa

36. ARRISKU POTENTZIAL HAUETATIK, ZEIN EZ DA KONTUAN HARTU BEHAR DPZ BATEN SEGURTASUN FISIKOA DISEINATZERAKOAN?

- a) Suteak
- b) Uholdeak
- c) Antibirusaren bertsioa
- d) Klimatizazio-matxurak

37. ZER DA SEGURTASUN LOGIKOA?

- a) Segurtasuna softwarearen eta sistemen erabileran, datuen, prozesuen eta programen babesa, bai eta erabiltzaileek informazioa modu ordenatuan eta baimenduan eskuratzeko segurtasuna ere.
- b) Instalazioen babeseko segurtasuna, baita instalazioetarako sarbide antolatu eta baimenduarena ere.

- c) Una firma electrónica avanzada que se crea por personal cualificado
- d) Una firma electrónica avanzada que se crea mediante un proceso cualificado de creación de firmas electrónicas y representa inequívocamente al prestador cualificado de servicios de confianza.

34. ¿QUÉ SOFTWARE HAY QUE INSTALAR EN EL ORDENADOR PARA FIRMAR CON LA TARJETA DE CERTIFICADO IZENPE?

- a) Idazki Desktop
- b) Sinadura Pro
- c) Idazki Sign
- d) No hace falta instalar software

35. ¿CÚAL DE LAS SIGUIENTES REGULA LA NORMA SICRES?

- a) Registro de representaciones legales
- b) Registro de Entrada y Salida
- c) Registro de apoderamientos
- d) Registro de funcionarios habilitados

36. ¿CÚAL DE ESTOS RIESGOS POTENCIALES NO HAY QUE TENER EN CUENTA A LA HORA DISEÑAR LA SEGURIDAD FÍSICA DE UN CPD?

- a) Incendios
- b) Inundaciones
- c) Versión de antivirus
- d) Averías en la climatización

37. LA SEGURIDAD LÓGICA SE REFIERE A:

- a) la seguridad en el uso del software y los sistemas, la protección de los datos, procesos y programas, así como la del acceso ordenado y autorizado de los/as usuarios/as a la información.
- b) la seguridad en la protección de las instalaciones, así como la del acceso ordenado y autorizado a las mismas.

- c) Segurtasuna softwarearen eta sistemen erabileran, baina ez datuen, prozesuen eta programen babesa.
- d) Erantzun guztiak zuzenak dira.

38. HODEIKO KONPUTAZIOAN EDO CLOUD COMPUTING-EAN, HAUEK DIRA ZERBITZU-MODALITATE OHIKOENAK:

- a) IaaS, SaaS, PaaS
- b) IaaS, TaaS, YaaS
- c) DaaS, PaaS, WaaS
- d) QaaS, SaaS, TaaS

39. HAUETAKO ZEIN EZ DA WEB ZERBITZARIA?

- a) IIS
- b) Hibernate
- c) NGINX
- d) Apache

40. ZEIN DA ORDENA ZUZENA DATU-BASE BATEN DISEINUAN?

- a) Lehendabizi diseinu logikoa, gero diseinu fisikoa
- b) Lehendabizi diseinu fisikoa, gero diseinu logikoa
- c) Diseinu fisiko eta logikoaren ordenak ez du garrantzirik.
- d) Biak, diseinu fisikoa eta logikoa batera egin behar dira.

41. GNU PROIEKTUAK ADIERAZTEN DUEN BEZALA, "SOFTWARE LIBREA" DA

- a) Erabiltzaileen eta komunitatearen askatasuna errespetatzen duen softwarea. Oro har, erabiltzaileek askatasuna dute softwarea exekutatu, kopiatu, saldu, aztertu, aldatu eta hobetzeko.
- b) Erabiltzaileen eta komunitatearen askatasuna errespetatzen duen softwarea. Oro har, erabiltzaileek softwarea exekutatu,

- c) la seguridad en el uso del software y los sistemas pero no la protección de los datos, procesos y programas.
- d) Todas las respuestas son correctas.

38. EN LA COMPUTACIÓN EN LA NUBE O CLOUD COMPUTING, LAS MODALIDADES SERVICIO MÁS HABITUALES SON:

- a) IaaS, SaaS, PaaS
- b) IaaS, TaaS, YaaS
- c) DaaS, PaaS, WaaS
- d) QaaS, SaaS, TaaS

39. ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES NO ES UN SERVIDOR WEB?

- a) IIS
- b) Hibernate
- c) NGINX
- d) Apache

40. ¿CÚAL ES EL ORDEN CORRECTO EN EL DISEÑO DE UNA BASE DE DATOS?

- a) Primero diseño lógico, después diseño físico
- b) Primero diseño físico, después diseño lógico
- c) El orden del diseño físico y lógico es irrelevante.
- d) Ambos, diseño físico y lógico se deben hacer al mismo tiempo.

41. TAL Y COMO INDICA EL PROYECTO GNU, "SOFTWARE LIBRE" ES

- a) El software que respeta la libertad de las personas usuarias y la comunidad. En grandes líneas, significa que los/las usuarios/as tienen la libertad para ejecutar, copiar, vender, estudiar, modificar y mejorar el software
- b) El software que respeta la libertad de los/las usuarios/as y la comunidad. En grandes líneas, significa que los/las usuarios/as

kopiatu, banatu, aztertu, aldatu eta suntsitzeko askatasuna dutela esan nahi du.

- c) Erabiltzaileen eta komunitatearen askatasuna errespetatzen duen softwarea. Oro har, erabiltzaileek askatasuna dute softwarea exekutatu, kopiatu, banatu, aztertu, aldatu eta hobetzeko.
- d) Erabiltzaileen eta komunitatearen askatasuna errespetatzen duen softwarea. Oro har, erabiltzaileek softwarea exekutatu, kopiatu, banatu, aztertu, ezkutatu eta hobetzeko askatasuna dutela esan nahi du.

42. KRIPTOGRAFIA ASIMETRIKOAN. MEZUAREN KONFIDENTZIALTASUNA ZIURTATZEKO:

- a) Zifratzea gako pribatuarekin egiten da eta desfzratzea gako publikoarekin
- b) Zifratzea gako publikoarekin egiten da eta desfzratzea gako pribatuarekin
- c) Zifratzea zein desfzratzea gako publikoarekin egiten dira
- d) Zifratzea zein desfzratzea gako pribatuarekin egiten dira

43. ALGORITMO HAUETAKO ZEIN EZ DA ERABILTZEN HASH EDO LABURPEN FUNTZIOETAN?

- a) RIPEMD-128
- b) KASUMI
- c) SHA-3
- d) WHIRLPOOL

44. HAUETAKO ZEIN EZ DA ARKITEKTURA INFORMATIKO OROK SISTEMEN BIRTUALIZAZIOA BEHAR BEZALA JASATEKO BETE BEHAR DITUEN

tienen la libertad para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y destruir el software

- c) El software que respeta la libertad de los/las usuarios/as y la comunidad. En grandes líneas, significa que los/las usuarios/as tienen la libertad para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software
- d) El software que respeta la libertad de los/las usuarios/as y la comunidad. En grandes líneas, significa que los/las usuarios/as tienen la libertad para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, ocultar y mejorar el software

42. EN CRIPTOGRAFÍA ASIMÉTRICA. PARA ASEGURAR LA CONFIDENCIALIDAD DEL MENSAJE:

- a) El cifrado es realizado con la clave privada y el descifrado con la clave pública
- b) El cifrado es realizado con la clave pública y el descifrado es realizado con la clave privada
- c) Tanto el cifrado como el descifrado son realizados con la clave pública
- d) Tanto el cifrado como el descifrado son realizados con la clave privada

43. CUÁL DE LOS SIGUIENTES ALGORITMOS NO ES UTILIZADO EN LAS FUNCIONES HASH O RESUMEN:

- a) RIPEMD-128
- b) KASUMI
- c) SHA-3
- d) WHIRLPOOL

44. ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES NO ES UNA DE LAS TRES CONDICIONES DE POPEK Y GOLDBERG QUE DEBE CUMPLIR TODA ARQUITECTURA

POPEK ETA GOLDBERGEN HIRU BALDINTZETAKO BAT?

- a) Efizientzia
- b) Eskalagarritasuna
- c) Baliabideen kontrola
- d) Baliokidetasuna

45. BIRTUALIZAZIOARI DAGOKIONEZ, ZER DA GAINBEGIRALEA EDO MAKINA BIRTUALEKO MONITOREA (VIRTUAL MACHINE MONITOR)?

- a) Software-geruza bat da, hardwarearen birtualizazioa egiteko, ordenagailu berean hainbat sistema eragile aldi berean erabiltzeko aukera ematen duena.
- b) Hardware-geruza bat da, softwarearen birtualizazioa egiteko, ordenagailu berean hainbat sistema eragile erabiltzeko aukera ematen duena.
- c) Software-geruza bat da, softwarearen birtualizazioa egiteko, ordenagailu berean hainbat sistema eragile aldi berean erabiltzeko aukera ematen duena.
- d) Aurreko hiru erantzunak zuzenak dira.

46. HAUETAKO ZEIN EZ DA UR-JAUZIKO GARAPENAREN BIZI-ZIKLOAREN FASEETAKO BAT?

- a) Diseinua
- b) Analisia
- c) Eskakizunen definizioa
- d) Kontingentzia plana

47. ESPIRALEAN IZENENKO INFORMAZIO-SISTEMEN GARAPENAREN BIZI-ZIKLOAREN EREDUAN, FASE HAUEK DAUDE:

- a) Analisia, diseinua, kodetzea, integrazioa, mantentzea
- b) Planifikazioa, operazio-zehaztapenak, kodetzeko zehaztapenak, kodetzea, unitate

INFORMÁTICA PARA SOPORTAR ADECUADAMENTE VIRTUALIZACIÓN DE SISTEMAS?

- a) Eficiencia
- b) Escalabilidad
- c) Control de Recursos
- d) Equivalencia

45. EN TÉRMINOS DE VIRTUALIZACIÓN, ¿QUÉ ES UN HIPERVISOR O MONITOR DE MÁQUINA VIRTUAL (VIRTUAL MACHINE MONITOR)?

- a) Es una capa de software para realizar una virtualización de hardware que permite utilizar, al mismo tiempo, diferentes sistemas operativos en una misma computadora.
- b) Es una capa de hardware para realizar una virtualización de software que permite utilizar, al mismo tiempo, diferentes sistemas operativos en una misma computadora.
- c) Es una capa de software para realizar una virtualización de software que permite utilizar, al mismo tiempo, diferentes sistemas operativos en una misma computadora.
- d) Las tres respuestas anteriores son correctas

46. ¿CÚAL DE LAS SIGUIENTES NO ES UNA DE LAS FASES DEL CICLO DE VIDA DE DESARROLLO EN CASCADA?

- a) Diseño
- b) Análisis
- c) Definición de requisitos
- d) Plan de contingencia

47. EN EL MODELO DE CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DENOMINADO EN ESPIRAL, LAS FASES SON:

- a) Análisis, diseño, codificación, integración, mantenimiento
- b) Planificación, especificaciones de operación, especificaciones de codificación,

bakoitzaren proba, integrazio-proba, arazoak ezabatzea, sistemaren ebaluazioa.

- c) Planifikazioa, arriskuen azterketa, ingeniariaritzaz, ebaluazioa
- d) Azterketa, diseinua, eraikuntza, ezarpena eta onarpena.

48. DISKO BATEK HUTS EGINEZ GERO DATUEN GALERA % 0,01ETIK BEHERAKOA IZANGO DELA ESATEN BADA, ZEIN BETEKIZUN EZ-FUNTZIONALI DAGOKIO?

- a) Sendotasuna
- b) Erresilientzia
- c) Fidagarritasuna
- d) Efizientzia

49. ADIERAZI ELEMENTU HAUETAKO ZEIN EZ DEN INFORMAZIO-SISTEMEN MANTENTZE-LAN MOTA BAT:

- a) Zuzentzailea
- b) Egiaztatzailea
- c) Ebolutiboa
- d) Egokitzailea

50. SEGURTASUN KOPIEN ARLOAN:

- a) Segurtasun-kopia inkremental bat berreskuratzeko, egindako azken kopia inkrementala eta egindako azken kopia osoa baino ez dira behar.
- b) Segurtasun-kopia inkremental batek azken kopiatik aldatu diren datuak eta egindako azken kopia osotik aldatu diren guztiak kopiatzen ditu.
- c) Segurtasun-kopia inkremental batetik berreskuratzeko, ez da kopia osorik behar.

codificación, prueba de cada unidad, prueba de integración, eliminación de problemas, evaluación del sistema

- c) Planificación, análisis de riesgos, ingeniería, evaluación
- d) Análisis, diseño, construcción, implantación y aceptación.

48. SI SE DICE QUE LA PÉRDIDA ESTIMADA DE DATOS EN CASO DE FALLO DE UN DISCO SERÁ MENOR DE UN 0,01%, ¿A QUÉ REQUISITO NO FUNCIONAL SE REFIERE?

- a) Robustez
- b) Resiliencia
- c) Fiabilidad
- d) Eficiencia

49. SEÑALA CUÁL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS NO ES UN TIPO DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN:

- a) Correctivo
- b) Comprobativo
- c) Evolutivo
- d) Adaptativo

50. EN EL ÁMBITO DE LAS COPIAS DE SEGURIDAD:

- a) Para recuperar una copia de seguridad incremental solo se necesitan la última copia incremental realizada y la última copia completa realizada.
- b) Una copia de seguridad incremental copia los datos que se hayan modificado desde la última copia y todos los que se hayan modificado desde la última copia completa realizada.
- c) Para recuperar de una copia de seguridad incremental no hace falta ninguna copia completa.

- d) Segurtasun-kopia inkremental batek aurreko kopiaetik aldatutako fitxategiak bakarrik biltegiratzen ditu.

51. BILTEGIRATZE-SISTEMAK MODU SEGURU ETA ERAGINKORREAN MANTENDU AHAL IZATEKO, GARRANTZITSUA DA ERAKUNDEAK ZEHAZTEA ZEIN DIREN ERABILTZAILEEK JARRAITU BEHARREKO NEURRIAK ETA POLITIKAK, HAIEN GAITASUNA MODU DESORDENATUAN HANDITU EZ DADIN ETA, ONDORIOZ, KONTROLIK EZA EDO INFORMAZIO-GALERARIK IZAN EZ DADIN. HALA, ERAKUNDEAN BEHARREZKOAK DIREN HAINBAT EKINTZA IDENTIFIKATZEN DIRA, ERABILTZAILEEK BEREK EZAGUTU DITZATEN ETA ARDURADUNEK KONTROLA DITZATEN. HAUETAKO ZEIN EZ DA EKINTZA HORIETAKO BAT?

- a) Segurtasun-kopien politika
- b) Informazioa seguru ezabatzeko politika
- c) Testuak automatikoki indexatzeko neurriak
- d) Kontingentzia-plana

52. NS, CNAME, MX ERREGISTROAK ETA ABAR AURKI DAITEZKE TESTUINGURU HONETAN:

- a) Web zerbitzu batean
- b) Zerbitzuetara bideratutako arkitektura batean (SOA)
- c) Posta-zerbitzari batean
- d) DNS zerbitzari batean

53. SISTEMA IREKIEN INTERKONEXIORAKO ERREFERENTZIA-EREDUAK (OSI) EREDUAN OINARRITUTA, BAIEZTAPEN HAUETATIK ZEIN DA ZUZENA?

- a) Geruza fisikoak mekanismo bat ematen du amaierako sistemen artean datuak trukatzeko
- b) Datuen lotura-geruzak aplikazioen artean trukatzeko diren datuen formatua definitzen du, eta aplikazio-programei datuak eraldatzeko zerbitzu-multzo bat eskaintzen

- d) Una copia de seguridad incremental almacena solo los ficheros modificados desde la anterior copia.

51. PARA PODER MANTENER DE UN MODO SEGURO Y EFICAZ LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO ES IMPORTANTE QUE LA ORGANIZACIÓN ESPECIFIQUE CUÁLES SON LAS MEDIDAS Y LAS POLÍTICAS QUE DEBEN SEGUIR LAS PERSONAS USUARIAS PARA EVITAR QUE AUMENTE LA CAPACIDAD DE LOS MISMOS DE MODO DESORDENADO Y LA CONSIGUIENTE FALTA DE CONTROL O PÉRDIDA DE INFORMACIÓN. ASÍ, SE IDENTIFICAN VARIAS ACCIONES NECESARIAS EN LA ORGANIZACIÓN, PARA QUE SEAN CONOCIDAS POR LOS/LAS PROPIOS/AS USUARIOS/AS Y CONTROLADAS POR LOS/LAS RESPONSABLES. CUÁL DE LAS SIGUIENTES NO ES UNA DE ESAS ACCIONES:

- a) Política de copias de seguridad.
- b) Política de borrado seguro de la información
- c) Medidas de indexación automática de los textos
- d) Plan de contingencias

52. PUEDEN ENCONTRARSE REGISTROS NS, CNAME, MX, ETC. EN EL CONTEXTO DE:

- a) Un Servicio Web
- b) Una Arquitectura Orientada a Servicios (SOA)
- c) Un servidor de correo
- d) Un servidor DNS

53. BASÁNDONOS EN EL MODELO MODELOS DE REFERENCIA DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS (OSI), CUÁL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES CORRECTA:

- a) La capa física proporciona un mecanismo para intercambiar datos entre sistemas finales.
- b) La capa de enlace de datos define el formato de los datos que se van a intercambiar entre las aplicaciones y ofrece a los programas de aplicación un conjunto de servicios de

die.

- c) Sare-geruzak amaierako sistemen artean informazioa transferitzeko bitartekoak ematen ditu, komunikazio-sareren baten bidez.
- d) Garraio-geruzak komunikazio orok duen multzo fisikoa bera hartzen du, eta bit-ak batetik bestera pasatzeko arauak ere hartzen ditu bere gain.

54. IP SAREETAN OHIKOA DA IPV4 ETA IPV6 TRAFIKOAK ELKARTZEA. ADIERAZI BAI EZTAPEN HAUETATIK ZEIN DEN FALTSUA:

- a) IPv6-n eta IPv4-n Broadcast inplementatzen dute konektatutako loturaren nodo guztietara pakete bat bidaltzeko
- b) IPv6-k QoS barne hartzen du
- c) IPv4-n NAT zerbitzua erabili behar da, baina IPv6-n ez
- d) IPv6-n, nodo edo gailu bakoitzak bere IP helbidea konfigura dezake, sare-administratzaile batek esku hartu beharrik gabe.

55. HAUETAKO ZEIN EZ DA WEB ZERBITZARIEN HAZTEGIAREN KONFIGURAZIO TIPIKO BATEN EZAUGARRIA?

- a) Hainbat zerbitzari independente
- b) Zerbitzariak informazio eta datu beretarako sarbidea dute (DDBB goiko mailako webgunearen edukiarekin eta azpiguine guztiekin)
- c) Karga-orekatzaile batek (Load Balancer) erabiltzaileen eskaerak banatzen ditu haztegiaren zerbitzarien artean, karga modu orekatuan banatzeko algoritmo baten arabera.
- d) Funtzionaltasun osoa eta geruza logikoak zerbitzari bakar batean daude, datuak gordetzeko funtzionaltasunerako izan ezik.

56. SUEBAKI EDO FIREWALL BATEN FUNTZIOA DA:

transformación de datos.

- c) La capa de red proporciona los medios para la transferencia de información entre los sistemas finales a través de algún tipo de red de comunicación
- d) La capa de transporte abarca el conjunto físico propiamente dicho del que consta toda comunicación y también abarca las reglas por las cuales pasan los bits de uno a otro

54. EN REDES IP ES HABITUAL QUE CONVIVA TRÁFICO IPV4 E IPV6. INDIQUE CÚAL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES FALSA:

- a) En IPv6 e IPv4 implementan Broadcast para enviar un paquete a todos los nodos del enlace conectado
- b) IPv6 incluye QoS
- c) En IPv4 es necesaria la utilización del servicio de NAT, pero en IPv6 no
- d) En IPv6 cada nodo o dispositivo es capaz de configurar su dirección IP sin necesidad de intervención por parte de un administrador de red

55. CUÁL DE LAS SIGUIENTES NO ES UNA CARACTERÍSTICA DE UNA CONFIGURACIÓN TÍPICA DE GRANJA DE SERVIDORES WEB:

- a) Múltiples servidores independientes
- b) Los servidores tienen acceso a la misma información y datos (DDBB con el contenido del sitio Web de nivel superior y todos los subsitios)
- c) Un Balanceador de Carga (Load Balancer) reparte las peticiones de usuarios/as entre los servidores de la granja según un algoritmo definido para repartir la carga de forma equilibrada.
- d) Toda la funcionalidad y las capas lógicas residen en un único servidor, excepto para la funcionalidad de almacenamiento de datos.

56. LA FUNCIÓN DE UN CORTAFUEGOS O FIREWALL ES:

- a) Beste baten izenean ekintza bat egitea, modu horretan sistemaren segurtasuna bermatzeko
- b) Baimenik gabeko sarbidea blokeatzea, eta aldi berean baimendutako komunikazioak baimentzea
- c) Erakundeko ekipo informatikoak eguneratuta izatea
- d) Sistemaren zabaltze horizontala ahalbidetzen duen karga orekatzea

57. HAUETAKO ZEIN DA IPSEC PROTOKOLOA?

- a) IKE
- b) SSL
- c) AES-CBC
- d) TACACS+

58. ZER ERASO-TEKNIKA ERABILTZEN DA WEBGUNEAK USTIATZEKO, DATU-BASE BIDEZKO KONTSULTAK ALDATUZ, MANIPULATUTAKO QUERIEAK SARTUZ?

- a) SQL injection
- b) LDAP injection
- c) OS commanding
- d) XML injection

59. MAGERIT METODOLOGIAK ARRISKUEN ANALISIA EGITEA AURREIKUSTEN DU, PDCA ZIKLOAREN PLANGINTZA FASEAN GAUZATU BEHARREKO ETA ENTITATE PROPIOA DUEN PROIEKTU GISA, ETA HONAKO JARDUERA HAUEK BARNE HARTZEN DITU:

- a) Aktiboen karakterizazioa, Mehatxuen karakterizazioa, Dimentsioen karakterizazioa eta "Arrisku-egoeraren" estimazioa.
- b) Aktiboen karakterizazioa, Mehatxuen karakterizazioa, Babesen karakterizazioa eta Arriskua ezabatzea.

- a) Realizar una acción en representación de otro, garantizando así la seguridad del sistema
- b) Bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas
- c) Mantener actualizados los equipos informáticos de la organización
- d) Balancear la carga que permite la ampliación horizontal del sistema

57. CUÁL DE LOS SIGUIENTES ES UN PROTOCOLO DE IPSEC:

- a) IKE
- b) SSL
- c) AES-CBC
- d) TACACS+

58. ¿CUÁL ES LA TÉCNICA DE ATAQUE UTILIZADA PARA EXPLOTAR LOS SITIOS WEB MEDIANTE LA ALTERACIÓN DE LAS CONSULTAS A BASE DE DATOS MEDIANTE LA INTRODUCCIÓN DE QUERIES MANIPULADAS?

- a) SQL injection
- b) LDAP injection
- c) OS commanding
- d) XML injection

59. LA METODOLOGÍA MAGERIT CONTEMPLA LA REALIZACIÓN DEL ANÁLISIS DE RIESGOS COMO UN PROYECTO CON ENTIDAD PROPIA A EJECUTAR DENTRO DE LA FASE DE PLANIFICACIÓN DEL CICLO PDCA Y QUE INCLUYE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- a) Caracterización de los activos, Caracterización de las amenazas, Caracterización de las dimensiones y Estimación del "estado de riesgo".
- b) Caracterización de los activos, Caracterización de las amenazas, Caracterización de las salvaguardas y Eliminación del riesgo.



- c) Aktiboen karakterizazioa, Mehatxuen karakterizazioa, Babesen karakterizazioa eta "Arrisku-egoeraren" estimazioa.
- d) Akatsen karakterizazioa, Mehatxuen karakterizazioa, Babesen karakterizazioa eta "Arrisku-egoeraren" estimazioa.

60. FIGURA HAUETAKO ZEIN EZ DA ADMINISTRAZIO-KONTRATU MOTA BAT ETA, BERAZ, LEGEAREN APLIKAZIOTIK KANPO DAGO?

- a) Obra-kontratua
- b) Kudeaketa- gomendioak
- c) Zerbitzu-kontratua
- d) Hornidura-kontratua

- c) Caracterización de los activos, Caracterización de las amenazas, Caracterización de las salvaguardas y Estimación del "estado de riesgo"
- d) Caracterización de los defectos, Caracterización de las amenazas, Caracterización de las salvaguardas y Estimación del "estado de riesgo"

60. ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES FIGURAS NO ES UN TIPO DE CONTRATO ADMINISTRATIVO Y POR TANTO ESTÁ EXCLUIDA DE LA APLICACIÓN DE LA LEY?

- a) Contrato de obras
- b) Las encomiendas de gestión
- c) Contrato de servicios
- d) Contrato de suministros

ERRESERBAKOAK

61. EDGAR F. CODDD-EK HASIERA BATEAN PROPOSATUTAKO ERLAZIO-EREDUAN, INTEGRITATE ERREFERENTZIALAREN KONTZEPTUA AGERTZEN DA. ADIERAZI KONTZEPTU HORI DEFINITZEN DUEN AUKERA:

- a) Erlazio batean ezin da tuplarik errepikatu.
- b) Erlazio bateko tupla batek ere ezin ditu balio nuluak hartu gako nagusiko parte diren atributuetan
- c) R1 erlazio bateko tupla batek R2 erlazio bati egiten badio erreferentzia, R2-n benetan dagoen tupla bati buruzkoa izan behar du
- d) Erlazio baten atributuen balioek atomikoak izan behar dute.

62. AUKERA HAUETAKO ZEIN EZ DA ZUZENA JASOTA GERATZEKO ETA ARGITARATZEKO ZERBITZUARI DAGOKIONEZ?

- a) Une jakin batetik aurrera, eta beste data jakin batera arte ematen da argitalpenaren fede.
- b) Sektore Publikoko Kontratuei buruzko 30/2007 Legeak ez du baimentzen zerbitzu hori erabiltzea kontratazio-prozesu bati buruzko informazioaren zabalkunde publikoaren hasiera modu frogagarrian egiaztatzeke.
- c) Izenpe konfiantzako hirugarren bat da, eta argitalpenaren fede eman dezake
- d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

63. NEURRI HAUEI BURUZ ARI GARENEAN:

- SISTEMAK EZARRITAKO BALDINTZETAN TARTE BATERAKO ESKATUTAKO FUNTZIOA BETETZEKO PROBABILITATEA.

- MTBF: HUTSEGITEEN ARTEAN IGAROTAKO BATEZ BESTEKO DENBORA

- AKATS-TASA

61. EN EL MODELO RELACIONAL PROPUESTO ORIGINALMENTE POR EDGAR F. CODD, APARECE EL CONCEPTO DE INTEGRIDAD REFERENCIAL. SEÑALA LA OPCIÓN QUE LA DEFINE:

- a) En una relación no puede haber ninguna tupla repetida.
- b) Ninguna tupla de una relación puede tomar valores nulos en los atributos que forman parte de su clave primaria
- c) Si una tupla de una relación R1 hace referencia a una relación R2, debe referirse a una tupla que exista realmente en R2
- d) Los valores de los atributos de una relación deben ser atómicos.

62. SEÑALE CUAL DE LAS SIGUIENTES OPCIONES NO ES CORRECTA EN RELACIÓN AL SERVICIO DE CONSTANCIA Y PUBLICACIÓN

- a) Se da fe de la publicación a partir de un determinado momento en el tiempo, hasta otra fecha determinada .
- b) La ley 30/2007 de Contratos del Sector Público no permite utilizar este servicio para acreditar fehacientemente el inicio de la difusión pública de la información relativa a un proceso de contratación
- c) Izenpe es un Tercero de Confianza que puede dar fe de la publicación
- d) Todas las opciones anteriores son correctas

63. CUANDO HABLAMOS DE LAS SIGUIENTES MEDIDAS

- PROBABILIDAD DE QUE EL SISTEMA REALICE SU FUNCIÓN REQUERIDA PARA UN INTERVALO BAJO CONDICIONES ESTABLECIDAS

- MTBF: TIEMPO MEDIO TRANSCURRIDO ENTRE LOS FALLOS

- TASA DE DEFECTOS

- KALKULUETARAKO ZEHAZTASUN-MAILA

BALDINTZA EZ-FUNTZIONALEN NEURRIEZ ARI GARA, ZEHAZKI:

- a) Errendimendu-neurriak – Performancea
- b) Fidagarritasun-neurriak
- c) Eskuragarritasun-neurriak
- d) Erabilgarritasun-neurriak

64. “INFORMAZIO-SISTEMAREN AKATSAK KONPONTZERA BIDERATUTAKO SOFTWAREA GARATZEKO JARDUERAK” INFORMAZIO-SISTEMEN MANTENTZE-LANEKIN LOTUTAKO JARDUERAK DIRA. ZER MANTENTZE-LAN MOTA?

- a) Mantentze-lan zuzentzailea
- b) Mantentze-lan egokitzailea
- c) Mantentze-lan ebolutiboa
- d) Mantentze-lan perfektiboa

65. ADIERAZI ELEMENTU HAUETAKO ZEIN EZ DEN INTRANET BATEN PARTE:

- a) Iragarki taula
- b) Barne araudia
- c) Kalkulu orria
- d) Langileen nomina

- GRADO DE PRECISIÓN PARA LOS CÁLCULOS

NOS ESTAMOS REFIRIENDO A MEDIDAS DE REQUISITOS NO FUNCIONALES, EN CONCRETO DE:

- a) Medidas de rendimiento – Performance
- b) Medidas de Fiabilidad
- c) Medidas de Disponibilidad
- d) Medidas de Usabilidad

64. “LAS ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE SOFTWARE ENCAMINADAS A RESOLVER DEFECTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN” SON ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN. ¿QUÉ TIPO DE MANTENIMIENTO?

- a) Mantenimiento correctivo
- b) Mantenimiento adaptativo
- c) Mantenimiento evolutivo
- d) Manteniendo perfecto

65. INDIQUE CUÁL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS NO FORMA PARTE DE UNA INTRANET:

- a) Tablón de Anuncios.
- b) Normativa interna
- c) Hoja de cálculo
- d) Nómina del personal