

Convocatòria 132CMO/22 Tècnic/a auxiliar d'informàtica - tècnic/a auxiliar d'informàtica

Qüestionari

- 1. Un Acord de Nivell de Servei o SLA (Service Level Agreement) d'una incidència podria ser el compromís que té el departament TIC amb els seus usuaris/es en:**
 - a) Temps màxim per la resolució de la incidència
 - b) Nombre de persones que formen part de l'equip de resolució d'incidències.
 - c) Temps màxim entre avaries d'un equipament d'usuari

- 2. Què és la ISO/IEC 20000**
 - a) És un estàndard auditable de bones practiques per a la prestació de Serveis TIC
 - b) És un protocol de comunicacions en xarxa basat en TCP-IP
 - c) És una marc de treball (*framework*) per al desenvolupament de programari

- 3. Què és la CMDB?**
 - a) Un fitxer de configuració per a gestionar bases de dades no relacional
 - b) Una base de dades de classificació del programari
 - c) Una base de dades per gestionar tots els actius necessaris per donar serveis TIC.

- 4. Què és la Help Desk?**
 - a) Un telèfon d'atenció d'incidències adreçat a les persones usuàries dels serveis TIC
 - b) És l'equip de tècnics d'atenció a les persones usuàries TIC, que recullen i atenen, per diferents canals, consultes, peticions, incidències
 - c) La bústia d'atenció de consultes, queixes i suggeriments sobre els serveis TIC

- 5. Una organització te unes 150 oficines repartides pel territori de la província de Barcelona, les persones usuàries necessiten eines ofimàtiques i una aplicació de gestió que resideix en un ordinador central. Es proposa dotar a les oficines d'estacions virtualitzades amb equips thin client. Amb aquest arquitectura quina de les següents afirmacions és certa:**
 - a) Aquest model no permet el teletreball de les persones usuàries
 - b) Caldria un servidor intermig en cada una de les oficines
 - c) Augmenta la seguretat i facilita el manteniment de l'equip informàtic de les oficines

- 6. Quins són els mínims elements per muntar una infraestructura central que doni suport a estacions virtualitzades amb equips thin client ?**
- a) Un servidor central mainframe
 - b) Un servidor central físic o virtual, sistema operatiu i el programari de gestió dels escriptoris virtuals
 - c) Un servidor Windows amb servei de directori actiu i un Firewall
- 7. Microsoft 365 és:**
- a) El conjunt d'eines ofimàtiques de Microsoft per a dispositius mòbils
 - b) Conjunt d'eines de Microsoft al núvol, que inclou tant eines ofimàtiques com de col·laboració
 - c) El paquet Office 2021 per a dispositius mòbils.
- 8. Què és un ransomware ?**
- a) És un programa maliciós que es fa passar per un antivirus per enganyar a l'usuari i robar-li les credencials
 - b) És un programa maliciós que recopila informació de l'usuari i l'envia a un servidor extern
 - c) És un programa maliciós que impedeix l'accés a les dades xifrant-les i generalment es demana un rescat econòmic per la desxifratció
- 9. Quin és el factor més important en la prevenció de robatori de credencials via phishings?**
- a) Formació i conscienciació de les persones usuàries
 - b) Realitzar còpies de seguretat setmanals
 - c) Utilitzar contrasenyes complicades de més de 10 caràcters amb xifres, lletres i signes.
- 10. Una organització disposa de un conjunt d'aules informàtiques on s'imparteixen cursos de diferent temàtica, quina forma seria la més eficient per actualitzar el programari dels ordinadors segons el curs a impartir**
- a) Instal·lar en cada PC tots els programes susceptibles de ser requerits pels diferents cursos
 - b) Fer servir un sistema de distribució de software centralitzat .
 - c) Tenir en cada aula un repositori NAS amb tot el programari requerit.
- 11. Què permet la implantació del Single Sign On ?**
- a) Accedir a diferents recursos informàtics amb unes úniques credencials
 - b) Que no existeixin usuaris repetits en un mateix sistema
 - c) Que cada aplicació disposi de la seva pròpia gestió d'usuaris.
- 12. A què fa referència el protocol LDAP ? :**
- a) Protocol d'accés al directori electrònic d'usuaris i recursos
 - b) Protocol de balanceig de càrrega entre servidors que formen un clúster
 - c) Protocol d'encriptació de dades per a transport de xarxa

- 13. En un pla de continuïtat d'un servei informàtic les sigles RPO fan referència a:**
- a) Quantitat màxima acceptable de dades que una organització pot perdre en cas de desastre.
 - b) Quantitat màxima de temps acceptable per a què una organització recuperi la seva activitat normal després d'un desastre
 - c) Conjunt de procediments d'operacions per a la restauració d'una còpia de seguretat
- 14. Quin tipus de backup copiarà únicament els fitxers creats o modificats des de l'últim backup realitzat, reduint d'aquesta manera el temps emprat pel procés de backup?**
- a) Incremental
 - b) Total
 - c) Diferencial
- 15. Quin és el dispositiu que garanteix la continuïtat i qualitat de l'alimentació elèctrica en un Centre de Procés de Dades ?**
- a) Font d'alimentació elèctrica redundant
 - b) Estabilitzador elèctric
 - c) SAI
- 16. Quin nom rep la xarxa que connecta les cabines de discos amb els servidors, de manera que per al sistema operatiu els discos apareixen connectats de manera local?**
- a) NAS
 - b) WAN
 - c) SAN
- 17. Quins avantatges te una infraestructura basada en servidors virtuals respecte als servidor físics**
- a) No te cap avantatge, els servidor donen servei siguin físics o virtuals; a més, els servidors virtuals donen molts problemes de funcionament
 - b) Permeten un major aprofitament de l'espai del CPD, però no aporta més avantatges
 - c) Reducció espai ocupat en el CPD, millor eficiència en l'aprofitament dels recursos de CPU i memòria i reducció del temps de provisió de servidors
- 18. En una organització que te un CPD basat en infraestructura de servidors virtuals i sistema d'emmagatzemament NAS extern, per un projecte ens demanen amb certa urgència 3 nous servidors Linux i 1 TB de capacitat, quins elements proposes instal·lar per oferir el servei:**
- a) Cap, recomanaria contractar el servei com a SaaS al núvol.
 - b) Tres servidors físics amb disc d'1 TB de capacitat efectiva amb configuració RAID a cadascun d'ells
 - c) Aprofitaria la infraestructura existent i simplement crearia tres nous servidors virtuals i els hi assignaria el disc necessari al subsistema d'emmagatzematge

- 19. Quin monitoratge bàsic és el més adient en cas que es vulgui fer la gestió de la capacitat d'un servidor.**
- a) Capacitat de Memòria i de disc
 - b) Ús de la CPU i temperatura de l'equip
 - c) Memòria lliure, ús de la CPU i capacitat de disc disponible
- 20. A què s'anomena hipervisor ?**
- a) A la capa de programari de base que crea i executa els servidors virtuals
 - b) Al gestor de la memòria física d'un servidor virtual
 - c) Al software que permet mostrar documents PDF en una aplicació web
- 21. Què aporta el múltiple factor d'autenticació (MFA) en seguretat?**
- a) Un accés molt ràpid a un sistema crític, amb una única identificació
 - b) Autenticar-se a un sistema d'informació mitjançant un dispositiu mòbil
 - c) Autenticar-se amb unes credencials d'usuari i password, més un segon sistema basat en un element al qual únicament la persona usuària hi té accés
- 22. Una organització ha contractat serveis IaaS a una empresa:**
- a) La infraestructura de servidors és propietat de l'organització i està únicament formada per servidors virtuals que resideixen en un CPD propi gestionat per l'empresa contractista
 - b) La infraestructura TIC és propietat de l'empresa contractista i l'organització paga per l'ús que en fa.
 - c) És una altra forma més actual de denominar el servei de *housing* quan aquest es presta des d'un núvol públic
- 23. En un sistema de cablatge estructurat d'un edifici de varies plantes:**
- a) La fibra òptica ha d'arribar necessàriament a cada lloc de treball per assegurar velocitat de transmissió de dades d'1 Gbps sense interferències.
 - b) El cablatge horitzontal fins al lloc de treball pot ser UTP CAT6 i acabar amb una roseta RJ45, això permet velocitats de transmissió de dades de fins 1 Gbps
 - c) El cablatge vertical que uneix cada planta amb el repartidor central únicament pot ser de fibra òptica o cable STP apantallat i amb pressa de terra.
- 24. Una organització té una oficina amb cablatge estructurat i accés Internet. Està dotada de 10 ordinadors de sobretaula i un equip multifunció. Quin equipament bàsic d'electrònica de xarxa serà necessari tenint en compte que es vol proporcionar serveis des del núvol?**
- a) Un switch i 11 Punts d'accés WIFI (AP)
 - b) Un router amb connectivitat WIFI i sortida de fibra òptica ADSL
 - c) Un switch de 12 ports RJ45 i un router amb sortida FTTH

25. Què és i quin ús es fa del protocol TCP-IP?

- a) TCP-IP és un protocol de comunicacions estàndard de facto, que es fa servir únicament en les connexions per Internet.
- b) TCP-IP és la versió comercial del protocol de 7 nivells OSI que es fa servir per comunicacions LAN i WAN
- c) TCP-IP és un protocol de comunicacions estàndard de facto que es fa servir tant en les connexions LAN com WAN.

PREGUNTES DE RESERVA

1. Què és una Black list de correu?

- a) És una llista d'adreces de servidors de correu no fiables, per haver enviat spam; els correus que envien els servidors que estan a la llista es rebutgen.
- b) És una llista de servidors SMTP que estan en els registre mx del servidor DNS d'una organització de mala reputació, els missatges enviats des dels servidors de la llista es rebutgen
- c) És una llista d'organitzacions de ciberdelinqüents que envien correu spam de forma sistemàtica, els missatges enviats per servidors d'aquestes organitzacions es rebutgen.

2. A què ens referim si parlem d'adreces IPv6?

- a) És la versió 2006 del sistema d'adreces IPv4 que es fa servir únicament en gran organitzacions per la seva capacitat d'adreçament.
- b) És una nova versió del sistema d'adreces IP, actualment més estesa en les comunicacions d'Internet
- c) És un sistema d'adreçament de xarxa que amplia el nombre total disponible d'adreces del sistema IPv4.

3. Quina de les següents tecnologies es pot executar al navegador i al servidor?

- a) Ruby
- b) Javascript
- c) Java

4. Quin dels següents frameworks és responsive?

- a) Backbone
- b) Foundation
- c) Spring

5. Per desplegar una aplicació desenvolupada amb Vue

- a) És necessari compactar prèviament els recursos css i posteriorment desplegar
- b) És necessari compilar i compactar prèviament el recursos i posteriorment desplegar
- c) És necessari generar un instal·lable

PROVA PRÀCTICA Perfil Operacions

Els serveis informàtics d'una organització es basen en una infraestructura virtual formada per 40 servidors i un subsistema d'emmagatzematge i backup desplegats en dos CPD. Els serveis proveïts són gestor de base de dades relacional, servei de directori actiu LDAP, sistema de correu Exchange, servidor de fitxers i diverses aplicacions web.

- a) Defineix les principals tasques en la gestió de comptes d'usuari en el directori actiu LDAP
- b) Descriu com implementaries les còpies de seguretat, tenint en compte que es puguin restaurar les dades consistents en mínima pèrdua d'informació.
- c) Descriu els principals indicadors d'un panel de control d'un sistema de monitoratge que abasti tota la infraestructura i proposa uns criteris per detectar anomalies de funcionament dels sistemes operatius i de les aplicacions

PROVA PRÀCTICA Perfil MICROINFORMÀTICA

Arran de la situació de pandèmia, una empresa va decidir canviar el model de treball, passant d'un model 100% presencial, amb un ordinador personal per treballador, a un model de teletreball mixt. Aquest model es basa en oficines amb taules "calentes" on els treballadors sol·liciten taula mitjançant una aplicació.

- a) Proposa quin seria l'equipament del lloc de treball del personal (maquinari i programari) perquè puguin portar a terme les seves tasques, tant des de casa els dies de teletreball com a les oficines els dies de presencialitat.
- b) Explica les contractacions necessàries d'equips, programari i elements necessaris perquè el personal pugui continuar realitzant les tasques amb el nou model.
- c) Explica els avantatges del disseny proposat i com s'hauria de gestionar aquests dispositius des del departament de TI?

PROVA PRÀCTICA Perfil Desenvolupador

La Diputació de Barcelona vol oferir un nou servei als ajuntaments i es vol crear una web de llançament i posteriorment crear una comunitat d'usuaris al voltant del nou servei.

- a) Fes una proposta de web de llançament explicant les característiques tècniques de la solució que planteges
- b) En el cas de la comunitat d'usuaris, fes una proposta de possibles solucions i funcionalitats que incorporaries per a la gestió, fent els supòsits que consideris.
- c) Fes una proposta de calendari de projecte

132CMO/22 Tècnic/a auxiliar d'informàtica - tècnic/a auxiliar d'informàtica

Plantilla qüestionari

Pregunta	Resposta
1	A
2	A
3	C
4	B
5	C
6	B
7	B
8	C
9	A
10	B
11	A
12	A
13	A
14	A
15	C
16	C
17	C
18	C
19	C
20	A
21	C
22	B
23	B
24	C
25	C

Preguntes de reserva:

Pregunta	Resposta
1	A
2	C
3	B
4	B
5	B