



Ayuntamiento  
de Vitoria-Gasteiz  
Vitoria-Gasteizko  
Udala

[www.vitoria-gasteiz.org](http://www.vitoria-gasteiz.org)

# PROBAREN KODEA: TE8100511

TE8 - TEKNIKARIAK. INFORMATIKA

**LEHEN ARIKETA  
BIGARREN PROBA**

*Denbora, gehienez: 50 minutu  
Galderak: 50.*

EREDUA:

**D**

## **JARRAIBIDEAK**

- Ez zabaldu esan arte.
- Jarraitu jarraibide hauek irakurtzen.
- Idatzi NAN zk. eta LETRA, eta bete laukitxoak, irakurketa optikorako.
- Idatzi 1. DEITURA, 2. DEITURA, IZENA eta DATA.
- AZTERKETA atalean, idatzi goiko aldean ageri den azterketa-kodea.
- Markatu, erantzun-orrian, egokitu zaizun EREDUA.
- Gogoan izan:
  - 50 galdera, launa erantzun-aukerarekin.
  - Aukera baliiodun bakar bana. Bat baino gehiago izanez gero, orokorren edo osoena izango da baliioduna, enuntziatuan OKERREKOA aukera dadila eskatu ezean, hiru izango baitira zuzenak halakoetan, eta okerra markatu beharko baita.
  - Probaren iraupena: 50 minutu.
  - Asmatua: puntu bat (1,00)
  - Okerrak, baliogabeak, bikoitzak edo zuriak: ez dira penalizatuko.
  - Ereduren marka jartzen ez baduzu, edo oker jartzen, proba baliogabetu egingo da.
- Ez da erantzun-orri berririk emango ariketaren azken 5 minutuetan.
- Lehenengo 30 minutuak igarotzen direlarik eskatu ahal izango da azterketa jasotzea.
- Esaten dizutenean, bereizi erantzun-orri zuria eta kopia orria. Zuria antolakuntzako langileei eman behar diezu.
- Kopia horia eta jarraibideen orria zure esku geratuko dira.
- Hautaketa-prozesuen webgunetik deskargatu ahal izango duzu proba honen koadernotxoa, erantzunen behin behineko txantiloiarekin batera, epaimahaiak argitaratzea erabakitzen duenean.

**Eskerrik asko laguntzagatik.**

### 1. Intranet bat(ek):

- a) Sare publikoa da.
- b) Horizontalki edota bertikalki informazioa partekatzeko aukera ematen du.
- c) Ez du autentifikatzea eskatzen.
- d) Giza baliabideen sailak kudeatu behar du.

### 2. Windows 10eko erabiltzaile lokalen kontuei gagozkielarik:

- a) Erabiltzaile lokalen kontuek Microsoften kontu batean oinarrituta egon behar dute.
- b) Erabiltzaile lokalaren kontuak administratzaile-baimenak izan ditzake.
- c) Erabiltzaile lokalen kontuak direktorio aktiboan biltegitratzen dira.
- d) Windows 10 instalatzean sortzen diren erabiltzaile lokalen kontu lehenetsiak ezaba daitezke instalazioa egin ondoren, jada beharrezko ez direnez.

### 3. Direktorio aktiboan:

- a) Plangintza ona egitea gomendatzen da, ahal den guztietan baimen esplizituak erabiltzeko.
- b) Erabiltzaile edo talde bati emandako baimen esplizituak heredatutako baimenei nagusitzen zaizkie.
- c) Talde batek baimen esplizituak dituen karpeta batean, taldekoa ez den erabiltzaile batek beste baimen esplizitu diferente batzuk izatea nahi bada, beharrezkoa da erabiltzailea beste talde bateko kidea izatea.
- d) Karpeta baten gainean, edo baimen esplizituak edo baimen heredatuak bakarrik eman daitezke, karpetan baimenak izatea nahi den objektu guztietarako.

### 4. “\$ chmod 640 ejemplo.exe” komandoak hau egiten du:

- a) “640” artxiboaren izena aldatu eta “ejemplo.exe” jartzen.
- b) “ejemplo.exe” artxiboaren gaineko irakurketa- eta idazketa-baimenak ematen, jabea kide den taldeari.
- c) “ejemplo.exe” artxiboa irakurgarri bihurtzen, erabiltzaile guztientzat.
- d) “ejemplo.exe” artxiboa exekutatzea galarazten die bai jabeari, bai hura kide den taldeari, bai gainerako erabiltzaileei.

### 5. Keylogger motako eraso baten helburua hau da:

- a) Atzeko ate bat sortzea sisteman, pixkanaka ekipoa kontrolatzeko.
- b) Ekipoan gordetako artxiboak aldatu edo ezabatzea.
- c) Erabiltzailearen jarduna monitorizatu eta erasotzaileak kontuak eta informazioa lapurtzeko eta bestelako erasoak egiteko erabil ditzakeen datuak jasotzea.
- d) Webgunea eroraraztea.

**6. Backup-politikei dagokienez: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Jardunbide egokia da 3-2-1 politika aplikatzea.
- b) Euskarrien bizitza baliagarri aintzat hartu beharra dago kopien prozeduran.
- c) Aldian behin kopia osoak egin beharra dago.
- d) Beti ere euskarrien tamainak onartzen duen gehieneko kopia-kopurua mantentzea da erretentzio-politika egokia.

**7. Aldizka aldatzen den sistema osoa edo haren parteak gordetzeko, komando hau erabiltzen da:**

- a) GO SAVE.
- b) SAVEOBJ.
- c) SAVECHGOBJ.
- d) SAVLIB.

**8. Hauek dira IDS sistemen abantailak: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) DDoS erasoek ezin dituzte kaltetu.
- b) Sarean gertatzen ari dena denbora errealean ikusteko aukera ematen dute.
- c) Sarrera-trafikoa monitorizatzen dute, eta eraso-sinadura ezagunen datu-base eguneratu batekin alderatzen.
- d) Ordenagailu edo sare bateko baimendu gabeko sarrerak detektatzen dituzte.

**9. Posta elektronikoaren sistema bat osatzen duten elementu eta protokoloei gagozkielarik:**

- a) SMTP zerbitzaria da posta bidaltzen duena.
- b) Webmail edo web-postek inoiz ez dituzte mezuak gordetzen kontsultatzeko erabiltzen den ekipo lokalean.
- c) S/MIMEk segurtasun kriptografikoko zerbitzuak ematen ditu, mezularitza elektronikoko aplikazioetarako.
- d) Mezu elektronikoak bezeroan gordetzeko optimizatuta dago IMAP.

**10. Nabigatzaileentzako hedapen eta osagarriei gagozkielarik: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Kode gaiztoa eduki lezakete; beraz, seguruak direla bermatu beharra dago, instalatu aurretik.
- b) Hedapenak instalatzen direlarik, ez dago ezabatzerik.
- c) Zenbait osagarri instalatzeko ez da administratzaile-pribilegiorik behar.
- d) Microsoft Edgek Chromeren hedapenak erabil ditzake, Chromium oinarrituta dagoenez.

**11. Aukera hauetatik, zein EZ da posible inportazio- edo esportazio-eragiketa bakarrean?**

- a) 5.000 erregistroko Access taula bat CSV testu-fitxategi batera.
- b) 10.000 erregistroko testu-fitxategi bat, eremuak # batez bereizita dituena, Excel orri batera.
- c) Word taula bat Access datu-base bateko taula batera.
- d) 20 taulako Access datu-base bat, kontsultarik ez duena, Excel orri batera.

**12. Datu-base erlazionala kudeatzeko sistema batean, honela deitzen zaio datuak behin baino gehiagotan zerrendatuta ageri ez daitezela eta taula batean eremu nulurik izan ez dadila ziurtatzeko identifikatzen dituzten gako primario edo balio bakarrak sortzean oinarritzen den arauari:**

- a) Integritate erreferentziala.
- b) Datuaren integritatea.
- c) Entitatearen integritatea.
- d) Nulu ez diren balioen integritatea.

**13. Windows 10erako ezaugarri berriak dituzten funtzioak urte erdiko kanalaren bitartez eguneratzeari gagozkiolarik:**

- a) Eguneratzeak PC guztietan berehalakoan instala daitezela gomendatzen du Microsoftek.
- b) Urtean lau bider argitaratzen dira eguneratzeak, hiru hilean behin.
- c) Windows 10 existitzen den bitartean jasoko dute zerbitzua, eta inoiz ez da gomendatuko ez erabiltzea.
- d) Hileko eguneratzeak pilagarriak dira.

**14. SQL komando hauetatik zein da SGBD baten DDL lengoaiakoa?**

- a) UPDATE <taula> [...].
- b) CREATE TABLE [...].
- c) SELECT SUM(<eremua>) [...].
- d) DELETE FROM <taula> [...].

**15. Arau-esparru hauetatik, zeinek ez du loturarik IT zerbitzuen kudeaketarekin?**

- a) ITIL.
- b) ISO 30000.
- c) COBIT.
- d) ISO 20000.

**16. Gailuaren kudeaketa osoa egiteko aukera ematen duten Androiden enpresa-funtzioekin posible da:**

- a) Pasahitzaren gutxieneko baldintzak konfiguratzeko gailuak desblokeatzeko.
- b) Gailuak urrunetik blokeatzea, baina ez ezabatzea.
- c) Aplikazioak urrutitik kudeatu eta banatzea.
- d) Baldintzak betetzen ez dituzten gailuak automatikoki blokeatzea.

**17. Erabiltzaileei laguntzeko zentroa(k):**

- a) Gorabeherak komunikatzeko harreman-puntu bakarra da.
- b) Sistemen erosketarako dimentsionamendua ezartzen du.
- c) Erabiltzaileei arreta ematen die, aplikazio berrien eskakizunak jasotzeko.
- d) Gaitasunaren eta dimentsionamenduaren kudeaketa bideratzen ditu.

**18. Gorabeheren kudeaketari gagozkiolarik: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) SLA aintzat hartu behar da, halakorik izanez gero.
- b) Gorabehera bakoitza eskala-maila bakarrari esleituta egon daiteke une jakin batean.
- c) Gorabehera kritikoak bakarrik erregistratu behar dira.
- d) Konpontze-fasea itxiera-fasea baino lehenagokoa da.

**19. IBM i-ko lan bat: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Sistema eragileak egiten duen lan oro banatzen deneko oinarrizko unitatea da.
- b) Oro har, eginkizun espezifiko bat burutu ahal izateko sistemak behar duen informazio guztia barne hartzen du: datu-artxiiboak, programak eta jarraibideak.
- c) Lan bat sistemara bidaltzen delarik, lehenik azpisisteman sartzen da, eta ondoren lan-ilaran.
- d) Aurrerabidea gainbegiratu daiteke, eta lehentasuna aldatu, zenbait baldintzarekin.

**20. Software-inbentario bat erabili eta kudeatzeak helburu hauek ditu: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Zein software automatikoki bana daitekeen zehaztea.
- b) Lizentzia-akordioa betetzen den berrikustea.
- c) Software-aktiboak beren bizi-ziklo osoan kudeatu, kontrolatu eta babestea.
- d) Software-aktiboak eduki eta baliatzearekin zerikusia duen lege-arriskua mugatzea.

**21. Zero-Day zaugarritasun bat:**

- a) CVE estandarren arabera oraindik katalogatu ez den zaugarritasun bat da.
- b) Gertatu den baina oraindik aztertu ezin izan den eraso bat da.
- c) Deskubritu berri den zaugarritasun-mota bat da, konponduko duen partxerik oraindik ez duena.
- d) Behar ziren software-partxe edo -eguneratzeen eta babes-tresna egokien bitartez segurtasun-neurri egokiak ez aplikatzearen ondorioz zaugarritasun bihurtu berri den mehatxu bat da.

**22. Zerbitzu-mailako akordioari edo SLAri gagozkiolarik: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Zerbitzu-emaileak bete beharrekoa betetzen ez badu, zigor ekonomikoak edo bestelakoak ekar diezazkioke.
- b) Adierazleak eta horien betetze-maila onargarriak zehaztea eskatzen du.
- c) Esku-hartzeetarako urtean erabilgarri dagoen ordu-kopurua ezartzen du adierazletzat.
- d) Zerbitzu-hornitzaile baten eta haren bezeroen arteko akordio bat da —barnekoak edo kanpokoak izan daitezke—.

**23. Prebentziozko mantentze-lana(k):**

- a) Ekipo edo sistemen gorabehera-, kalte- edo galera-arriskua murrizteko aukera ematen du.
- b) Mantentze-lan zuzentzailearen premia desagerrarazten du.
- c) Bateriaezina da hobetzeko mantentze-lanarekin.
- d) Zein ekipotan egiten den, horien errendimendua areagotzeko aukera ematen du.

**24. Segurtasun-jardunbide egokiak dira posta elektronikoa: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Estekak ikuskatzea (sagua hurbilduz) linkera sartu aurretik.
- b) “Pasahitza gogoratu” aukera desklikatzea postara webgunearen bitartez sartzean.
- c) HTMLa aktibatzea.
- d) Posta-bezeroan *spam*aren kontrako iragazkiak aktibatzea, halakorik badago, zerbitzarian iragazkia izan arren.

**25. Programak edo aplikazioak espazio birtual mugatuan —non prozesu guztiak kontrola baitaitezke ekipoari gainerakoan eragin gabe— exekutatzeko oinarritzen den informatika-segurtasuneko teknikari honela esaten zaio:**

- a) Firewall.
- b) Sandboxing.
- c) SIEM.
- d) Antibirus egoiliarra.

**26. PCa abiaraztean, akats batzuk diagnostikatu daitezke: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Sistema eragilea kargatu aurretik sortuko dira txistu-hotsak.
- b) PCaren funtsezko osagai baten akatsa adieraz dezakete abiarazteko txistu-hotsek.
- c) Txistu-hotsen kodeak ez du behar bozgorailuek funtziona dezatela.
- d) Txistu-hotsen kodea unibertetsala da.

**27. Sareko zerbitzuei eta protokoloiei dagokienez: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Besterik esan ezean, Telnet desaktibatuta dago Windows 10en.
- b) Webgune seguruek TLS 1.0 eta TLS 1.1 protokoloak erabiltzen dituzte.
- c) Artxiboak transmititzeko protokolo segurua da SFTP.
- d) Webguneko zerbitzarian ziurtagiri digitala instalatuta edukitzea eskatzen du HTTPSek.

**28. Sistema informatikoak monitorizatzea(k): (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Auzitegi-analisan erabil daiteke.
- b) Akatsak izanez gero, sistema berreskuratzen du.
- c) Sistema monitorizatuaren testuinguruan zentzua duten metrikak definitzea eskatzen du.
- d) Zerbitzuen fidagarritasuna eta egonkortasuna ziurtatzea du xede.

**29. SSD diskoetan:**

- a) Sistema eragilearen abiatze-denbora HDDetan baino txikiagoa da.
- b) Magnetismoak datuei eragin diezaike.
- c) Datu-transferentziaren tasa HDDetan baino txikiagoa da.
- d) HDDek baino iraupen txikiagoa izatea dakarte berekin parte mekanikoek.

**30. Etherneteko VLANak honela definitzen dira:**

- a) PCaren sareko txartela.
- b) Routerra.
- c) Switcha.
- d) Firewalla.

**31. Estandar hauetatik, zein dagokio Ethernet WiFi-ri?**

- a) 802.11n.
- b) 10GBBase-T.
- c) 802.3an.
- d) 100Base-SX.

**32. Zein ekintzak prebenitzen ditu atakak eskaneatzeko erasoak?**

- a) Endpointaren sinadura-artxiboa egunero eguneratzeak.
- b) VLANen konfigurazio egokiak.
- c) Aplikazioa segurtasun-jardunbide egokiak jarraituz garatzeak.
- d) Routerra modu egokian konfiguratzekoak.

**33. Parametro hauetatik, zein ez da ezinbestekoa Internetera konektatuko den DHCPrik gabeko PC batean TCP/IP konfiguratzeko?:**

- a) DNS nagusia.
- b) DNS alternatiboa.
- c) Azpisareko maskara.
- d) Lotura-ate lehenetsia.

**34. 3-2-1 backup-estrategia honetan datza:**

- a) Artxiboaren 3 kopia (jatorrizkoa eta 2 *backup*), 2 euskarri mota diferentetan —bat enpresatik kanpo—.
- b) 3 euskarri-mota diferente —bi 2 enpresatik kanpo—; kopia bat, jatorrizkoaz gain.
- c) Artxiboaren 3 kopia, jatorrizkoaz gain, 2 euskarri diferentetan —bat enpresatik kanpo—.
- d) 3 euskarri-mota diferente, artxiboaren 2 kopia (jatorrizkoa eta *backupa*) —bat enpresatik kanpo—.

**35. IPv6 protokoloa(k):**

- a) Ezin ditu IPv4k adina gailu helbideratu.
- b) Ezin du DHCP erabili.
- c) 256 biteko helbideak erabiltzen ditu.
- d) Notazio hamaseitarrean idazten da.

**36. Sare-interkonektorako gailuei gagozkielarik: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) OSI ereduaren 2. geruzan eragiten du *switch* batek.
- b) Postu-kopuru handi bat konektatzeko topologiarik hoberena *switch*-jauzia da.
- c) Sare diferenteak lotzen ditu *router* batek.
- d) Zuhaitz eta izar formako topologiak onartzen ditu Ethernetek.

**37. Hardware-inbentarioen kudeaketa-jardunbide egokietan sartzen da: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Aktiboak beren identifikatzailearekin etiketatzea.
- b) Inbentarioan aktiboak banakatzea, bereizita mantendu behar den aktibo-motara arte.
- c) Erosketa-data erregistratzea.
- d) Aktiboa datu-basetik ezabatzea, zerbitzutik kanpo geratzen delarik.

**38. Transmisio-bitarteko hauetan erabil daiteke 802.3 protokoloa: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Haririk gabea, wifia edo *Wireless Ethernet*.
- b) Zuntz optikoa.
- c) Kobre txirikordatu blindatu pare.
- d) Blindatu gabeko kobre txirikordatu pare.

**39. Protokolo hauetatik, zein ez da erabiltzen posta elektronikoko zerbitzuetan?**

- a) SMTP.
- b) IMAP.
- c) POP.
- d) SNMP.

**40. Kontrolagailu bat instalatu da Windows 10en, baina gailuak ez du funtzionatzen. Hau da gorabehera konpontzeko gomendagarriena: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Kontroladore-software eguneratua automatikoki bilatzea, gailuen administratzailetik.
- b) Sistema eragilearen kontrolatzaile generikoa instalatzea.
- c) Eguneratzeak Windows Updatetik instalatzea.
- d) Ekipoa modu seguruan berrabiaraztea.

**41. Ziurtagiri digitalak software-euskarrian:**

- a) Gomendagarria da instalatu ondoren *backup* bat egitea.
- b) Ekipo-administratzailea den erabiltzaile batekin instalatu behar dira.
- c) Ziurtagiri-agintaritzari eska dakizkioke eta posta elektronikoz jaso, beste tramiterik gabe.
- d) Software-ziurtagiri bat lortu ondoren, txartel kriptografikoaren euskarrian karga daiteke.



**42. NUC ordenagailuei gagozkielarik:**

- a) Ez da posible memoria handitzea, plaka nagusian integratuta baitago.
- b) Ez da posible biltegitratzea handitzea.
- c) Ez da posible prozesadorea ordezkatzeta, plaka nagusian integratuta baitago.
- d) Etxerako eta *gaming* bertsioak bakarrik daude.

**43. TIER sailkapena(k):**

- a) Datu-zentro baten jarduna ebaluatzeko nazioarteko estandarra da.
- b) Maila bakoitzeko diseinu- eta teknologia-soluzio espezifikoak definitzen ditu.
- c) 5 maila ditu: TIER I, TIER II, TIER III, TIER IV eta TIER V.
- d) Enpresa-eragiketa guztiei erantzuten diete maila guztiek.

**44. Hauetako zein ez da informazioaren segurtasunaren dimentsio bat?:**

- a) Erabilgarritasuna.
- b) Erresilientzia.
- c) Konfidentziasuna.
- d) Osotasuna.

**45. Segurtasun-neurrien tipologiari dagokionez, hauetatik zein da antolakuntza-neurri bat?:**

- a) Erabiltzaileen alta- eta bajen prozedura.
- b) Antibirusa.
- c) Suebakiak.
- d) Babeskopien sistema.

**46. Ekintza hauetatik, zein ez da ezinbestekoa arrisku-analisan?**

- a) Mehatxuak identifikatzea.
- b) Barneratze-testa.
- c) Aktiboak identifikatzea.
- d) Arriskuak kalkulatzea.

**47. Web-zerbitzari bati —funtzionatzeari utz diezaion— aldi berean ekipo diferente askotatik erasotzean datzan eraso mota honetakoa da:**

- a) Phishing.
- b) Portuak eskaneatzea.
- c) DDoS.
- d) SQL Injection.

**48. IBM Spectrum Protecti gagozkiolarik: (aukera ezazu OKERRA)**

- a) Segurtasun-kopiako datuak gehikuntza-moduan eta aleka erreplikatzeko aukera ematen du, IBM Spectrum Protect zerbitzari batetik bestera.
- b) IBM Spectrum Protectek segurtasun-kopia lokala ematen du *cloudean*.
- c) Bezeroaren segurtasun-kopien saioen aurretik, estatistikak aztertzen dira, *ransomware*-infekzioaren zantzuak bilatzeko.
- d) IBM Spectrum Protectek segurtasun-jakinazpenak ematen ditu, leudekeen *ransomware*-erasoak direla eta.

**49. Segurtasun-ikuskaritzak:**

- a) Nahitaezkoak dira 50 langiletik gorako organizazioetan.
- b) Datuak Babesteko Erregelamendu Orokorra da horiek egiteko erreferentzia-markoa.
- c) Babestu beharreko elementuak identifikatzea dute helburu.
- d) Ebidentziak bilatzen dituzte, informazio-sistemek bete nahi diren segurtasun-baldintzak betetzen dituztela.

**50. Zein kasutan erabiliko zenuke Access, Excelen ordeztu?:**

- a) Hornitzaileen datuak gordetzeko, hornitzaile bakoitzeko harremanetarako pertsona-kopuru zehaztugabe batekin, hainbat pertsonak sar ditzaketelarik bertan hornitzaile berrien datuak.
- b) Hornitzaileen datuak gordetzeko, haien laguntza teknikoko zerbitzuaren telefono-zenbakiarekin eta helbide elektronikoarekin.
- c) Hornitzaile kopuru handi bat gordetzeko —10.000tik gora eta 50.000tik behera—, hornitzaile bakoitzeko helbide eta telefono-zenbaki banarekin.
- d) Hornitzaileen datuak gordetzeko, haien laguntza teknikoko zerbitzuaren telefono-zenbakiarekin, kokapen fisikoarekin eta helbide elektronikoarekin, zenbait datu formatu baldintzatuekin nabarmendu nahi direlarik.