

XEDAPEN OROKORRAK

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA KULTURA SAILA

3546

104/2016 DEKRETUA, uztailaren 7koa, Euskal Autonomia Erkidegoan emango diren Oinarrizko Lanbide Heziketako 20 tituluren curriculumak ezartzen dituena.

Kualifikazioei eta Lanbide Heziketari buruzko ekainaren 19ko 5/2002 Lege Organikoaren 10.1 artikulua ezartzen duenez, Estatuko Administrazio Orokorrak finkatuko ditu Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionalean aditzera emandako lanbide-prestakuntzako eskaintzak osatuko dituzten profesionaltasun-ziurtagiriak eta -tituluak, betiere Konstituzioaren 149.1.30 eta 7. artikuluan xedatutakoaren arabera eta Lanbide Heziketaren Kontseilu Nagusiari kontsultatu ondoren.

Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren arabera (hezkuntzaren kalitatea hobetzeko abenduaren 9ko 8/2013 Lege Organikoak artikulua bakarreko bosgarren zenbakiaren bidez aldatua), lanbide-heziketako tituluen curriculumak garatuko dute hezkuntza-arloko administrazioek, oinarrizko curriculumetik abiatuta.

Otsailaren 28ko 127/2014 Errege Dekretuaren 1. artikuluko b letrak I.etik XIV.era bitarteko eranskinetan adierazi diren Oinarrizko Lanbide Heziketako tituluak bakoitzaren alderdi hauek zehazten ditu: oinarrizko curriculumak; prestakuntza-testuinguruaren oinarrizko parametroak; lanbide-moduluen eta konpetentzia-atalen arteko egokitasuna, haiek egiaztatu edo baliozkotu behar izanez gero; eta, konkurrentzia lehiakorra egonez gero, tituluaren bidez erdi-mailako zer heziketa-ziklori aplikatu dakizkiokeen onarpen-irizpide lehenetsiak (127/2014 Errege Dekretua, otsailaren 28koa, hezkuntza-sistemako lanbide-heziketako ikasketen Oinarrizko Lanbide Heziketaren alderdi espezifiko batzuk arautzen dituena, hamalau oinarrizko lanbide-titulu onartzen dituena, haien oinarrizko curriculumak finkatzen dituena eta Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoan ezarritako irakaskuntzei dagozkien titulu akademiko eta lanbide-tituluak emateari buruzko abenduaren 4ko 1850/2009 Errege Dekretua aldatzen duena).

Ondoren, maiatzaren 16ko 356/2014 Errege Dekretuak Oinarrizko Lanbide Heziketako zazpi titulu ezartzen ditu 2. artikuluan, eta haien zehaztapenak I.etik VII.era bitarteko eranskinetan jaso dira (356/2014 Errege Dekretua, maiatzaren 16koa, Lanbide Heziketako irakaskuntzen titulu-katalogoko Oinarrizko Lanbide Heziketako zazpi titulu ezartzen dituena).

Era berean, abuztuaren 28ko 774/2015 Errege Dekretuak Oinarrizko Lanbide Heziketako beste sei titulu ezartzen ditu 2. artikuluan, eta haien zehaztapenak I.etik VI.era bitarteko eranskinetan jaso dira (774/2015 Errege Dekretua, abuztuaren 28koa, Lanbide Heziketako irakaskuntzen titulu-katalogoko Oinarrizko Lanbide Heziketako sei titulu ezartzen dituena).

Hortaz, Euskal Autonomia Erkidegoaren berezko eskumenen esparruari dagokionez, Autonomia Estatutuaren 16. artikuluan aditzera ematen denez, «Konstituzioaren lehen erabaki gehigarrian erabakitzen dena aplikatzeko, irakaskuntza, zabalera, maila, gradu, era eta espezialitate guztietan, Euskal Herriko Komunitate Autonomoaren konpetentziapean dago, Konstituzioaren 27. artikuluari eta berori zehaztuko duten Lege Organikoei, haren 140.1.30 artikulua Estatuari ematen dizkion ahalmenei eta guztiori betetzeko eta bermatzeko behar den goi inspekzioari kalterik egiteke».

Ekainaren 9ko 86/2015 Dekretuak, Euskal Autonomia Erkidegoko Oinarrizko Lanbide Heziketaren araubideari eta ezarpenari buruzkoak, curriculumaren gutxieneko osagaiak arautzen ditu 5. artikuluan. Bestalde, 6.ean, Euskal Autonomia Erkidegoko Oinarrizko Lanbide Heziketako

heziketa-zikloen curriculumak garatzeko jarraibideak biltzen dira, ezertan galarazi gabe oinarrizko curriculumean ezarritakoa. Curriculumak garatzeko, beharrezko egokitzapenak egin ahal izango dira, Euskal Autonomia Erkidegoko inguruabar sozial, ekonomiko, produktibo eta hezkuntzako araberak.

Dekretu honen helburua da Euskal Autonomia Erkidegoan Lanbide Heziketako 20 tituluren curriculumak ezartzea, lehenago aipatutako dekretuaren arabera.

Dekretu hau bideratzean, Emakumeen eta Gizonen berdintasunerako otsailaren 18ko 4/2005 Legearen 19. artikulutik 22. artikulura bitartean aurreikusten diren izapideak bete dira.

Ondorioz, Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kulturako sailburuaren proposamenez, Lanbide Heziketako Euskal Kontseiluak emandako txostena eta gainerako aginduzko txostenak aztertuta, Euskadiko Aholku Batzorde Juridikoaren arabera, eta Jaurlearitza Kontseiluak 2016ko uztailaren 7an egindako bilkuran eztabaidatu eta onartu ondoren, hau

XEDATZEN DUT:

1. artikulua.– Xedea eta aplikazio-esparrua.

1.– Dekretu honen bidez, Euskal Autonomia Erkidegoan emango diren Oinarrizko Lanbide Heziketako 20 tituluren curriculumak ezartzen dira.

2. artikulua.– Tituluen identifikazioa.

Curriculumak dekretu honetan ezarrita dituzten tituluak arauotan ageri dira: 127/2014 Errege Dekretua, otsailaren 28koa, hezkuntza-sistemako lanbide-heziketako ikasketen Oinarrizko Lanbide Heziketaren alderdi espezifiko batzuk arautzen dituen, hamalau oinarrizko lanbide-titulu onartzen dituen, haien oinarrizko curriculumak finkatzen dituen eta Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoan ezarritako irakaskuntzei dagozkien titulu akademiko eta lanbide-tituluak emateari buruzko abenduaren 4ko 1850/2009 Errege Dekretua aldatzen duena; 356/2014 Errege Dekretua, maiatzaren 16koa, Lanbide Heziketako irakaskuntzen titulu-katalogoko Oinarrizko Lanbide Heziketako zazpi titulu ezartzen dituen; eta 774/2015 Errege Dekretua, abuztuaren 28koa, Lanbide Heziketako irakaskuntzen titulu-katalogoko Oinarrizko Lanbide Heziketako sei titulu ezartzen dituen.

3. artikulua.– Curriculumak identifikatzea.

1.– Dekretu honetan ezartzen diren Oinarrizko Lanbide Heziketako tituluen curriculumak bat datoz otsailaren 28ko 127/2014 Errege Dekretuaren III. eta IV. kapituluetan jasotakoarekin, baita dagokion arauak titulu bakoitzerako arautzen duen oinarrizko curriculumarekin ere.

2.– Beste eranskin hauetan daude dekretu honetan ezartzen diren Oinarrizko Lanbide Heziketako tituluen curriculumetako lanbide-moduluetako irakaskuntzak eta gainerako elementu espezifikoak:

I. eranskina: Nekazaritzako Lorezaintzako eta Lore Konposizioetako oinarrizko lanbide-tituluak.

II. eranskina: Arte Grafikoetako oinarrizko lanbide-tituluak.

III. eranskina: Merkataritza Zerbitzuetako oinarrizko lanbide-tituluak.

IV. eranskina: Elektrizitateko eta Elektronikako oinarrizko lanbide-tituluak.

V. eranskina: Eraikinak Eraberritu eta Mantentzeko oinarrizko lanbide-tituluak.

- VI. eranskina: Sukaldaritzako eta Jatetxe-arloko oinarrizko lanbide-titulua.
- VII. eranskina: Informatika eta Komunikazioetako oinarrizko lanbide-titulua.
- VIII. eranskina: Bulegoko Informatikako oinarrizko lanbide-titulua.
- IX. eranskina: Ostatuko eta Ikuztegiko oinarrizko lanbide-titulua.
- X. eranskina: Ehunezko eta Larruzko Artikuluen Konponketako oinarrizko lanbide-titulua.
- XI. eranskina: Ibilgailuen Mantentze Lanen oinarrizko lanbide-titulua.
- XII. eranskina: Arotzeriako eta Altzarigintzako oinarrizko lanbide-titulua.
- XIII. eranskina: Elikagaien Industrietako oinarrizko lanbide-titulua.
- XIV. eranskina: Ile-apainketako eta Estetikako oinarrizko lanbide-titulua.
- XV. eranskina: Administrazio Zerbitzuetako oinarrizko lanbide-titulua.
- XVI. eranskina: Kirol Ontziak eta Laketontziak Mantentzeko Lanetako oinarrizko lanbide-titulua.
- XVII. eranskina: Etxeko Jardueretako eta Eraikin Garbiketako oinarrizko lanbide-titulua.
- XVIII. eranskina: Okintzako eta Pastelgintzako oinarrizko lanbide-titulua.
- XIX. eranskina: Etxebizitzen Mantentze Lanetako oinarrizko lanbide-titulua.
- XX. eranskina: Elementu Metalikoen Fabrikazioko oinarrizko lanbide-titulua.

3.– Dekretuan heziketa-ziklo bakoitzari dagokion eranskinen 2.2 atalean adierazita daude titulu bakoitzeko Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionalen kualifikazioen eta kompetentzia-atalen zerrendak.

4.– Dekretuan heziketa-ziklo bakoitzari dagokion eranskinen 6. atalean adierazita daude heziketa-ziklo bakoitzeko lanbide-moduluen eta kompetentzia-atalen arteko egokitasunak, haiek egiaztatu edo baliozkotu behar izanez gero.

5.– Dekretuan heziketa-ziklo bakoitzari dagokion eranskinen 4. atalean adierazita daude lanbide-heziketako zentroetan irakaslan garatu ahal izateko gutxienezko espazioak eta ekipamenduak. Horretaz gain, zentroek nahitaez bete behar dituzte zenbait arau; hain zuzen ere, aukera-berdintasunari buruzkoa, denentzako diseinuari eta irisgarritasun unibertsalari buruzkoa, lan-arriskuen prebentzioari buruzkoa, eta lanpostuko segurtasunari eta osasunari buruzkoa.

6.– Hemen adierazita daude Hezkuntzari buruzko maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren 42.4 artikuluan ezarrita dauden eta dekretu honen eranskinetan aipatzen diren eduki-bloke komunekin erlazionatutako moduluak irakasleen betekizunak: otsailaren 28ko 127/2014 Dekretuaren 20. artikulua, eta azaroaren 8ko 1834/2008 Errege Dekretuaren VI. eranskina (1834/2008 Errege Dekretua, azaroaren 8koa, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan, Batxilergoan, Lanbide Heziketan eta erregimen bereziko irakaskuntzetan irakasteko prestakuntza-baldintzak ezartzen dituen eta Bigarren Hezkuntzako irakaskuntza-kidegoen espezialitateak zehazten dituen, uztailaren 17ko 665/2015 Errege Dekretuak emandako idazketan –665/2015 Errege Dekretua, uztailaren 17koa, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan, Batxilergoan, Lanbide Heziketan eta araubide bereziko ikasketetan irakasteari buruzko eta irakasleen hasierako prestakuntzari eta Bigarren Hezkuntzako irakasle kidegoen espezialitatei buruzko xedapen jakin batzuk garatzen dituen–).

7.– Hemen adierazita daude heziketa-ziklo bakoitzeko gainerako moduluetan irakatsi behar duten irakasleen betekizunak: otsailaren 28ko 127/2014 Errege Dekretuaren 20. artikulua, eta dekretu honetan heziketa-ziklo bakoitzari dagokion eranskineko 5. atala.

4. artikulua.– Hezkuntza-ingurunera egokitzea.

1.– Ikastetxeak duen autonomia pedagogikoaren eta antolamendukoaren ildotik, hari dagokio bere Ikastetxearen Ikasketa Proiektua ezartzea, eta proiektu horretan ezarriko ditu bere irakas-kuntza-lanaren ezaugarriak eta nortasuna zehazteko, eta lanbide-moduluaren programazioak prestatzeari buruzko irizpideak finkatzeko beharrezko erabakiak.

2.– Ikastetxearen ikasketa-proiektuaren arabera, ikastetxeko sailtako irakasleei dagokie Oinarrizko Lanbide Heziketako heziketa-zikloak osatzen dituzten lanbide-moduluaren programa-zioak prestatzea eta onartzea. Horretarako, ezartzen diren helburu orokorrak izan behar dituzte kontuan; lanbide-modulu bakoitzean bildutako ikaskuntzaren emaitzak, ebaluazio-irizpideak eta edukiak errespetatu behar dituzte; eta irakaskuntzen erreferentziazko lanbide-profila hartu behar dute euskarri gisa.

XEDAPEN GEHIGARRIA.– Ikasteko metodologia berritzaileak.

Ikastetxeek aukera izango dute, duten autonomia pedagogikoaz eta antolamendukoaz baliatuta, eta ikasketa-proiektuko aurreikuspenen arabera, dekretu honen eranskinetan lanbide-moduluek duten iraupena zertxobait aldatzea proposatzen duten proiektuak prestatzeko, heziketa-zikloak emateari buruzko estrategietan eta metodologietan oinarrituta. Hori egin ahal izango da, baldin eta ez bada aldatzen haien mailakako banaketa, eta titulua sortzeko errege-dekretuan modulu bakoitzerako ezarri diren gutxieneko ordutegiak errespetatzen badira. Lanbide-heziketaren arloko eskumena duen sailburuordetzaren baimena beharko dute proiektuok.

AZKEN XEDAPENA.– Indarrean jartzea.

Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitaratu eta biharamunean jarriko da indarrean dekretu hau.

Vitoria-Gasteizen, 2016ko uztailaren 7an.

Lehendakaria,
IÑIGO URKULLU RENTERIA.

Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kulturako sailburua,
CRISTINA URIARTE TOLEDO.

VIII. ERANSKINA, UZTAILAREN 7KO 104/2016 DEKRETUARENA

BULEGOKO INFORMATIKAKO OINARRIZKO LANBIDE-TITULUA

1.– Tituluaren identifikazioa

Bulegoko Informatikako oinarrizko lanbide-titulua elementu hauek identifikatzen dute:

- Izena: Bulegoko Informatika.
- Maila: Oinarrizko Lanbide Heziketa.
- Iraupena: 2.000 ordu.
- Lanbide-arloa: Informatika eta Komunikazioak eta Administrazioa eta Kudeaketa.
- Europako baliokidea: INSN-3.5.3. (Irakaskuntzaren Nazioarteko Sailkapen Normalizatua).

2.– Lanbide-profila

2.1 Tituluaren konpetentzia orokorra.

Titulu honen konpetentzia orokorra da mikroinformatika-sistemak, periferikoak eta datu-komunikazioko sareak muntatu eta mantentzeko eragiketa osagarriak egitea eta dokumentuak tratatu, erreproduzitu eta artxibatzea, adierazitako kalitatearekin lan eginez, segurtasunez eta ingurumena babestuz, norberaren ekimenez eta erantzukizunez arituz, eta ahoz eta idatziz komunikatuz gaztelaniaz eta, hala dagokionean, hizkuntza koofizialean, baita atzerriko hizkuntzaren batean ere.

2.2. Titulu honetan biltzen diren Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionaleko kualifikazioen eta konpetentzia-atalen zerrenda:

- Osatutako lanbide-kualifikazioa:

Mikroinformatika-sistemak muntatzeko eta mantentzeko eragiketa osagarriak .IFC361_1. (1701/2007 Errege Dekretua, abenduaren 14koa). Konpetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

- UC1207_1: Mikroinformatika-tresneria muntatzeko eragiketa osagarriak egitea.
- UC1208_1: Mikroinformatika-sistemak mantentzeko eragiketa osagarriak egitea.
- UC1209_1: Informazioaren eta komunikazioaren teknologiekin eragiketa osagarriak egitea.

- Osatu gabeko lanbide-kualifikazioa:

Datu eta dokumentuen grabazio eta tratamendu eragiketak .ADG306_1. (107/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa). Konpetentzia-atal hauek barne hartzen ditu:

UC0974_1: Datu- eta testu-tratamendurako oinarrizko lanak egitea, baita dokumentazioa prestatzekoak ere.

UC0971_1: Erreproduzizioko eta artxiboko eragiketa osagarriak egitea euskarri arruntean edo euskarri informatikoan.

2.3 Lanbide-ingurunea

2.3.1 Hauek dira zeregin eta lanpostu aipagarrienak:

Sistema mikroinformatikoetako muntatzaile laguntzailea.
Informatika-sistemen mantentze-lanetako laguntzailea.
Informatika-sistemen instalatzailearen laguntzailea.
Datuen transmisiorako sistemen instalatzailearen laguntzailea.
Bulegoko laguntzailea.

Zerbitzu orokorretako laguntzailea.
Datuen grabatzailea eta egiaztatzailea.
Digitalizazioko laguntzailea.
Dokumentuen saileko langilea.

3.- Heziketa-zikloaren irakasgaiak

3.1 Tituluaren helburu orokorrak

a) Aplikazio informatikoak instalatzea, eta aplikazio horiek bulegoko sistema eragilean eta sarean integratzea, datu, testu eta aurkezpenen tratamendu, inprimaketa eta artxibatzean sare horretan erabilgarri egoteko.

b) Testu-tratamenduko aplikazio informatikoak eta kalkulu orriak erabiltzea, teklatuari begiratu gabe zehatz eta azkar idatziz eta grabazio sistema seguru bat erabiliz.

c) Dokumentuak erregistratu eta azaleztatzeke jarduerak egitea.

d) Osagaiak eta periferikoak mihiztatu eta konektatzea mikroinformatika-sistemak eta sareak muntatzeko, tresna egokiak erabiliz, prozedura eta arauak aplikatuz eta ekipamendu eta sistemen fabrikatzaileen katalogoetako jarraibideak interpretatuz eta aplikatuz.

e) Osagai fisikoak eta logikoak ordeztu eta egokitzea mikroinformatika-sistemetan eta sare lokaletan mantentze-lanak egiteko, sistema eta ekipamendu informatikoetan matxura errazen jatorria zehazteko teknikak aplikatuz, mikroinformatika-sistemen eta sare lokalen mantentze-lanetarako jarraibideekin bat.

f) Egiaztapen teknikak identifikatu eta aplikatzea muntaketa eta mantentze-lanetan, ohiko egiaztapenetarako jarraibideekin bat.

g) Sare lokal kableatu, hari gabeko edo misto bateko kanalizazioak eta gainerako elementuak kokatzea eta finkatzea, muntatzeko prozedurak eta kalitateko eta segurtasuneko protokoloak aplikatuta, sare lokalak instalatzeko eta konfiguratzeko.

h) Kableak prestatu, konformatu eta gidatzeko teknikak aplikatzea, espazioak prestatuz eta ekipamendu eta tresnak maneatuz, datu-sareen kableak jartzeko.

i) Sistema eragilean eta periferikoen tresnak ezagutzea eta maneatzea konfigurazioak egiteko, eta arazoak konpontzea fabrikatzailearen jarraibideekin bat.

j) Txosten errazak eta lan-fitxak egin eta aldatzea, testu-tratamenduko programen bulegotikako aplikazioak maneatzeko.

k) Ingurune naturalean izaten diren gertakariak ulertzea ezagutza zientifikoa jakintza integratu baten moduan erabiliz; halaber, ezagutzaren eta esperientziaren eremuetan oinarritzko arazoak identifikatu eta konpontzeko metodoak ezagutu eta aplikatzea.

l) Trebetasunak garatzea arazoak formulatu, planteatu, interpretatu eta konpontzeko; kalkulu matematikoaren arrazoinamendua aplikatzea gizartean eta lan-ingurunean moldatzeko, eta bere baliabide ekonomikoak kudeatzea.

m) Giza gorputzaren funtzionamenduaren oinarritzko alderdiak identifikatu eta ulertzea eta horiek norberaren eta taldearen osasunarekin lotzea; gainera, higiena eta osasuna baloratzea bizitzan ohitura osasungarriak garatu eta finkatzeko, zein inguruetan dauden kontuan hartuta.

n) Natura-ondarearen zaintzarekin eta iraunkortasunarekin bat datozen ohiturak eta balioak garatzea, eta izaki bizidunen eta natura-ingurunearen arteko elkarreragina ulertzea, horrela gizakien ekintzak ingurumenaren orekan dituen ondorioak baloratu ahal izateko.

ñ) Informazio-iturrien oinarritzko trebetasunak garatzea, eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak ikuspegi kritikoz erabiltzea, ingurune pertsonal, sozial edo profesionalean informazioa lortu eta jakinarazteko.

o) Kultura- eta arte-ekoizpenen oinarritzko ezaugarriak ezagutzea, haien elementuak aztertzeke oinarritzko teknikak aplikatuz, errespetuz eta sentikortasunez jokatzeko kultura-aniztasunaren, ondare historiko-artistikoaren eta kultura- zein arte-adierazpenen aurrean.

p) Hizkuntza-trebetasun eta -abileziak garatu eta finkatzea eta eskatzen den zehaztasun, argitasun eta arintasun maila lortzea, gaztelaniari eta, hala badagokio, hizkuntza koofizialari buruzko ezagutzak erabiliz gizarte-ingurunean, eguneroko bizitzan eta lan-jardueran komunikatzeko.

- q) Atzerriko hizkuntzan oinarritzeko hizkuntza-trebetasunak garatzea, ahoz eta idatziz komunikatu ahal izateko eguneroko bizitzan eta lan-jardueran ohikoak eta aurreikustekoak diren egoeretan.
- r) Gaur egungo gertakarien arrazoiak eta ezaugarriak ezagutzea, baita bilakaera historikoari eta banaketa geografikoari dagozkionak ere, gaur egungo gizartean ezaugarriak azaltzeko.
- s) Printzipio demokratikoetan oinarritutako balioak eta jokoerak garatzea, eta ohiko harreman sozialetan eta gatazken konponbide baketsuan aplikatzea.
- t) Prestakuntzarako dauden baliabideak eta eskaintzak alderatu eta hautatzea bizialdi osoko ikaskuntzarako, horrela lan egoera berriei eta egoera pertsonal berriei egokitzeko.
- u) Ekimena, sormena eta joera ekintzailea garatzea, baita norberarengan konfiantza izatea, parte-hartzea eta ikuspegi kritikoa izatea ere, egoerak eta gorabeherak konpondu ahal izateko bai lan-jardueran bai eremu pertsonalean.
- v) Lanak taldean egitea, nor bere betebeharrak hartuz, besteak errespetatuz eta beraiekin elkarlanean arituz, baita besteekiko tolerantziaz eta errespetuz ere, zereginak eraginkortasunez egiteko eta garapen pertsonalerako lagungarri izateko.
- w) Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea informatzeko, komunikatzeko, ikasteko eta laneko zereginak errazteko.
- x) Laneko eta ingurumeneko arriskuak lan-jarduerarekin erlazionatzea, norbera babesteko behar diren prebentzio-neurriak erabiltzeko xedez, eta beste pertsoneri eta ingurumenari kalterik ez egiteko.
- y) Bere lanbide-jarduerako teknikak garatzea lanaren eraginkortasuna eta kalitatea ziurtatuz, eta, bidezkoa bada, laneko jardueretan hobekuntzak proposatzea.
- z) Baldintza sozialak eta lanekoak arautzen dituen lege-esparrua kontuan harturik, gizarteko agente aktibo gisa dituen eskubideak eta betebeharrak zein diren jakitea, herritar demokratiko gisa parte hartzeko.

3.2 Lanbide-moduluak

Heziketa-ziklo honen moduluak honako hauek dira:

KODEA	LANBIDE-MODULUA	ORDU-ESLEIPENA	IKASTA ROA
3031	Bulegotika eta dokumentuak artxibatzea	240	2
3016	Datuak transmititzeko sareak instalatzea eta mantentzea	231	1
3029	Informatikako sistemak eta osagaiak muntatzea eta mantentzea	231	1
3030	Konfiguratzeko eta ustiatzeko eragiketa osagarriak	165	1
E510	Merkataritza-prozesuko administrazio-teknikak	120	2
3009	Zientzia aplikatuak I	165	1
3019	Zientzia aplikatuak II	144	2
3011	Komunikazioa eta gizartea I	165	1
3012	Komunikazioa eta gizartea II	168	2
E800	Laneko prestakuntza eta orientabidea	53	2
3033	Lantokiko prestakuntza.	260	2
	Tutoretza eta orientabidea I	33	1
	Tutoretza eta orientabidea II	25	2
GUZTIRA		2.000	

3.3 Moduluen garapena:

Lanbide-modulua: Bulegotika eta dokumentuak artxibatzea
Kodea: 3031

Kurtsoa: 2

Iraupena: 240 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak

1.- Online tramitatzen du informazioa, internet, intranet eta beste sare batzuetako tresnak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Sar gaitezkeen informazio sareak identifikatu ditu.
- b) Informatikako sareetan informazioa bilatzeko zenbait metodo bereizi ditu.
- c) Informazioa eskuratu du internet, intranet eta sare lokal batzuen bidez.
- d) Agiriak aurkitu ditu interneteko tresnak erabiliz.
- e) Artxiboak gordetzeko zerbitzu konpartituetan ("hodeia") artxiboak jarri ditu, eta han biltegitratuta dauden artxiboak berreskuratu.
- f) Aurkitutako informazioaren egiazkotasuna egiaztatu du.
- g) Erakundeen orrialdeek eta oro har internetekoek administrazio izapideak egiteko balio duten ebaluatu du.

2.- Barne eta kanpoko komunikazioak egiten ditu posta elektronikoko utilitateen bidez, ezarritako jarraibideekin bat.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Barne eta kanpoko mezuak transmititu eta jasotzeko prozedurak identifikatu ditu.
- b) Posta elektronikoa erabili du barne eta kanpoko mezuak bidali eta jasotzeko.
- c) Dokumentuak eta estekak, besteak beste, erantsi dizkio posta elektronikoko mezuei.
- d) Posta elektronikoko utilitateak erabili ditu informazioa banatzeko zerrendak eta kontaktuak, besteak beste, sailkatzeko.
- e) Lehentasun, garrantzi eta jarraipen irizpideak, besteak beste, aplikatu ditu mezuak bidaltzean, jasotako jarraibideekin bat.
- f) Segurtasun- eta konfidentzialtasun-neurriak egiaztatu ditu informazioa zaindu edo bidaltzean, finkatutako jarraibideekin bat.
- g) Agenda antolatu du, eta atazak, abisuak eta lana planifikatzeko beste tresna batzuk erabili ditu.

3.- Dokumentuak lantzen ditu, testu-tratamenduko programen oinarritzko funtzioak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Testu-prozesadoreen eta autoedizioko prozesadoreen oinarritzko funtzioak, prestazioak eta prozedura sinpleak identifikatu ditu.
- b) Datuen segurtasunari, osotasunari eta konfidentzialtasunari buruzko arauak bermatzen dituzten funtzioak eta utilitateak identifikatu ditu.
- c) Dokumentua aurkitu, ireki eta emandako formatu eta helbidean gorde du, eta izen esanguratsu bat eman dio berriro erraz aurkitzeko.
- d) Dokumentuaren orriak konfiguratu ditu jatorrizkoen edo proposatutako argibideen arabera: marjinak, neurriak eta orientazioa, taulak, goiburuak eta orri-oinak, zutabeen moduko antolaketa, ertzak, itzaldura eta beste batzuk.
- e) Taulen aukerak erabili ditu lan egiteko. Zehatz eta trebe egin ditu dokumentuak eta ezarritako formatu, testu-estilo eta taulak edo txantiloi aurredefinituak aplikatu ditu.
- f) Informazioa berrerabili edo sartzean izandako akatsak zuzendu ditu. Objektu sinpleak testuarekin integratu ditu, behar diren toki eta moduan.
- g) Inprimaketaren aukerak konfiguratu ditu emandako informazioaren arabera.
- h) Egindako dokumentuak inprimatu ditu.

i) Testu-tratamenduko programak informazioaren segurtasun, osotasun eta konfidentzialtasuna bermatzeko dituen funtzioak eta utilitateak erabili ditu, jasotako jarraibideekin bat.

4.- Dokumentuak lantzen ditu, kalkulu orrien oinarrizko aplikazioak erabiliz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Mota guztietako datuak eta erreferentziak erabili ditu gelaxka, lerrun, orri eta liburuetarako.
- b) Oinarrizko formula eta funtzioak aplikatu ditu.
- c) Hainbat motatako grafikoak sortu eta aldatu ditu.
- d) Kalkulu-orria datu-base simple gisa erabili du.
- e) Aplikazioak eta periferikoak erabili ditu testuak, zenbakiak, kodeak eta irudiak sartzeko.
- f) Ergonomia eta osasuneko arauak aplikatu ditu jarduerak gauzatzean.

5.- Aurkezpen grafikoak egiten ditu, eta, horretarako, aplikazio informatikoak erabiltzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aurkezpen-aplikazioen oinarrizko aukerak identifikatu ditu.
- b) Aurkezpen batekin lotutako ikuspegi motak ezagutu ditu.
- c) Tipografiak eta konposatzeko, diseinatzeko eta kolorea erabiltzeko oinarrizko arauak aplikatu eta aztertu ditu.
- d) Aurkezpen sinpleak sortu ditu eta horietan testua, grafikoak, objektuak eta multimedia artxiiboak sartu ditu.
- e) Aurkezpen-txantiloak diseinatu ditu.
- f) Periferikoak erabili ditu aurkezpenak gauzatzeko, eta ongi funtzionatzen dutela bermatu du.

6.- Erreproduktzio, informatika eta azaleztatzeko funtzionaleko tresneria erabiltzen du (fotokopiagailuak, inprimagailuak, eskanerrak, erreproduktzio gailuak, zulagailuak, azaleztatzeko gailuak edo beste gailu batzuk), egin beharreko lanaren arabera.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Mantentze-lanetako osagai eta premia nagusiak identifikatu ditu, oinarrizko gorabeherak barne, erabilera eskuliburuarekin eta laguntza sistemekin bat.
- b) Fotokopiagailu, inprimagailu, eskaner, erreproduktzio gailu, zulagailu, azaleztatzeko gailu eta beste gailu batzuen funtzionamendua deskribatu du.
- c) Erreproduktzio ekipamenduen eta ekipamendu informatikoen oinarrizko gorabeherak identifikatu ditu, eta egin daitezkeen jarduketak deskribatu ditu.
- d) Azaleztatzeko lanabesen garbiketa eta mantentze-lanak egin ditu, eta behar bezala egokitu ditu ongi funtziona dezaten.
- e) Kontsumigarriak –tintak eta likidoak, papera, inprimaketa zintak eta kartutxoak, tonerra edo bestelakoak– identifikatu ditu, eta erreproduktzio eta informatika ekipamenduekin erlazionatu ditu.
- f) Ekipamenduak erabili ditu, horiek mantendu eta zaintzeko konpromisoa hartu du, prozesuan erabilitako baliabideetatik etekin handiena atera du eta behargabeko kostu eta higidurak saihestu ditu.
- g) Jardueraren zehar honako lan hauek kontuan hartu ditu:
 - Makinak garbitzea eta prest izatea.
 - Matxura mekaniko txikiak detektatzea, eta, ahal bada, antzemandako kontingentziak konpontzea.
 - Makinak hornitzea behar dituzten materialekin.
 - Informatika eta erreproduktzio ekipamenduen oinarrizko funtzionamenduaren probak egitea.
 - Ekipamendu informatikoen eta bulegoko ekipamenduen oinarrizko mantentze-lanak egitea.
 - Dagokion ekipamenduan, emandako moten artean hautatutako kontsumigarriak ordeztzea.
 - Beharrezko segurtasun-neurriak hartzea oinarrizko funtzionamendua modu seguruan egiaztatzeko.

- Babes ekipamenduak erabiltzea inplikaturako konektore eta terminalen arabera.

7.- Azaleztatze funtzionalak lortzen ditu, lanabes eta bitarteko egokiak erabiliz, ereduko agirien ezaugarrien arabera.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Azaleztatu beharreko dokumentazioa identifikatu du, eta azaleztatze ezaugarriak eta ordenatzeko irizpide proposenak deskribatu ditu.

b) Azaleztatze funtzionalean erabilitako lanabes eta tresnak –gillotina, papera zulatzeko makinak, zizailak eta beste batzuk– identifikatu ditu, eta haien mekanismo, funtzio eta erabilerak deskribatu ditu.

c) Azaleztatze funtzionalean erabilitako materialen motak –tututxoak, grapak, kiribilak, eraztunak, azalak edo beste batzuk– identifikatu ditu.

d) Azaleztatze funtzionalean sortutako hondakinak birziklatzeko sistemak deskribatu ditu, hondakinen izaeraren arabera.

e) Azaleztatze funtzionaleko makinak eta tresnak erabiltzetik sortutako arrisku profesionalak eta babes ekipamenduak identifikatu eta deskribatu ditu.

f) Azaleztatze funtzionaleko tresnen funtzionamendu-egoera identifikatu eta egiaztatu du.

g) Azaleztatu beharreko dokumentazioa antolatu du, eta ezarritako irizpideen eta bitarteko eskuragarrien erabilera egokiaren arabera ordenatu du.

h) Zizaila edo antzeko lanabesak erabili ditu, papera zehazki moztu du eta dagozkion segurtasun-neurriak bete ditu.

i) Papera zulatzeko makina behar bezala erabili du.

j) Azaleztatze mota guztiak –tututxo, grapa, kiribil, eraztun edo beste material batzuen bidezkoak– erabili ditu, eta azal mota dokumentuaren ezaugarrien eta emandako informazioaren arabera aukeratu du.

k) Hondakinak birziklatze-ontzi ezberdinetan bota ditu, haien izaeraren arabera.

l) Azaleztatze funtzionala segurtasunez egiteko behar diren neurriak eta babes ekipamenduak aplikatu ditu.

m) Egindako azaleztatze funtzionalak kalitate irizpideak (emandakoak, azaleztatze mota bakoitzak berezkoak dituenak) bete dituela egiaztatu du.

B) Edukiak:

1.- Informazioa online tramitatzea. Internet, intranet, LAN sareak.

Sare informatikoak.

Bilaketa aktiboa sare informatikoetan.

Informazioa interneten modu konpartituan gordetzeko zerbitzuak.

Erakundeen orrialdeak.

2.- Barne eta kanpoko komunikazioak posta elektronikoaren bitartez egitea

Barruko eta kanpoko mezuak igortzeko eta jasotzeko prozedurak.

Mezuak posta bidez igortzea eta jasotzea.

Dokumentuak eta loturak sartzeko posta elektronikoko mezuetan.

Kontaktuen sailkapena eta banaketa zerrendak. Deialdiak eta abisuak.

Informazioa zaindu edo bidaltzeari dagozkion segurtasun- eta konfidentzialtasun-neurriak.

Agenda antolatzea atazak, abisuak eta lana planifikatzeko beste tresna batzuk sartzeko.

3.- Erreprografiako tresneria erabiltzea

Erreproduktzio tresneria: motak, osagaiak, gailuen ezaugarriak.

Erreprografiako tresneriaren oinarritzko gorabeherak identifikatzea.

Erreprografiako tresneriaren funtzionamendua: fotokopiagailuak, inprimagailuak, eskanerrak, erreproduzigailuak, zulagailuak, azaleztagailuak eta beste batzuk.

Dokumentuak digitalizatzeko softwarea.

Paperezko kopiak eta kopia digitalak lortzea.

Kalitate-prozedurak betetzea dokumentuen erreprodukzioan.

Segurtasun-prozedurak erreprodukzioko ekipamenduen erabileran.

Hondakinak deuseztatzea: araudi aplikagarria.

4.- Azaleztatze funtzionala

Azaleztatze funtzionaleko ekipamendu, lanabes eta tresnak: motak, ezaugarriak, funtzionamendua, gorabeheren detekzioa.

Azaleztatze funtzionaleko materialak: motak, ezaugarriak eta erabilera.

Azaleztatze funtzionaleko teknikak: moztea, zulatzea eta azaleztatze funtzionala.

Azaleztatze funtzionaleko ekipamendu, lanabes eta tresnak segurtasunez erabiltzea.

Azaleztatzearen adibide praktikoak.

Hondakinak deuseztatzean araudia errespetatzea.

5.- Testu-prozesadoreak erabiltzea

Testu-prozesadorearen egitura eta funtzioak.

Testu-prozesadoreen bidez dokumentuak kudeatzea.

Dokumentuei formatua aplikatzea.

Txantiloak erabiltzea.

Testuak eta taulak editatzea.

Objektuak txertatzea.

Testuen lanketaren adibide praktikoak. Objektuak txertatzea. Hiperestekak.

Testuak konfiguratu eta inprimatzea.

6.- Dokumentuak kalkulu-orrien bidez egitea

Datu motak. Gelaxken erreferentziak. Lerrunak. Orriak. Liburuak.

Formulak eta funtzioak erabiltzea. Aplikazio praktikoak.

Grafikoak sortu eta aldatzea.

Zerrendak sortzea, datuen iragazketa, babesa eta antolamendua eta datu-baseen bestelako oinarrizko elementuak, kalkulu orriaren bitartez.

Ergonomia-erregelak.

Dokumentu mota batzuk eta besteak lantzea.

7.- Aurkezpenak egitea.

Aurkezpen-aplikazioen oinarrizko aukerak identifikatzea.

Diapositibak diseinatzea eta editatzea. Ikuspegi motak.

Animazio-efektuak eta trantsizio-efektuak aplikatzea.

Soinuak eta bideoa aplikatzea.

Diapositibak, testuak eta objektuak formateatzea.

Txantiloak eta morroiak erabiltzea.

Jendearentzako aurkezpena: proiektagailu bati konektatzea eta konfiguratzea.

Lanbide-modulua: Datuak transmititzeko sareak instalatzea eta mantentzea

Kodea: 3016

Kurtsoa: 1.a

Iraupena: 231 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak

1.- Ahotsa eta datuak transmititzeko sareak eratzen dituzten elementuak hautatzen ditu, eta haien ezaugarri nagusiak eta funtzionalitatea deskribatzen.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ahotsa eta datuak transmititzeko sareekin zerikusia duten instalazio motak identifikatu ditu.
- b) Datuak transmititzeko sare baten elementuak (hoditeria, kableatua, antenak, armairuak ("rack") eta kaxak, besteak beste) identifikatu ditu.
- c) Eroale motak (kobre-parea, kable ardazkidea, zuntz optikoa, besteak beste) sailkatu ditu.
- d) Kaxen tipologia (erregistroak, armairuak, rack-ak, kanpoko kaxak, horman sartuak, besteak beste) zehaztu du.
- e) Hoditeriaren eta sistemen finkagailu motak (takoak, bridak, torlojuak, azkoinak, grapak, besteak beste) deskribatu ditu.
- f) Finkagailuak eutsi beharreko elementuarekin erlazionatu ditu.

2.- Hoditeria, euskarriak eta armairuak muntatzen ditu ahotsa eta datuak transmititzeko sareetan, elementuak instalazioaren planoan identifikatzen ditu, eta muntaketaren teknikak aplikatzen.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hoditeria instalatzeko eta egokitzeko erabiltzen diren teknika eta erremintak hautatu ditu.
- b) Rack bat muntatzeko ohiko faseak hartu ditu kontuan.
- c) Instalazioko elementuak non kokatu behar diren identifikatu du eraikin osoaren edo haren zati baten krokis batean.
- d) Kaxen eta hoditeriaren kokalekua prestatu du.
- e) Hoditeria eta kaxak prestatu eta mekanizatu ditu.
- f) Armairuak (rack-ak) muntatu ditu planoan interpretatuz.
- g) Hoditeria, kaxak eta hodiak, besteak beste, muntatu ditu, haien finkapen mekanikoa segurtatuta.
- h) Segurtasun-arauak aplikatu ditu erremintak eta sistemak erabiltzean.

3.- Ahots- eta datu-sare baten kableatua hedatzen du, haren trazadura aztertuz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ahotserako eta datuetarako erabiltzen diren transmisio bideak bereizi ditu.
- b) Instalazioko kableatuaren eta hedatzearen xehetasunak ezagutu ditu (kableatuaren kategoria, zein lekutatik igarotzen den, kanalizazioetarako euskarria, besteak beste).
- c) Kableak pasatzeko gida motak erabili ditu, eta kableak gidari ezin hobeto lotzeko modua adierazi du.
- d) Kablea moztu eta etiketatu du.
- e) Komunikazio-armairuak eta horien osagarriak muntatu ditu.
- f) Erabiltzaile-hartuneak eta adabaki-panelak muntatu eta konektatu ditu.
- g) Eskatzen den segurtasunarekin eta kalitatearekin lan egin du.

4.- Ahotsa eta datuak transmititzeko elementuak eta sistemak instalatzen ditu, eta muntatze teknikak ezagutzen eta aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hainbat pieza dituzten elementuak mihiztatu ditu.
- b) Kableatua etiketen edo koloreen arabera identifikatu du.
- c) Sistemak edo elementuak (antenak, anplifikadoreak, besteak beste) beren kokalekuan jarri ditu.
- d) Erremintak hautatu ditu.

- e) Sistemak edo elementuak finkatu ditu.
- f) Kableatua sistemekin eta elementuekin konektatu du, eta kontaktu egokia dutela segurtatu.
- g) Edergarriak, estalkiak eta apaingarriak jarri ditu.
- h) Segurtasun-arauak aplikatu ditu erremintak eta sistemak erabiltzean.

5.- Kableatutako sare lokalak konfiguratzeko oinarritzko eragiketak egiten ditu, eta haien aplikazioekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Sare lokalen funtzionamendu-printzipioak deskribatu ditu.
- b) Sare motak eta haien egitura alternatiboak identifikatu ditu.
- c) Sare lokalaren elementuak ezagutu ditu, eta haien funtzioarekin identifikatu.
- d) Transmisio-bideak deskribatu ditu.
- e) Sare lokalaren mapa fisikoa interpretatu du.
- f) Sare lokalaren mapa fisikoa irudikatu du.
- g) Sare lokalaren mapa fisikoa irudikatzeko aplikazio informatikoak erabili ditu.

6.- Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzen ditu, arriskuak, eta horiei aurrea hartzeko neurriak eta sistemak identifikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Materialak, erremintak, tresnak, makinak eta garraiobideak manipulatzearen ondoriozko arriskuak eta arriskugarritasun-maila identifikatu ditu.
- b) Segurtasun-arauak errespetatuz lan egin du makinekin.
- c) Materialak, erremintak, eta ebaketa eta konformazioko makinak manipulatzearan, besteak beste, istripuen sorbururik ohikoenak zein diren identifikatu du.
- d) Makinen segurtasun-elementuak (babesak, alarmak, larrialdietarako igarobideak, besteak beste) eta muntatzeko eta mantentzeko eragiketetan erabili behar den norbera babesteko sistemak (oinetakoak, begien babesa, jantziak, besteak beste) deskribatu ditu.
- e) Materialen, erreminten eta makinaren manipulazioa eskatutako segurtasuneko eta norbera babesteko neurriekin erlazionatu du.
- f) Ingurumenaren kutsadura-iturriak zein izan daitezkeen identifikatu du.
- g) Sortutako hondakinak sailkatu ditu, gaika biltzeko.
- h) Arriskuei aurrea hartzeko lehen faktore gisa, instalazioen eta sistemen ordena eta garbitasuna baloratu ditu.

B) Edukiak:

1.- Ahotza eta datuak transmititzeko sareen elementuak hautatzea

Transmisio bideak: kable ardazkidea, pare txirikordatua eta zuntz optikoa, besteak beste.
Sistemak: telefono deien banaguneak, "hub", "switch", "router", adabaki-panelak, besteak beste.
Eraikinetako telekomunikazio-azpiegituretako instalazioak. Ezaugarriak.
Interkonexioko sistema eta elementuak.

2.- Hoditeria, euskarriak eta armairuak muntatzea ahotza eta datuak transmititzen dituzten sareetan

Armairuen tipologia.

Euskarrien tipologia.

Hoditeria, euskarriak eta armairuak muntatzea telekomunikazioko instalazioetan

Hoditeriaren ezaugarriak eta motak: hodi zurrinak eta malguak, kanalak, erretiluak eta euskarriak, besteak beste.

Hoditeriaren prestaketa eta mekanizazioa. Hoditeria eta hodiak muntatzeko teknikak.

3.- Kableatua hedatzea

Kableatua instalatzeko gomendioak.

Telekomunikazio-instalazioetan erabiltzen den kableatuaren planoak.

Eraikinen ohiko elementuak.

Eroaleak zabaltzeko teknikak.

Eroaleen identifikazioa eta etiketak.

4.- Ahotsa eta datuak transmititzeko elementu eta sistemak instalatzea

Finkapenen ezaugarriak eta motak. Muntaia-teknikak.

Telekomunikazio-instalazioen sistema eta elementuak muntatzea

Erremintak. Tipologia eta erabilera.

Telekomunikazioko instalazioetako sistemak instalatu eta finkatzea.

Finkatzeko teknikak: armairuetan, kanpoan.

Eroaleak konektatzeko teknikak.

Hartuneak eta adabaki-panelak konektatzea.

5.- Sare lokalen oinarrizko konfigurazioa

Sare lokalen topologia.

Ezaugarriak. Abantailak eta desabantailak. Motak. Sarearen elementuak.

Sare lokal baten elementu eta espazio fisikoak identifikatzea.

Komunikazioetako gelak eta armairuak. Oinarrizko ezaugarri elektrikoak.

Konektoreak eta sare-hartuneak.

Sareak elkarrekin konektatzeko gailuak.

Sare lokaletan sistemak elkarri konektatzea: sare kableaturako moldagailuak.

Hari gabeko sareetarako moldagailuak.

Hari gabeko sareak elkarrekin konektatzeko gailuak.

Sare kableatu eta hari gabekoen interkonexio-gailuen oinarrizko konfigurazioa.

5.- Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzea

Segurtasun-arauak. Segurtasuneko bitartekoak eta sistemak.

Laneko arriskuen prebentzioari eta ingurumen-babesari buruzko arauak betetzea.

Arriskuak identifikatzea.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko neurriak zehaztea.

Muntatze-prozesuetan laneko arriskuei aurrea hartzea.

Norbera babesteko ekipamenduak.

Laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia betetzea.

Ingurumen-babesari buruzko araudia betetzea.

Lanbide-modulua: Informatikako sistemak eta osagaiak muntatzea eta mantentzea

Kodea: 3029

Kurtoa: 1.a

Iraupena: 231 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak

1.- Mikroinformatika-sistemen muntaketa eta mantentze-lanak egiteko osagai eta tresnak hautatu eta deskribatzen ditu, eta instalazioan dituzten funtzio eta aplikazioarekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Sistemen muntaketan erabilitako elementu elektriko eta elektronikoen ezaugarriak deskribatu ditu.
- b) Osagai elektriko eta elektronikoak segurtasunez eskuztatzeko lanak eta aurretiko egiaztapenak deskribatu ditu.
- c) Sistema elektronikoak segurtasunez eskuztatzeko behar diren gailuak eta tresnak identifikatu ditu.
- d) Mikroinformatika-sistema baten hardwareko osagaiak muntatu, ordeztu edo konektatzeko behar diren tresnak hautatu ditu.
- e) Hardwareko osagaiak identifikatu ditu, funtzioaren arabera, mikroinformatika-ekipamendu baten mihiztaduran eta mantentze-lanetan.
- f) Mikroinformatika-ekipamendu baten muntaketa eta mantentze-lanetan erabili diren barneko zein kanpoko hardwareko osagaien ezaugarri teknikoak deskribatu ditu.
- g) Bloke funtzionalak kokatu ditu mikroinformatika-sistemetan erabilitako plaka nagusietan.
- h) Ataka motak, barneko zirrituak eta konexio-kableak (datu-kableak eta kable elektrikoak, besteak beste) identifikatu ditu mikroinformatika-ekipamendu batean.
- i) Jasotako jarraibideen arabera jardun du.

2.- Mikroinformatika-ekipamendu baten hardwareko osagaiak mihiztatu du, gidak eta argibideak interpretatuta eta muntatzeko teknikak aplikatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Osagai bakoitza egiaztatu du erabili baino lehen, ezarritako segurtasun-arauekin bat.
- b) Mikroinformatika-sistema baten hardwareko osagaiak integratu edo mihiztatu, ordeztu eta konektatzeko prozedurei lotutako jarraibide gidak interpretatu ditu.
- c) Mikroprozesadoreak konektatzeko zokaloak eta disipadoreak, besteak beste, ezagutu ditu hainbat plaka nagusitan.
- d) Barneko hardwareko osagaiak (memoria, prozesadorea, txartel grafikoa eta pila, besteak beste) mihiztatu ditu mikroinformatika-sistemaren plaka nagusian.
- e) Gailuak eta txartelak dagokien erreten edo zirrituan finkatu ditu, horiek instalatzeko gida zehatzen arabera.
- f) Konexio-kableak behar dituzten barneko hardwareko osagaiak (disko gogorra, DVDa eta CD-ROMa, besteak beste) behar bezala konektatu ditu mikroinformatika-sisteman integratzeko.

3.- Postu bakarreko sistema eragileak instalatzen ditu; prozesuaren faseak identifikatzen ditu, eta faseak instalazioaren funtzionaltasunarekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Instalazioa edo eguneraketa gauzatzeko jarraitu beharreko pausoak deskribatu ditu.
- b) Sistema eragilea kargatzeko prozesuan akatsik eza egiaztatu du.
- c) Direktorioen egiturarako eta baimenen kudeaketarako kontrol tresnak erabili ditu.
- d) Sistema eragilearen eguneraketak eta adabakiak instalatu ditu jasotako jarraibideekin bat.
- e) Datuen segurtasun-kopiak egin ditu.
- f) Ekipamendu mikroinformatikoa abiaraztean izandako akatsak idatzi ditu.
- g) Mikroinformatika-sistemetan diskoak erreplikatzeko ("klonazioa") eta partizioak egiteko funtzioak deskribatu ditu.
- h) Diskoen edo partizioen irudiak instalatzeko software tresnak erabili ditu, eta tresna horiek aplikatzeko murrizketak adierazi ditu.
- i) Instalatutako irudiaren funtzionaltasuna egiaztatu du, egindako "klonazio" mota kontuan hartuta.

4.- Instalatutako sistemen, euskarrien eta periferikoen funtzionaltasuna egiaztatzen du, eta esku-hartzeak lortu beharreko emaitzekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Testatze-prozedura egokia aplikatu dio hardwareko osagai eta periferiko bakoitzari.
- b) Mikroinformatika-tresneriak pizte prozedura eta POSTa (Power On Self Test) egiten dituela egiaztatu du, eta, hala bada, arazoen jatorria identifikatu du.
- c) Informazioa biltzeko euskarrien funtzionaltasuna egiaztatu du.
- d) Funtzionaltasuna egiaztatu du mikroinformatika-ekipamenduaren osagaien eta periferikoen arteko konexioan.
- e) Konfigurazio, testatze- eta egiaztapen-tresnak erabili ditu sistemaren funtzionamendua egiaztatzeko.
- f) Erabilera-gida eta -tresnak erabili ditu euskarrien eta euskarrietako informazioaren egoera egiaztatzeko.
- g) Egiaztapen prozesuetako emaitzak eta gorabeherak erregistratu ditu.

5.- Sistema informatikoen, euskarrien eta periferikoen oinarrizko mantentze-lanak egiten ditu, eta esku-hartzeak lortu beharreko emaitzekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Konektatutako periferikoek elikadura elektrikoa dutela egiaztatu du, adierazgailu argidunen bidez, baita datu-konexioak ere.
- b) Mikroinformatika-sistemen periferikoetan erabili beharreko kontsumigarriak deskribatu ditu.
- c) Kontsumigarriak ordeztzeko gida tekniko zehaztuak erabili ditu.
- d) Osagaien, euskarrien eta periferikoen ezaugarriak deskribatu ditu haien mantentze-lanekin lotura duten alderdiak ezagutzeko.
- e) Fabrikatzaileen gidak erabili ditu osagaiak, euskarriak eta periferikoak garbitzeko prozedurak identifikatzeko.
- f) Osagaiak, euskarriak eta periferikoak garbitu ditu fabrikatzaileak ezarritako xedapen teknikoak errespetatuz eta haien funtzionaltasuna mantenduz.
- g) Hondakinak eta bota beharreko elementuak behar bezala bildu ditu deuseztatu edo birziklatzeko.

6.- Ekipamenduak, periferikoak eta kontsumigarriak biltegitratzen ditu, eta haiek kontserbatu eta etiketatzeko baldintzak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Mikroinformatika-sistema baten osagaiak eta periferikoak eskuztatu, garraiatu eta biltegitratzeko baldintzak deskribatu ditu.
- b) Gailu, periferiko eta kontsumigarri bakoitza garraiatu eta biltegitratzeko erabiltzen diren enbalaje motak identifikatu ditu.
- c) Etiketatzeko behar diren tresnak erabili ditu sistemak, periferikoak eta kontsumigarriak enbalatu eta biltegitratu baino lehen.
- d) Garraiatu beharreko elementuetarako egokiak diren bitarteko lagungarriak erabili ditu.
- e) Elementuak eta ekipamenduak maneiatu eta garraiatzean segurtasun-arauak aplikatu ditu.
- f) Jasotako osagaiak entrega albaranarekin bat datozela eta egoera onean daudela egiaztatu du.
- g) Egindako lanak erregistratu ditu ezarritako formatuekin bat.
- h) Bota beharreko elementuak bildu ditu deuseztatu edo birziklatzeko.

B) Edukiak:

1.- Osagaiak eta tresnak hautatzea

Hainbat kontzeptu: intentsitatea, potentzial-diferentzia (tentsioa), erresistentzia; Ohm-en legea; korrante zuzena eta korrante alternoa; magnitude elektrikoak; magnitude elektrikoak neurtzeko gailuak.

Oinarrizko magnitudeen arteko erlazioak.

Oinarrizko elementuak: pilak eta bateriak, sakagailuak, etengailuak, elikatze-unitateak, erresistentziak, kondentsadoreak, diodoak, transistoreak eta LEDak, besteak beste.

Osagai eta periferiko informatikoak muntatzeko prozeduretan erabiltzen diren erremintak.

Informatika-sistema baten unitate funtzionalak.

Mikroinformatika-sistemen osagaiak: karkasa motak, elikatze-unitateak, haizagailuak eta bero-disipadoreak.

Txartel nagusia. Mikroprozesadoreak, zokaloak eta motak. Mikroprozesadoreak, zokaloak eta motak. RAM memoriak, ezaugarriak eta formatuak. Memorien lotura.

Busak eta datu-konektoreak.

Kableak eta potentzia-konektoreak.

Zokaloak eta hedatze-erretenak.

Hedatze-txartelak, ezaugarriak.

Hedatze-txartel motak: grafikoa, soinua, sarea, besteak beste.

Osagaiak karkasetan finkatzeko elementuak eta horien motak.

Datuak biltzeko gailuak: disko gogorrak, ezaugarriak eta motak. Irakurgailu/grabagailu optikoak eta magneto-optikoak, ezaugarriak eta motak. Disko gogorren mekanika.

Bestelako osagaiak.

Atakak: paraleloa, seriekoa, USB (Universal Serial Bus), "Firewire" (IEEE 1394), besteak beste.

Haririk gabeko konektoreak: ataka infragorria (IrDA estandarra), irrati-frekuentzia ("Bluetooth" eta "ZigBee" estandarrek), besteak beste.

Erreminta eta osagai elektrikoak eta elektronikoak erabiltzeko segurtasuna.

Segurtasun elektrikoak: arrisku elektrikoari aurrea hartzeko neurriak; deskarga elektrikoak eragindako kalteak.

2.- Mikroinformatika-Ekipo baten hardwareko osagaiak mihiztatzea

Fabrikatzailearen eskuliburuak.

Elementuak plaka nagusian banatzeko modua interpretatzea.

Mikroinformatikako osagaiak karkasan eta plaka nagusian instalatzeko eta finkatzeko prozedurak.

Oinarrizko periferikoak: monitorea, teklatura, sagua eta inprimagailuak.

Beste periferiko batzuk: bozgorailuak, mikrofonoa, eskanerra, multimedia-gailuak, besteak beste.

Mikroinformatika-osagaiak eta osagai periferikoak muntatzeko, ordeztzeko eta konektatzeko teknikak Muntatzeko gidak.

Mikroinformatikako osagai eta periferikoak muntatzeko, ordeztzeko eta konektatzeko eragiketarako segurtasuna

3.- Sistema eragileak instalatzea

Sistema informatiko baten oinarrizko softwarea.

Sistema eragilearen funtzioak. Sistema eragileen elementuak.

Sistema eragilea erabiltzea.

Egungo sistema eragileak.

Eragiketarako fitxategi-sistema, direktorio eta baimenekin.

Mikroinformatika-sistemetan partizioak eta disko gogorrak fisikoki erreplikatzeko metodoak

Erreplikazio-prozesuaren funtzionaltasuna eta helburuak.

Erreplikazio-prozesuko segurtasuna eta prebentzioa.

Disko-partizioak: partizio motak eta horiek kudeatzeko tresnak.

Sistemen irudiak eta erreplikak sortzeko eta ezartzeko tresnak: informazio-jatorriak; sistemen irudiak eta erreplikak ezartzeko prozedurak; sistemen irudiak eta erreplikak egiaztatzeko prozedurak.

4.- Sistemen funtzionaltasuna

Mikroinformatika-sistemak egiaztatzeko eta testeatzeko teknikak.
 Testeatzeko eta egiaztatzeko softwarea.
 Mikroinformatika-sistemak egiaztatzeko eta diagnostikatzeko tresnak.
 POST (Power-On Self Test) prozedurak.
 Informazio-euskarriak optimizatzeko tresnak.
 Mikroinformatika-sisteman gailu periferikoak konektatzea.

5.- Ekipoaren eta periferikoen oinarrizko mantentze-lana

Mikroinformatika-sistemen mantentze-lanetako teknika lagungarriak: aldizkako mantentze-lan prebentiboa.

Biltegitratzeko unitateen eta informazio-euskarrien mantentze-lana.
 Euskarriak eta periferikoak garbitzeko teknikak.
 Elementu kontsumigarriak.
 Elementu kontsumigarriak kontserbatzeko eta birziklatzeko neurriak.
 Elementu kontsumigarriak ordezkatzeko prozedurak.
 Elementu kontsumigarriak manipulatzeko eta ordezteko prozeduren segurtasuna.

6.- Ekipoak, periferikoak eta kontsumigarriak biltegitratzea

Sistema eta osagai informatikoak etiketatu, enbalatu, biltegitratu eta lekualdatzeko teknikak
 Etiketatzeko prozedura eta tresnak.
 Mikroinformatika-sistema baten osagai eta periferikoen enbalajea.
 Mikroinformatika-sistema baten osagai eta periferikoak biltegitratu, katalogatu eta kontserbatzeko arauak.

Mikroinformatika-sistemak lekualdatzean kontuan hartu beharreko neurriak.
 Laneko arriskuen prebentzio arauak produktuak garraiatu eta biltegitratzean.
 Hondakin informatikoak tratatu, birziklatu eta deuseztatzea.

Lanbide-modulua: Konfiguratzeko eta ustiatzeko eragiketa osagarriak

Kodea: 3030

Kurtsoa: 1.a

Iraupena: 165 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak

1.- Ekipamendu informatikoak konfiguratzeko erabiltzaile bakarrek ingurunean funtziona dezaten, eta instalazioaren funtzionaltasuna identifikatzen du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Instalazioaren oinarrizko parametroak konfiguratu ditu.
- b) Ingurune pertsonalaren konfigurazioan hobespenak aplikatu ditu.
- c) Erabiltzaile-interfazearen elementuak erabili ditu lan-ingurunea prestatzeko.
- d) Atributuak eta baimenak ezagutu ditu fitxategi- eta direktorio-sisteman.
- e) Fitxategi-sistema eta periferikoak maneiatzeko funtzionaltasunak identifikatu ditu.
- f) Sistema eragilearen tresnak erabili ditu datuak biltzeko euskarriak arakatzeko.
- g) Oinarrizko babes-eragiketak egin ditu (birusen kontrako programa instalatu eta babeskopiak egin, besteak beste).

2.- Ekipamendu informatikoak konfiguratzeko sare-ingurune batean funtziona dezaten, eta erabiltzailearen baimenak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ingurune pertsonalaren konfigurazioan hobespenak aplikatu ditu.

- b) Erabiltzaile-kontuak konfiguratu eta kudeatu ditu.
- c) Zerbitzariaren eta bezeroaren ekipamenduen arteko konektagarritasuna egiaztatu du.
- d) Baliabidea konpartitzeko zerbitzuak erabili ditu.
- e) Konpartituko diren sistemaren baliabideei baimenak esleitu dizkie.
- f) Konpartitutako baliabideak atzitu ditu.
- g) Oinarrizko segurtasun-arauak aplikatu ditu konpartitutako baliabideen gainean.

3.- Bulegotika-pakete bateko aplikazioak erabiltzen ditu eta haien aplikazioekin erlazionatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Testu-prozesadore baten funtzioak eta ezaugarriak azaldu ditu, eta landu beharreko dokumentu motekin erlazionatu ditu.
- b) Testu-prozesadorearen tresnak erabilia, dokumentuak sortzeko, aldatzeko eta manipulatzeko prozedurak deskribatu ditu.
- c) Testu bati formatua eman dio, bere itxura hobetuz, eta hainbat letra eta lerrokadura mota erabili ditu.
- d) Egindako dokumentuak gorde eta inprimatzeko funtzioak erabili ditu.
- e) Kalkulu orrien eta datu baseen bulegotika-aplikazioak erabiltzeko oinarrizko lanak egin ditu aurretik landutako dokumentuetan.
- f) Aurkezpenak egiteko aplikazio baten oinarrizko funtzioak identifikatu ditu.
- g) Multimedia aurkezpenak egin ditu, eta konposizio eta diseinuko oinarrizko arauak aplikatu ditu.

4.- Interneten eskura dauden utilitateak erabili eta konfiguratu ditu, eta haien funtzionaltasun eta ezaugarriak identifikatu ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Web orrietan nabigatzeko tresnak erabili ditu, eta Interneten egitura ezagutu du.
- b) Nabigatzailea pertsonalizatu du, eta ezarritako beharretara egokitu du.
- c) Informazioa transferitu du, eta fitxategiak deskargatu, bidali eta biltegitzeko Interneten dauden baliabideak erabili ditu.
- d) Segurtasuneko bitarteko eta prozedurak identifikatu ditu web orrietan sartzean, eta izan litezke arrisku eta iruzurrak deskribatu ditu.
- e) Posta elektronikoko tresnek eskaintzen dituzten funtzionaltasunak deskribatu ditu.
- f) Posta kontu bat sortu du, zerbitzu hori ematen duen web zerbitzari baten bidez.
- g) Interneten eskura dauden bestelako zerbitzuak erabili ditu (foroa, bat-bateko mezularitza, p2p sareak eta bideokonferentzia, besteak beste).
- h) Aplikazioen oinarrizko aukerak konfiguratu ditu.

B) Edukiak:

1.- Ekipo informatikoak konfiguratzeko erabiltzaile bakarreko ingurune batean funtziona dezaten

Gaur egungo sistema eragileak: sistema eragilearen betekizun teknikoak.

Sistema eragile baten oinarrizko ezaugarri eta funtzioak.

Erabiltzailearen interfaze grafikoa, mahaigaina.

Oinarrizko lanak egitea sistema eragileetan: sistemaren baliabideak.

Direktorio-zuhaitzaren egitura.

Fitxategi-sistema kudeatzea.

Fitxategi-sistemak, direktorioa, atributuak eta baimenak.

Fitxategiekin lan egitea: izena eta luzapena, komodinak, atributuak, motak.

Ohiko eragiketak direktorioekin.

Fitxategiak eta karpetak kudeatzea: arakatzeko eta bilatzeko oinarrizko funtzioak.

Sistema abiaraztea eta geldiaraztea. Saioak. Mahaigainaren hobespenak konfiguratzeko.

Administrazioa: erabiltzaileen profilak kudeatzea. Pasahitzak. Baliabideak partekatzea. Periferikoak erabiltzea. Periferikoak konfiguratzeko.

2.- Ekipo informatikoak konfiguratzeko sare-ingurune batean funtziona dezaten

Erabiltzaileak eta taldeak kudeatzea: Kontuak eta taldeak.
Erabiltzaile-profil motak.
Sistemako erabiltzaile eta talde lehenetsiak eta bereziak.
Sareko baliabide konpartituen kudeaketa: baimenak eta eskubideak.
Fitxategiak eta direktorioak sarearen bitartez partekatzea.
Baliabide partekatutako baimenak konfiguratzeko.
Sarean partekatutako inprimagailuak konfiguratzeko.
Baliabide konpartituak eskuratzeko.
Sarearekin eta tresneriarekin hari gabe konektatzen diren gailuak.

3.- Bulegotika-pakete bateko aplikazioak erabiltzea

Testu-prozesadore baten funtzionaltasunak eta erabilera.
Dokumentuei formatua aplikatzeko.
Letren formatuak: lodia, etzana eta azpimarratua.
Letra-tipoen neurriak eta motak.
Zenbakitzea, buletak, tabulazioak eta paragrafoak lerrotzeko, besteak beste.
Dokumentuetan objektu grafikoak txertatzeko.
Orriaren konfigurazioa.
Zuzentzaile ortografikoa.
Bulegotikako beste aplikazio batzuen funtzionaltasunak eta erabilera (kalkulu orria, datu basea eta aurkezpenak, besteak beste).
Software librea. Software libreko bulegotika-aplikazioak maneiatzea.
Aplikazioak "hodeian" maneiatzea.
Informazioa elkartrukatzeko tresnak.

4.- Interneteko aplikazioak erabiltzea

Interneten ezaugarriak eta erabilerak.
Webean nabigatzea: nabigatzailearen deskribapena, konfigurazioa eta funtzionamendua.
Bilatzaileak: ezaugarriak eta erabilerak.
Posta elektronikoa: funtzionamendua eta motak.
Berehalako mezularitza: motak eta ezaugarriak.
Bideokonferentzia: ezaugarriak.
Foroak: motak eta ezaugarriak.
"Hodeian" biltegitratzea.
Internet zerbitzuen tresnak eta erabilerak: p2p zerbitzuak.

Lanbide-modulua: Merkataritza-prozesuaren administrazio-kudeaketa

Kodea: E510

Kurtsoa: 2

Iraupena: 120 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak

1.- Merkataritza-komunikazioko prozesuak egiten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Merkataritza- eta fakturazio-sail bateko oinarrizko funtzioak deskribatu ditu.

- b) Merkataritza-komunikazioko prozedurak identifikatu ditu salerosketa-eragiketetan.
- c) Merkataritza-komunikazioko kanalak deskribatu ditu, baita haietariko bakoitzaren abantaila eta desabantailak ere.
- d) Saltzeko eta bezeroari arreta emateko prozesu baten faseak identifikatu ditu.
- e) Produktu edo zerbitzuak erosterakoan bezeroak izan ohi dituen motibazio motak identifikatu ditu.
- f) Informazioa argi eta zehazki transmititu du, zuzenean, telefono bidez edo bide telematikoak erabiliz.
- g) Bezeroaren tipologia eta bezeroak erosteko dituen beharrianak identifikatu ditu, eta horretarako egokiak diren galderak egin ditu, bezeroak kudeatzeko tresna informatikoen bidez.
- h) Produktuaren edo zerbitzuaren ezaugarriak deskribatu ditu, abantailak eta desabantailak argudiatu ditu eta bezeroaren beharrianetara egokitu du.

2.- Salerosketa-eragiketekin lotutako oinarrizko dokumentuak egiten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Salerosketa-eragiketen oinarrizko dokumentuak deskribatu ditu.
- b) Aplikatu behar diren merkataritza- eta zerga-arloko arauen oinarrizko ezaugarriak identifikatu ditu.
- c) Hainbat kontzeptu ezagutzen eta maneiatzen duela erakutsi du, adibidez “merkataritza- interesa”, “deskontua”, “marjina”, “produktuaren kostuaren prezioa”, “erosketako prezioa”, “salmentako prezioa”, BEZaren ehunekoak”, “artesariak” eta “komisioak”.
- d) Salmentako azken prezioa kalkulatzeko metodoak identifikatu ditu.
- e) Salmentako azken prezioa kalkulatu du emandako marjinen arabera.
- f) Albaranak egin ditu, eta horretarako, aplikazio informatiko baten bidez kopuruak, kontzeptuak eta zenbatekoak txertatu ditu.
- g) Erosketaren edo salmentaren unitate-prezioaren edo prezio osoaren zenbateko osoa kalkulatu du.
- h) Fakturak egin ditu, kontuan hartuta deskontuak, BEZ tasa eta ordaintzeko edo kobratzeko sistema.
- i) Bezeroak leial bihurtzeko oinarrizko teknika eta bitartekoak deskribatu ditu.
- j) Bezeroaren kexa edo erreklamazioa jaso eta izapidetu du, alegiazko kasu batean.

3.- Izakinak kontrolatzeko metodoak aplikatzen ditu

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Merkataritza-enpresetan ohikoak diren izakin mota desberdinak identifikatu ditu.
- b) Produktuen arabera enbalaje eta ontzi motak bereizi ditu.
- c) Izakinak jasotzearekin, biltegiratzearekin, horien barne-banaketa egitearekin eta bidaltzearekin erlazionatutako administrazio-prozedurak deskribatu ditu.
- d) Izakinak kontrolatzeko adierazitako metodoa aplikatu du, salerosketako kasu praktiko batean.
- e) Izakinen saldoaren zenbatekoa kalkulatu du, eta horretarako kontuan hartu ditu produktuaren kostua, BEZa, merkataritza-marjinak eta beste gastu batzuk, bere erantzukizun-mailaren barruan.

4.- Merkataritza-kudeaketako, biltegiko eta fakturazioko aplikazio informatikoak erabiltzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Altak, bajak eta aldaketak erregistratu ditu bezeroen, hornitzaileen eta produktuen artxiboetan.
- b) Egindako erosketak eta fakturak erregistratu ditu.
- c) Bezeroei, produktuei eta bestelakoei buruz emandako informazioa identifikatu du.
- d) Formulario sinpleak lortu ditu, bezeroen informazioarekin eta salmenta-txostenekin.
- e) Aplikazio informatikoan sartutako informazioaren segurtasun-kopiak egin ditu, jasotako

jarraibideen arabera.

f) Parametroko fitxategiak definitu ditu -stock optimoa, stock minimoa, beste batzuk-, aplikazioaren bitartez.

g) Izakinen mugimenduei eta inbentarioa lortzeari buruzko erregistroa egin du.

B) Edukiak:

1.- Salmenta-prozesuetako merkataritza-komunikazioa

Salmenta-prozesua: erosketaren eta salmentaren oinarritzko alderdiak.

Salmentan komunikazioa identifikatzea: faseak eta arazoak.

Merkataritzan argudioak ematea eta eragozpenak tratatzea.

Telefono eta katalogo bidezko salmenta, telesalmenta, internet bidezko salmenta.

2.- Salerosketako administrazio-prozedurak

Merkataritza-kalkulua erosketako eta salmentako eragiketetan: kostuaren prezioa, garraioak, enbalajeak, ontziak, artesariak, BEZa, merkataritzako deskontua, salmentako prezioa.

Salerosketako eragiketetan administrazio-agiriak egin eta betetzea: aurrekontua. Eskari-proposamena. Albaranak edo entrega-orriak. Fakturak. Garraio-gutuna.

Oinarritzko merkataritza-legeria.

BEZaren legea: BEZaren kontzeptua eta araubideak, zerga-tasak.

BEZaren likidazio-ereduak betetzea.

Bezeroen jarraipena kudeatzea: salmenta-ondoko prozedurak, bitartekoak eta izapideak.

Kexak eta erreklamazioak. Kontzeptua eta ezaugarriak.

3.- Stockak eta inbentarioak biltegiatzea eta kudeatzea

Produktuen biltegiatzea antolatzeko prozedurak.

Biltegiatze-sistemak.

Enbalatzea, ontziratzea eta etiketatzea.

Izakinen txandaketaren eta kokalekuaren azterketa.

Izakinak kudeatzeko sistemak: arrunta eta informatikoa.

Biltegiatutako produktuen galeren eta zaharkitzearen tratamendua.

Kalitate-kontrola.

4.- Salerosketako eragiketak kudeaketako aplikazio informatikoen bidez egitea

Bezeroekiko harremanak kudeatzeko aplikazioak.

Bezeroen, hornitzaileen, salmenta-agenteen, bestelakoen fitxategiak eguneratzea. Bilaketak.

Leialtasuna lortzeko ekintzak. Zerikusia duten txostenak lortzea.

Fakturazioko aplikazio informatikoak: aurrekontuak, eskariak, albaranak, fakturak sortzea.

Kontabilitateko aplikazioak dituzten loturak.

Zerikusia duten txostenak lortzea.

Lanbide-modulua: Zientzia aplikatuak I.

Kodea: 3009.

Kurtsoa: 1

Iraupena: 165 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.- Estrategia desberdinak erabiltzen ditu zientziarekin eta matematikarekin erlazionaturiko ohiko problema errazak konpontzeko, metodo zientifikoaren faseak aplikatuta eta irmotasuna, segurtasuna eta autonomia erakutsita soluzioak bilatzean.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Hipotesi errazak proposatu ditu, zuzeneko behaketetan edo hainbat bidetatik bildutako zeharkako behaketetan oinarrituta.
- b) Hipotesiak aztertu, eta bere azalpenarekiko lehen hurbilketa egin du.
- c) Problema ebazteko estrategiarik egokiena erabili du.
- d) Zer urrats eman dituen eta zer ondorio atera dituen azaldu du.
- e) Egindako hipotesiak egiaztatu edo gezurtatu ditu, eta frogen bidez defendatu du bere jarrera hori.
- f) Irmotasunez eta sormena baliatuta jokatu du eragozpenak gainditzeko prozesuan, eta bide alternatiboak topatu ditu bere kabuz.
- g) Talde-lanean jardun du, elkar lagunduz, eta gatazkak konpontzeko trebetasunak badituela azaldu du.
- h) Ezagutza zientifiko eta matematikoak baliatu ditu, fenomeno natural garrantzitsuenak interpretatzeko.
- i) Datu eta informazioak bilatu, bildu eta antolatzeko teknikak baliatu ditu, eremu zientifiko eta matematikoko problemak ebazteko.
- j) IKTak erabili ditu, informazioa bilatzeko.
- k) Zuzen adierazi ditu mezu zientifiko eta matematikoak.
- l) Behar bezala erabili ditu hiztegia eta esamolde espezifikoak, baliabide grafikoak eta sinbologia.
- m) Jarrera kritikoa izan du lortutako emaitzei eta jarraitutako prozesuari dagokienez.
- n) Baliozkotasuna eta koherentzia egiaztatzeko hainbat estrategia baliatu ditu.
- ñ) Bere ikaskuntza autoerregulatzeko estrategia eta tresnak baliatu ditu.

2.- Gidoi bati jarraikiz, ikerketa eta laborategiko praktika errazak egiten ditu; horretarako, hainbat teknika aplikatzen ditu, materiala behar bezala erabili, magnitude egokiak neurtu eta emaitzak interpretatu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Laborategiko oinarritzko materialaren zerrenda egin du, izan ditzakeen aplikazioak ere jasota.
- b) Laborategiko produktu eta tresnak behar bezala manipulatu ditu.
- c) Magnitudeak neurtu ditu, eta dagozkien unitatetan adierazi.
- d) Egin behar duen teknika esperimenterako bakoitza identifikatu du.
- e) Egin behar duen teknika esperimenterako bakoitzean, kontuan izan ditu higie- eta segurtasun-baldintzak.
- f) Lan esperimenterako segurtasunaren oinarritzko arauak onartu eta bete ditu, eta erabili dituen tresnak eta materiala zaindu ditu.
- g) Hipotesi erraz eta egiaztagarriak egin ditu, zuzeneko behaketetan edo hainbat bidetatik bildutako zeharkako behaketetan oinarrituta.
- h) Hipotesiak aztertu ditu, eta bere azalpenarekiko lehen hurbilketa egin du.
- i) Metodo eta prozedura esperimenterako erraz eta askotarikoak planifikatu ditu hipotesia gezurtatzeko edo egiaztatzeko.
- j) Informazioa biltzeko hainbat teknika baliatu ditu, lanaren edo ikerketaren helburu eta xedeak aintzat hartuta.
- k) Antolatu eta interpretatu egin ditu datu esperimenterakoak, hainbat baliabideren laguntzarekin.
- l) Azalpen arrazoituak eman ditu, hipotesia berresteko edo gezurtatzeko asmoz.
- m) Ikerketaren emaitzen berri eman du, eta txostenak egin ditu hainbat baliabide eta euskarri analogiko eta/edo digital baliatuta.
- n) Lan zientifikoa antolatu du, ordenari eta zehaztasunari eutsita.
- ñ) Informazioa hainbat formatutan bilatu, kontsultatu eta erabili du.
- o) Egoki erabili du hiztegi zientifikoa.

3.- Materiak naturan izaten dituen forma guztiak aintzat hartuta, materiaren funtsezko propietateak identifikatzen eta deskribatzen ditu, magnitude fisikoak eta oinarritzko unitateak sistema metriko hamartarrean erabilia.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Materiaren propietateak deskribatu ditu.
- b) Luzeraren, masaren eta edukieraren unitate-aldaketak egin ditu.
- c) Bolumenaren eta edukieraren unitateen arteko baliokidetasuna identifikatu du.
- d) Eguneroko egoeretan neurketak egin ditu, eta notazio zientifikoaren bitartez adierazi du emaitza, Nazioarteko Sistemako unitateetan.
- e) Materiaren propietate orokorrak eta propietate bereziak bereizi ditu, eta propietate berezien bitartez substantziak identifikatu ditu.
- f) Materiak izan ditzakeen agregazio-egoerak identifikatu ditu.
- g) Materiaren egoera-aldaketak identifikatu eta izendatu ditu.
- h) Eredu zinetiko-molekularra erabili du egoera-aldaketak azaltzeko.
- i) Substantzia baten agregazio-egoerak zeintzuk diren bereizi du, fusio- eta irakite-tenperatura jakinda.
- j) Irakitearen eta lurrunketaren arteko aldeak zehaztu ditu, adibide errazen bitartez.

4.- Nahaste sinpleen osagaiak bereizteko metodo egokiena erabiltzen du, nahastearen oinarrian dagoen prozesu fisiko edo kimikoarekin lotuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Adibide errazen bitartez, sistema material homogeenak eta heterogeenak identifikatu ditu.
- b) Substantzia puruak eta nahasteak zer diren identifikatu eta deskribatu du.
- c) Substantzia puruen eta nahasteen arteko desberdintasun nagusiak zeintzuk diren adierazi du.
- d) Prozesu fisikoak eta kimikoak bereizi ditu.
- e) Substantzien zerrenda batetik, nahasteak, substantzia sinpleak eta konposatuak hautatu ditu.
- f) Nahasteak bereizteko metodo errazak aplikatu ditu modu praktikoan.
- g) Lanbideekin lotura duten materialen oinarritzko ezaugarri orokorrak deskribatu ditu, IKTak erabilia.
- h) Talde-lanaren aldeko jarrera agertu du.

5.- Ohartzen da energia dagoela prozesu naturaletan, eta bizitza errealeko fenomeno errazak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aldaketak egiteko ahalmenarekin lotu du energiaren kontzeptua.
- b) Energiaren esku-hartze agerikoa duten eguneroko bizitzako egoerak identifikatu ditu.
- c) Organismoari eta bizitzari eustearekin lotutako prozesuen artean, energiak egiteko garrantzitsua betetzen duen prozesuak deskribatu ditu.
- d) Energia magnitudetzat definitu du, eta badaki energia neurtzeko zer unitate erabiltzen diren.
- e) Energiaren unitate-aldaketak aplikatu ditu.
- f) Beroa eta tenperatura bereizi ditu.
- g) Eguneroko fenomenoetan agerian geratzen diren energia motak identifikatu ditu.
- h) Energiaren kontserbazioa azaldu du, hainbat sistematan.
- i) Askotariko energia-iturriak azaldu ditu.
- j) Energia-iturri berriztagarrien eta berriztaezinen taldeak finkatu ditu.
- k) Energia-iturri berriztagarrien eta berriztaezinen abantailak eta eragozpenak (lortzeko modua, garraioa, erabilera) azaldu ditu, IKTak erabilia.
- l) Euskal Autonomia Erkidegoko energia-iturriak zeintzuk diren aztertu du, eta lanbide-profilarekin lotura dutenak aipatu ditu.

6.- Osasuna eta gaixotasuna bereizten ditu, eta osasunarekin lotutako arrisku-egoerak identifikatzen; horretarako, giza gorputzari buruzko jakintza baliatzen du, eta gure bizimoduaren ohiturak gaixotasun ohikoenekin lotzen, gaixotasun horien aurkako oinarritzko defentsa-printzipioak aipatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Pertsonentzako osasun- eta gaixotasun-egoerak identifikatu ditu.
- b) Herritarren gaixotasun infekzioso eta ez-infekzioso ohikoenak identifikatu eta sailkatu ditu, eta gaixotasun horien kausak, agente eragileak, prebentzioa eta tratamenduak aipatu ditu.
- c) Immunitate-sistemaren oinarritzko funtzionamendua azaldu du, eta txertatzea gaixotasunen prebentziorako ekarpen biomedikoa dela balioetsi du.
- d) Aintzat hartu du txertatze-kanpainak garrantzitsuak direla gaixotasun infekziosoen prebentziorako.
- e) Zer organo mota ematen diren deskribatu du, bai eta transplanteetan izaten diren arazoak ere.
- f) Higiene pertsonaleko, zaintzako eta atsedean hartzeko oinarritzko ohiturak egokiak direla onartu eta justifikatu du.
- g) Dagokion lanbide-ingurune hurbilenekoarekin lotutako osasunarekiko arrisku-egoerak identifikatu ditu.
- h) Osakidetza Euskal Osasun Sistemaren oinarritzko funtzionamendua nolakoa den eta zer aukerak eskaintzen dituen ikertu du Internet bidez.

7.- Jabetzen da garrantzitsua dela prebentzio-ohiturak eta bizimodu osasungarriko ohiturak hartzea, nutrizioan inplikaturik dauden gailu eta sistemei dagokienez; oinarritzko egitura anatomikoak dagozkien funtzioekin lotzen ditu, eta eremu pertsonaleko eta sozialeko egoera praktikoak ikertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Nutrizioan inplikaturik dauden sistemen eta gailuen oinarritzko egitura anatomikoak identifikatu ditu grafiko eta eskema analogiko eta digitaletan.
- b) Nutrizio-sistemen eta -gailuen eginkizunak dagozkien funtsezko prozesuekin lotu ditu.
- c) Nutrizio-prozesuan inplikaturikotako gailuekin eta sistemekin lotura duten gaixotasun eta gaitz ohikoenak identifikatu ditu.
- d) Ikasgelan, laborategian eta Interneten ikerketak egin ditu elikagaietan dauden mantenuaiei buruz eta elikadura orekatu eta osasungarria izateak duen garrantziari buruz.
- e) Bere jakintza aplikatu du, dieta pertsonalak egiteko, eta ongizatea lortzearekin eta nutrizio-ohitura osasungarriak hartzearrekin lotutako ondorioak atera ditu.

8.- Badaki zeinen garrantzitsua den ohitura eta bizimodu osasungarriak izatea gizakien harreman eta ugalketako prozesuei begira, eta, horretarako, giza anatomiaren eta funtzionamenduaren oinarritzko alderdiak zeintzuk diren ikasteaz gain, egoera praktikoak aztertzen ditu, ingurune hurbilean kokatuta.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Giza ugalketa- eta nerbio-sistemaren oinarritzko egitura anatomikoak identifikatu ditu grafiko eta eskema analogiko eta digitaletan.
- b) Erlazio- eta ugalketa-sistemen eginkizunak dagozkien funtsezko prozesuekin lotu ditu.
- c) Substantzia adiktiboek eta, bereziki, nerabezaroan arrisku handienekoak direnek (tabakoa, alkohola, kanabisa...) gorputzean eragiten dituzten efektu nagusiak zeintzuk diren ikertu du laborategian, ikasgelan eta Internet bidez; jabetu da zeintzuk diren osasun-arriskua dakarten egoerak eta jokabideak, eta konturatu da substantzia horiek kontsumitzea arriskutsua dela.
- d) Higienezko eta sexu-transmisioko gaixotasunak prebenitzeko ohiturak identifikatu ditu, eta norberaren ongizatea zein osasun kolektiboa sustatzeko ondorioak atera ditu.

e) Metodo antikonzeptiboak alderatu ditu, eta aintzat hartu du zeinen garrantzitsuak diren sexu-transmisioko gaixotasunen prebentzioan.

f) Norberaren eta ingurukoaren sexualitatea onartu du, eta sexu-nortasun guztiak errespetatu.

g) Lagundutako ugalketa-tekniken eta in vitro ernaketaren bitartez gizarteari eragindako onurak argudiatu ditu.

9.- Hainbat zenbaki mota dituzten askotariko problemak ebazten ditu, eta, kalkulatzeko modu egokiena aplikatzeaz gain, emaitza testuingurura egokitzen ote den balioesten du.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Erabili dituen zenbaki motak identifikatu ditu.

b) Kalkuluak ongi egin ditu, buruz edo algoritmo bidez, arkatzez eta kalkulagailua (fisikoa edo informatikoa) erabilia.

c) Berretzaile natural eta osoa duten berreturak egin ditu, eta dagozkion propietateak erabili ditu.

d) Notazio zientifikoa erabili du, eta zenbaki oso handi edo oso txikiekin kalkuluak egin ditu.

e) Zenbakizko zuzenaren gainean irudikatu ditu zenbaki errealak.

f) Proporzioa adierazpen matematikotzat identifikatu du.

g) Magnitudeak alderatu ditu, eta haien proportzionaltasun mota ezarri du.

h) Hiruko erregela erabili du problemak ebazteko.

i) Magnitude zuzenki eta alderantziz proportzionalak identifikatu ditu.

j) Interes bakuna eta konposatua aplikatu du eguneroko jardueretan.

k) Eguneroko bizitzarekin lotutako hainbat problema ebatzi ditu.

l) Proportzionaltasun-problema ebatzi ditu.

10.- Neurriei buruzko problemak ebatzi, dagozkion jakintzak baliatu eta lortutako emaitzak balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Neurketak egin ditu zuzenean.

b) Sistema metriko hamartarraren oinarriko unitateak eta unitate eratorriak ezagutu eta erabili ditu.

c) Angeluak neurtzeari buruzko problema geometrikoak ebatzi ditu.

d) Denbora neurtzeari buruzko problemak ebatzi ditu.

e) Zeharkako metodoen bidez neurtzeko problemak ebatzi ditu.

f) Pitagorasen Teorema aplikatu du hainbat testuinguruan.

g) Irudi lauen azalera kalkulatu du, irudi horiek beste irudi sinpleago batzuetan deskonposatuta.

h) Gorputz sinpleen bolumenak kalkulatu ditu.

11.- Eguneroko egoerak ebazten ditu; horretarako, adierazpen aljebraiko errazak erabiltzen ditu, ebazpen-metodo egokienak aplikatu eta lortutako emaitzak balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Hizkuntza aljebraikora eraman ditu ekuazio bidez adieraz daitezkeen egoerak.

b) Adierazpen aljebraiko errazak sinplifikatu ditu.

c) Lehen mailako ekuazio errazak ebatzi ditu.

d) Problema ebatzi ditu hizkuntza aljebraikoaren bidez.

e) Emaitzak problemaren testuinguruan interpretatu ditu; prozesua azaldu du, eta koherentea ote den balioetsi.

f) Software egokia baliatu du, kalkulu aljebraikoak egin ditu eta ekuazio errazak ebatzi ditu.

B) Edukiak:

1.- Problema ebaztea eta ikerkuntza zientifikoa

Problema zientifiko-matematikoak identifikatu, aztertu eta formulatzea.

Problema ebazteko lan-prozesua planifikatzea.

Proiektu zientifikoak planifikatzeko eta egiteko estrategia, jarraibide eta irizpideak.

Problema ebaztean hipotesiak, aieruak eta aurreikuspenak egitea.

Ondorioak ateratzea proposatutako hipotesiekin eta jarraitutako prozesuarekin lotuta.

Eredu teorikoaren, behatutako datuen eta lortutako ondorioen artean koherentzia badagoela egiaztatzea.

Emaitzen berri ematea.

Tresna digitalak eta Internet erabiltzeko irizpide eta jarraibideak ematea informazioa bilatu eta hautatzeko, lanak egiteko eta ondorioak ateratzeko.

Lankidetzeta eta elkarlana, taldean egiteko zereginetan.

Ikaskuntza autoerregulatzeko irizpide eta jarraibideak.

2.- Tresna eta esperimendazio zientifikoak

Laborategia: Antolaketa. Materialak eta oinarrizko tresnak.

Laborategiko material errazak erabiltzeko prozedura eta jarraibideak.

Osasun- eta segurtasun-arau orokorrak laborategian.

Laborategiko esperimenduzko diseinatzea eta egitea.

Datuak biltzea. Emaitzak aztertzea. Neurrien zehaztasuna.

Proiektu zientifikoak planifikatzeko eta egiteko eta txostenak aurkezteko estrategia, jarraibide eta irizpideak.

3.- Materiaren formak:

Materia. Materiaren ezaugarri orokorrak. Masa eta bolumena.

Gorputz baten masa eta bolumena neurtzea. Masaren eta edukieraren unitateak. Luzera-unitateak. Nazioarteko Unitate Sistema.

Materiaren ezaugarri bereziak.

Materiaren agregazio-egoerak: solidoa, likidoa eta gasa. Materiaren egoera-aldaketak.

Materiaren izaera korpuskularra. Eredu zinetiko-molekularra.

4.- Substantziak bereiztea

Sistema material homogeneoak eta heterogeneoak.

Sistema bereziki interesgarriak: uretako disoluzioak.

Substantziak bereizteko oinarrizko teknikak.

Substantzia puruen eta nahasketen arteko aldea.

Substantzia puruen sailkapena. Substantzia sinpleak eta konposatuak.

Lanbide-profilari lotutako materialak.

5.- Energia prozesu naturaletan

Energiaren adierazpenak naturan.

Energia eguneroko bizitzan.

Energia, beroa eta tenperatura. Unitateak.

Energia motak.

Energiaren transformazioa eta kontserbazioa.

Energia-iturri berriztagarriak eta berriztaezinak.

Energiaren erabilera eta kontsumoa Euskal Autonomia Erkidegoan: lanbide-profilarekiko lotura.

6.- Osasuna eta gaixotasuna

Osasuna eta gaixotasuna. Osasunaren alorreko faktore determinatzaileak. Gaixotasun infekziosoak eta ez-infekziosoak.

Higienea eta gaixotasunen prebentzioa. Norberaren baitan eta laneko eremuetan ohitura osasungarriak izatea zeinen garrantzitsua den balioestea.

Sistema immunitarioa. Txertoak. Zelulak, odola eta organoak transplantatzea eta ematea.

Norberaren eta besteren gorputza onartzea, mugak muga eta aukerak aukera.

Osakidetza Euskal Osasun Sistemari buruzko oinarriko ideiak.

7.- Giza nutrizioa

Nutrizio-prozesuan inplikaturako sistema eta gailuen oinarriko fisiologiaren eta anatomiaren ikuspegi orokorra.

Nutrizio-prozesuan inplikaturako gailuekin eta sistemekin lotura duten gaixotasun eta gaitz nagusiak.

Elikagaiak eta mantenugaiak. Dieta orekatua. Elikadura-portaeraren arazoak. Nutrizioarekin lotutako higiena, prebentzioa eta bizimodu osasungarriak.

8.- Giza erlazioa eta ugalketa

Nerbio-sistemaren oinarriko fisiologiaren eta anatomiaren ikuspegi orokorra.

Drogak eta substantzia adiktiboak. Eragiten dituzten efektu nagusiak eta arazoak. Prebentzioa eta eragina gizarte-ingurunean.

Giza ugalketa-sistemaren oinarriko fisiologiaren eta anatomiaren ikuspegi orokorra.

Osasuna eta higie sexuala. Metodo antikonzeptiboak. Sexu-transmisiozko gaixotasunak. Prebentzioa.

Giza sexu-erantzuna: afektibitatea, sentsibilitatea eta komunikazioa. Sexualitatearen eta ugalketaren arteko aldea.

9.- Eragiketak zenbakiekin

Zenbaki motak ezagutzea eta bereiztea. Zenbakiak zuzen errealean irudikatzea.

Batuketa, kenketa, biderketa eta zatiketarako ohiko algoritmoak erabiltzea.

Eragiketen eta parentesiak erabiltzeko arauen hierarkia eta propietateak, zenbaki oso, hamartar eta zatiki errazekin eginiko kalkulu idatzietan.

Kalkulagailua eta kalkuluak egiteko beste tresna batzuk erabiltzea zenbakizko kalkuluak egiteko, tresna horiek erabiltzea komeni ote den erabakita, egin beharreko kalkuluaren konplexutasunaren eta emaitzetan behar den zehaztasun-mailaren arabera.

Problemak ebaztea, zenbaki oso, hamartar eta zatikiekin eragiketak egin behar direla.

Magnitude proportzionalak. Magnitude zuzenki eta alderantziz proportzionalen egoera errealak identifikatzea. Proportzionaltasunarekin lotutako arazoak.

Ehunekoak. Ehunekoen problemak.

10.- Neurria

Magnitudeak neurtzea. Neurri-unitateak. Neurtzeko tresnak.

Sistema metriko hamartarra (SMH)

Angeluak neurtzea.

Denbora neurtzea.

Gutxi gorabeherako neurriak. Neurrien estimazioa.

Errore-marjina.

Zeharkako neurketak. Pitagorasen teorema.

Figuren azalerak eta bolumenak kalkulatzeko formulak.

11.- Hizkuntza aljebraikoa

Ahozko hizkuntzako egoerak hizkuntza aljebraikora eramatea.

Adierazpen aljebraiko errazak dituzten eragiketak.

Ezezagun bat duten lehen mailako ekuazioak ebaztea.

Problemak azaltzea hizkuntza aljebraikoaren bidez.

Problemak ebaztea lehen mailako ekuazioen bidez.

Lanbide-modulua: Komunikazioa eta gizartea I.

Kodea: 3011.

Kurtoa: 1

Iraupena: 165 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.- Historiaurreko eta Antzinaroko gizarteen bilakaera historikoa interpretatzen du, bai eta paisaia naturalekin zer nolako lotura izan zuten ere.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lehen giza taldeek eta lehen gizarteek paisaia naturalean izandako eragina identifikatu du.
- b) Historiaurreko giza taldeen kokapena, joan-etorriak eta ingurunerako egokitzapena azaldu ditu.
- c) Historiaurreko eta Antzinaroko gizarteen bilakaera historikoa balioetsi du, bai eta paisaia naturalekin zer nolako lotura izan zuten ere.
- d) Antzinaroko gizarte garrantzitsuenetako zenbaiten oinarritzko ezaugarriak identifikatu ditu.
- e) Historiaurreko eta Antzinaroko gizarteek Iberiar Penintsulan utzitako aztarna materialak identifikatu ditu.

2.- Ondare naturala, historikoa eta artistikoa osatzen duten elementuak aintzat hartu eta balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Antzinaroko lehen zibilizazioek mendebaldeko zibilizazioari egindako ekarpen garrantzitsuenetako zenbait identifikatu ditu.
- b) Lehen zibilizazio hiritarren bereizgarri garrantzitsuenak identifikatu ditu.
- c) Gizarte historikoen arte- eta kultura-adierazpenak balioetsi eta errespetatu ditu.
- d) Geure kultura- eta natura-ondarearen aberastasuna eta aniztasuna balioetsi, errespetatu eta gozatu du.
- e) Ikasi du zer egin hura kontserbatzeko eta hobetzeko.

3.- Lehen industria-erlaketak gertatu arteko Europako espazioa eratzeko prozesua interpretatzen du, eta prozesu horren ezaugarri garrantzitsuenak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Antzinako mundutik Erdi Aroko mundura igarotzeko prozesua aztertu du, bai eta Europako espazioaren bilakaera ere.
- b) Amerikan inperio kolonialak eratzeak kultura autoktonoetan eta europarrean izan zituen ondorioak balioetsi ditu.
- c) Aro Modernoko monarkia absolutuaren eredu politikoa eta gizarte-eredua identifikatu ditu.
- d) Aztergai dugun aldirian Europako biztanlerian izandako eraldaketen oinarritzko adierazle demografikoak aztertu ditu.
- e) Arte-estilo nagusietako artelanak identifikatu ditu.
- f) Tituluaren profilari dagozkion ekoizpen-sektorearen edo -sektoreen bilakaera aztertu du.

4.- Gizarte-zientziei dagozkien baliabide kontzeptualak, teknikak eta laneko oinarritzko prozedurak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Informazioa biltzeko tresna errazak egin ditu.
- b) Norberaren ahaleginarekin eta elkarlanarekin lotutako portaerak balioetsi ditu.
- c) Taldeko lana antolatzen eta garatzen parte hartu du.
- d) IKTak modu arduratsuan baliatu ditu, ikaskideekin informazioa trukatzeko, jakintza-iturritzat hartuta eta jakintza hori lantzeko eta aurkezteko.
- e) Taldean lan egin du, eta lankidetzari dagozkion estrategiak bereganatu ditu.

5.- Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu, ahozko informazioa euskaraz eta gaztelaniaz interpretatzeko eta komunikatzeko, eta entzute aktiboaren printzipioak, konposizio-estrategia errazak eta oinarrizko hizkuntza-arauak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Gaur egungo komunikabideetako ahozko testuen egitura aztertu du, eta haien ezaugarri nagusiak identifikatu ditu.
- b) Entzute aktiboa egin du, eta ahozko mezu baten zentzu orokorra eta eduki espezifikoak identifikatu ditu.
- c) Hitzik gabeko komunikazioaren elementuak behar bezala erabili ditu argudioak eta azalpenak emateko garaian.
- d) Hizkuntzaren ahozko erabilerak aztertu ditu, eta erabilera diskriminatzaileak balioetsi eta berraztertu ditu, zehazki genero-harremanetan.
- e) Gramatika-terminologia egokia erabili du, proposatutako gramatika-jarduerak ulertzeko eta ebazteko garaian.

6.- Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu, idatzizko informazioa euskaraz eta gaztelaniaz interpretatzeko eta komunikatzeko, eta ulermenezko irakurketaren estrategiak aplikatzen ditu, bai eta hautatutako testu laburrak gero eta autonomia handiagoz osatzeko estrategiak ere.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Egunero erabiltzen diren idatzizko testuen egitura aztertu du.
- b) Informazioa bilatzeko askotariko tresnak erabili ditu.
- c) Informazioa hautatu eta berriz lantzeko askotariko estrategiak aplikatu ditu.
- d) Testuak ulertzeko garaian, ulermenezko irakurketaren estrategiak aplikatu ditu, eta ateratako ondorioak ikaskuntza-jardueretan aplikatu ditu.
- e) Idatzizko testu baten edukia laburbildu du: ideia nagusia, bigarren mailako ideiak eta komunikazio-helburua bereizi ditu, eta lortutako ondorioak berraztertu eta berriz formulatu ditu.
- f) Idatzizko testuak lantzeko jarraibide sistematikoak bete ditu; erabilera diskriminatzaileak saihestu ditu, bereziki genero-harremanetan.
- g) Idatzizko lanak aurkezteko jarraibideak bete ditu; edukia, formatua eta hartzailea aintzat hartu ditu, eta testuinguruari egokitutako hiztegia erabili.
- h) Testuak idazteko garaian gramatikaren eta ortografiaren arau nagusiak aplikatu ditu, testuak zuzenak eta zehatzak izan daitezen.
- i) Gramatika-egiturak aztertzeke eta ulertzeko jarduerak egin ditu, eta gramatika-terminologia egokia erabili du.

7.- Literatura-testu adierazgarriak irakurtzen ditu, eta norberaren gustua eta irakurtzeko ohitura eraikitzeke irizpide estetikoak sortzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Mailaren araberako literatura-lan baten egitura eta hizkuntzaren erabilera balioetsi eta aintzatetsi ditu, irakurketa pertsonalaren bitartez.

- b) Literatura-lanei buruzko informazioa biltzeko tresnak baliatu ditu.
- c) Literatura-lan batetik modu positiboan eta negatiboan balioetsitako alderdiei buruzko iritzi pertsonal arrazoituak adierazi ditu.
- d) Obraren edukia bere bizipenekin erlazionatu du.
- e) Literatura-testuak ulertzeko estrategiak aplikatu ditu, betiere literaturaren oinarriko arrazoiak eta gaiak aintzat hartuta.

8.- Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu ahozko informazioa ingelesez interpretatu eta komunikatzeko, eta entzute aktiboaren printzipioak, konposizio-estrategia errazak eta oinarriko hizkuntza-arauak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Entzute aktiboa egin du, zentzu orokorra eta ideia nagusiak identifikatu ditu, eta proposatutako lanerako behar duen informazioa hautatu du.
- b) Estrategia egokiak erabili ditu ahozko testuak ulertzean sortzen zaizkion zalantzak argitzeko.
- c) Elkarrizketa bat hasteko, izateko edo amaitzeko oinarriko estrategiak erabili ditu.
- d) Hiztegi, esamolde eta esaldi errazak eta ohikoak erabili ditu, oinarriko lokailuen bidez lotuta, komunikazio-truke laburretan ongi moldatzeko moduan.
- e) Ereduz lagunduta, alde zuzenetik entseatutako ahozko testu erraz eta argiak sortu ditu gai ezagunei buruz, aurrez gidoia finkatu ondoren.
- f) Zuzentasun-maila nahikoarekin, jario eta ahoskera egokiarekin mintzatu da, komunikazioa bermatzeko moduan.
- g) Ingeleseko komunikazio-trukeetan modu aktiboan eta errespetuz parte hartu du.
- h) Behar bezala bete ditu gizarte-harremanetarako oinarriko arauak (kortesia-legeak, erregistroa, hitzik gabeko hizkuntza edo bestelakoak) komunikazio-trukeetan.

9.- Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu idatzizko informazioa ingelesez interpretatu eta komunikatzeko, eta ulermenezko irakurketaren estrategiak aplikatzen ditu, bai eta hautatutako testu laburrak gero eta autonomia handiagoz osatzeko estrategiak ere.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Idatzizko testuak txukun aurkezteko interesa agertu du, eta, gramatikaren, ortografiaren eta tipografiaren arauak betetzeaz gain, berrikusteko jarraibide errazak ere bete ditu.
- b) Testuaren funtsezko ideiak eta komunikazio-asmoa identifikatu ditu.
- c) Gai nagusia zein den identifikatu du, testuaren zentzu orokorra ulertu du, eta ideia nagusiak eta bigarren mailako zenbait ideia bereizi ditu.
- d) Beste hizkuntza batzuetako ezagutzak erabili ditu, ulertzen laguntzeko.
- e) Informazioa hautatu eta berriz lantzeko askotariko estrategiak aplikatu ditu.
- f) Idatzizko testu labur eta errazak sortu ditu, ongi egituratuta eta autonomia nahikoaz.
- g) Testua planifikatu, idatzi eta berrikusi egin du, sistematikoki.
- h) Ongi erabili ditu gelan landutako lexikoa, esamoldeak eta hizkuntza-egiturak.
- i) Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak gero eta autonomia handiagoz erabili ditu informazioa bilatzeko, idatzizko ekoizpenak egiteko, informazioa transmititzeko, komunikatzeko eta lankidetzan jarduteko.
- j) Interesa adierazi du Ingelesa ikasteko eta komunikaziorako erabiltzeko.
- k) Hainbat jatorri eta kultura dituzten pertsonekin komunikatzeko, eleaniztun izatea zeinen garrantzitsua den onartu du.
- l) Inguruan hizkuntza ugari izatea onartu eta positiboki balioetsi du.

B) Edukiak:

1.- Historiaurreko gizarteak eta haien natura-ingurunea

Paisaia naturalaren oinarritzko osagaiak eta faktoreak: klima, erliebea, hidrografia eta landaretza naturala.

Historiaurreko taldeen ezaugarri orokorrak: nomadismotik sedentarismora.

Antzinaroko gizarte hiritarren oinarritzko ezaugarriak.

Grezia eta Erroma Iberiar Penintsulara iritsi eta bertan egon zirela adierazten duten adibideak.

2.- Ondare naturala, historikoa eta artistikoa

Geure ondare historiko-artistikoaren eta naturalaren aberastasuna eta aniztasuna.

Gizarte historikoen arte- eta kultura-adierazpenak.

Garai eta kultura desberdinetako zenbait arte-lanen oinarritzko analisiak egiteko jarraibideak.

3.- Europako espazioa eratzeko prozesua Erdi Aroan eta Aro Modernoan

Europaren bereizgarri nagusiak Erdi Arloan eta Aro Modernoan:

Erdi Aroko Europaren ezaugarri orokorrak.

Monarkia Absolutuetako Europaren ezaugarri orokorrak.

Amerika konkistatu eta kolonizatzearen alderdi garrantzitsuenak.

Biztanleria:

- Oinarritzko adierazle demografikoak.
- Zenbait erregimen demografikoren oinarritzko ezaugarriak.
- Biztanleria-grafikoak.
- Europako bilakaera demografikoaren ezaugarri garrantzitsuenak.

4.- Gizarte-zientziak interpretatzeko oinarritzko prozedurak

Arloaren ikaskuntzarako hizkuntza-trebetasunak: idatzizko eta ahozko testuen ulermena, berariazko hiztegiaren interpretazioa eta erabilera, ahoz eta idatziz behar bezala adieraztea eta abar.

Denbora eta espazioa kokatzeko tresna errazak.

5.- Ahozko komunikazioaren estrategiak erabiltzea

Ahozko testuak. Komunikazio-trukea:

- Ahozko komunikazioaren hizkuntzaz kanpoko elementuak.
- Hizkuntzaren ahozko erabilera informal eta formalak.
- Komunikazio-testuinguruari egokitzea.
- Ahozko testuak ulertzeko entzute aktiboa aplikatzea.

Ahozko konposizioak:

- Gaur egungo gertakariei buruzko ahozko azalpen errazak.
- Ahozko aurkezpen errazak.
- Ikus-entzunezko baliabideak eta IKTak erabiltzea lagungarri.
- Ahozko komunikazioan hizkuntza-arauak aplikatzea.
- Normas socio comunicativas.

6.- Idatzizko komunikazioaren estrategiak erabiltzea

Idatzizko testuak. Testu motak. Eguneroko bizitzari eta lanbideari dagozkien testuen ezaugarriak. Irakurketa-estrategiak.

Idatzizko konposizio-prozesuaren oinarritzko estrategiak.

Idatzizko testuak hainbat euskarritan aurkeztea.

Landutako testuen gaineko hausnarketa:

- Testu-lokailu nagusiak.
- Sintaxiaren eta morfologiaren oinarritzko alderdiak.
- Oinarritzko arauak aplikatzea.

Hainbat hiztegi erabiltzeko jarraibideak.

7.- Literatura-testuak irakurtzea

Literatura-pasarteak irakurtzeko jarraibideak.

Literatura-lan batetik informazioa ateratzeko tresnak.

Literatura-generoen oinarrizko ezaugarriak estiloari eta gaiari dagokienez:

Narratiba.

Poesia.

Antzerkia.

8.- Ahozko komunikazioaren estrategiak erabiltzea ingelesez

Ahozko testuak. Komunikazio-trukea.

- Komunikazio-harremanetan eta, bereziki, ikaskuntza-egoera partekatuetan parte-hartze aktiboa izatea eta errespetuz eta lankidetzan jardutea.

- Hizkuntza hainbat komunikazio-testuingurutan erabiltzea.

- Atzerriko hizkuntzan ongi mintzatzeko eta egoki ahoskatzeko interesa.

- Ahozko elkarrekintza gidatzen duten arauak: kortesia-arauak, hitz egiteko txandak, gaiari eustea, jarrera eta keinu egokiak, bestelakoak.

Ahozko testuak. Ahozko ulermena:

- Testuinguruan kokatutako ahozko testu laburrak ulertzea, hainbat euskarritan.

- Ahozko testuak ulertzeko oinarrizko estrategien erabilera gidatua: aurrea hartzea, egiaztapena, laguntza bisuala, bestelakoak.

- Ahozko testuak ulertzeko entzute aktiboa aplikatzea.

Ahozko konposizioak:

- Ahozko testuak sortzeko prozesu gidatua: plangintza eta informazioa bilatzea, testua sortzea eta berrikustea.

- Ahozko testu labur eta errazak sortzeko prozesu gidatua, hainbat euskarritan.

- Ahozko komunikazioan hizkuntza-arauak aplikatzea.

- Jendaurrean hitz egiteko konfiantza eta inizatiba izatea.

9.- Idatzizko komunikazioaren estrategiak erabiltzea ingelesez

Idatzizko testuak. Irakurmena:

- Idatzizko testu erraz, labur edo ertainak eta ongi egituratuak ulertzea.

- Idatzizko testuak ulertzeko estrategiak gero eta autonomia handiagoz erabiltzea: aurrerapena, egiaztapena, dedukzioa, zalantzak argitzea, norberaren ulermen-arazoak identifikatzea.

- Idatzizko testuen bidez informatzeko, komunikatzeko eta ikasteko interesa.

Idatzizko ekoizpena:

- Idatzizko testu erraz, labur edo ertainak eta egitura argikoak sortzea hainbat euskarritan.

- Plangintza eta informazioa bilatzea, testua sortzea, berrikustea eta autozuzenketa.

- Idatzizko testuak sortzean landutako hizkuntza-ezagutzak aplikatzea.

- Ohartzea zeinen garrantzitsua den norberak idatzitakoa berrikustea, sorkuntza hobetzeko.

- Idatzizko testuen txukuntasun eta aurkezpenarekiko interesa.

- Hizkuntzari buruzko hausnarketa:

- Beste hizkuntzetan eskuratutako hizkuntza-ezagutzen aktibazioa eta transferentzia, atzerriko hizkuntzan idatzitako testuak errazago ulertzeko eta sortzeko.

- Hainbat komunikazio-egoeratan erabiltzen diren eta landu ditugun testuen oinarrizko hizkuntza-elementuen erabilera eta esanahia aztertzea eta gogoeta gidatua egitea: maiz agertzen den lexikoa, egitura eta esamolde arruntak...

- Gogoeta egitea norberaren ikasketaz, lana antolatzeaz, akatsa prozesu horren partetzat hartzeaz.

- Norberaren eta besteren testuetan akatsak identifikatzea eta zuzentzea.

- Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak gero gehiago erabiltzea informazioa bilatzeko, idatzizko ekoizpenak egiteko, informazioa transmititzeko, komunikatzeko eta lankidetzan jarduteko.

- Eleaniztuna izateak dakarren aberastasun pertsonalaz ohartzea eta egoera horri balioa ematea.

- Atzerriko hizkuntza nazioartean komunikatzeko tresnatzat, informazio berria eskuratzeko baliabidetzat eta kultura eta bizitzeko modu desberdinak ezagutzeko bitartekotzat aitortzea eta balioestea.

- Ikasgelan, ikastetxean eta inguruan dauden hizkuntza guztiak komunikazio- eta ikaskuntza-bitarteko gisa balioestea.

Lanbide-modulua: Zientzia aplikatuak II.

Kodeak: 3019

Kurtsoa: 2.

Iraupena: 144 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.- Estrategia desberdinak erabiltzen ditu zientziarekin eta matematikarekin erlazionaturiko ohiko problemak konpontzeko, metodo zientifikoaren faseak aplikatuta eta irimotasuna, segurtasuna eta autonomia erakutsita soluzioak bilatzean.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Hipotesi erraz eta egiaztagarriak egin ditu, zuzeneko behaketetan edo hainbat bidetatik bildutako zeharkako behaketetan oinarrituta.

b) Hipotesi guztiak aztertu ditu, eta azalpen arrazoituak eman ditu hipotesiak berresteko edo gezurtatzeko asmoz.

c) Problema ebazteko estrategiarik egokiena erabili du.

d) Zer urrats egin dituen eta zer ondorio atera dituen azaldu du.

e) Egindako hipotesiak egiaztatu edo gezurtatu ditu, eta argudio eta frogen bidez defendatu du jarrera hori .

f) Irimotasunez eta sormena baliatuta jokatu du eragozpenak gainditzeko prozesuan, eta bide alternatiboak topatu ditu bere kabuz.

g) Talde-lanean jardun du, elkar lagunduz, eta erakutsi du badituela gatazkak konpontzeko trebetasunak.

h) Ezagutza zientifiko eta matematikoak baliatu ditu, fenomeno natural garrantzitsuenak interpretatzeko.

i) Datu eta informazioak bilatu, bildu eta antolatzeke teknikak baliatu ditu, eremu zientifiko eta matematikoko problemak ebazteko.

j) IKTak erabili ditu, informazioa bilatzeko.

k) Zuzen adierazi ditu mezu zientifiko eta matematikoak.

l) Behar bezala erabili ditu hiztegia eta esamolde espezifikoak, baliabide grafikoak eta sinbologia.

m) Jarrera kritikoa izan du lortutako emaitzei eta jarraitutako prozesuari dagokienez.

n) Baliozkotasuna eta koherentzia egiaztatzeke hainbat estrategia baliatu ditu.

ñ) Bere ikaskuntza autoerregulatzeko estrategia eta tresnak baliatu ditu.

2.- Ikerketak eta laborategiko praktikak egiten ditu; horretarako, metodologia zientifikoa aplikatu, materiala behar bezala erabili, gauzatzeko modua balioetsi eta emaitzak interpretatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Laborategiko produktu eta tresnak behar bezala manipulatu ditu.

b) Magnitudeak neurtu ditu, eta dagozkien unitateetan adierazi.

c) Egin behar duen teknika esperimental bakoitza identifikatu du.

d) Lan esperimentalean segurtasunaren eta higienaren oinarriko arauak onartu eta bete ditu, eta erabili dituen tresnak eta materiala zaindu ditu.

e) Prozedura esperimental errazak planifikatu ditu hipotesia gezurtatzeko edo egiaztatzeke.

f) Informazioa biltzeko hainbat teknika baliatu ditu, lanaren edo ikerketaren helburu eta xedeak aintzat hartuta.

- g) Datu esperimentalak antolatu eta interpretatu egin ditu, hainbat baliabideren laguntzarekin.
- h) Entseguen txostenak egin ditu, eta zer prozedura jarraitu duen, zer emaitza lortu duen eta azkenean zer ondorio atera dituen adierazi du txosten horietan.
- i) Hiztegi zientifikoa egoki erabili du laborategiko txostenetan.

3.- Prozesu biologikoetan eta industrian gertatzen diren erreakzio kimikoak zeintzuk diren bereizten du; eguneroko bizitzan duten garrantzia argudiatzen du, eta gertatzen diren aldaketak deskribatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Aldaketa fisikoak eta kimikoak bereizi ditu, eguneroko bizitzako ekintzetan, substantzia berriak sortu ote diren arabera.
- b) Erreakzio kimiko errazetan errektiboak eta produktuak identifikatu ditu.
- c) Eguneroko bizitzako, naturako eta industriako erreakzio kimiko garrantzitsuenak identifikatu ditu.
- d) Endotermiko eta exotermikoetan sailkatu ditu erreakzio kimikoak.
- e) Hainbat erreakzio kimiko tipo bereizi ditu, hala nola errektuntza, oxidazioa, deskonposizioa, neutralizazioa eta sintesia.
- f) Erreakzio kimiko errazen osagaiak eta prozesua identifikatu ditu laborategian saiakuntzak eginda.
- g) Txostenak egin ditu formatu digitalean, lanbide-profilarekin lotura duten industriei buruz, eta industria horietan gertatzen diren prozesuak deskribatu ditu sinpleki.

4.- Elkarrekin lotzen ditu ohiko egoeretan sortzen diren indarrak eta indar horiek eragiten dituzten efektuak, aintzat hartuta objektuen mugimenduan edo pausagunean lagungarri ote diren eta zer magnitudek parte hartzen duten.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Eguneroko mugimenduak bereizi ditu, ibilbidearen eta bizkortasunaren arabera.
- b) Egindako distantzia, abiadura eta denbora elkarren artean lotu ditu, eta magnitude horiek Nazioarteko Sistemaren unitateetan adierazi ditu.
- c) Mugimendu zuzen uniformeak zehazten duten parametroak adierazpen grafikoan eta ekuazio matematikoen bitartez lotu ditu.
- d) Abiaduren kalkulu errazak egin ditu mugimendu uniformeetan.
- e) Eguneroko bizitzako egoeretan esku hartzen duten indarrak identifikatu ditu, eta eragiten dituzten efektuekin lotu ditu.
- f) Egoera zehaztuz, indar baten eta indar horrek gorputz baten mugimendu-egoeraren deformazioan edo aldaketan izaten duen efektuaren arteko lotura ezarri du.
- g) Makina sinpleen baliagarritasuna onartu du; haien funtzionamendua interpretatu du, eta makina horien efektuei dagozkien kalkulu errazak egin ditu.
- h) Eguneroko bizitzako egoeretan marruskadura-indarren efektuak zeintzuk diren aztertu du.
- i) Gorputzen pisua interpretatu du, eta badaki pisu horren erantzule grabitate-indarra dela.
- j) Newton-en legeak eguneroko bizimoduko egoeretan aplikatu ditu.

5.- Energia elektrikoaren ekoizpenari, garraioari eta erabilerari dagozkion oinarriko alderdiak identifikatzen ditu, bai eta haren kontsumoan esku hartzen duten faktoreak ere; horretarako, gertatzen diren aldaketak eta magnitude nahiz balio bereizgarriak deskribatzen ditu, eta elektrizitateak zientziaren eta teknologiaren garapenean eta jendearen bizi-baldintzetan duen eragina balioesten du.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Materiaren izaera elektrikoa azaldu du fenomeno elektostatikoak agerian jartzen dituzten eguneroko egoeretan.

b) Azaldu du eroale baten bitartez mugimenduan dauden kargak direla korrante elektrikoa, eta magnitude garrantzitsuenen esanahia interpretatu du.

c) Zirkuitu elektriko sinpleak eta haien elementuak identifikatu eta irudikatu ditu, eta haien oinarrizko funtzioak deskribatu.

d) Eguneroko bizimoduan elektrizitatea kontsumitzean aintzat hartu beharreko oinarrizko magnitude fisikoak identifikatu eta maneiatu ditu.

e) Elektrizitatearen kontsumo-ohiturak eta aurrezpena aztertu ditu, eta horiek hobetzeko ildoak ezarri ditu.

f) Energia elektrikoa sortzen denetik erabiltzailearengana iristen den arteko etapen oinarrizko deskribapena egin du.

g) Euskal Autonomia Erkidegoko zentral elektrikoetako buruzko informazioa bildu du, eta mota bakoitzaren alde onak eta alde txarrak aztertu ditu.

h) Energia nuklearra erabiltzearen alderdi positiboak eta negatiboak aztertu ditu. Isuri eta hondakin nuklearrak.

i) Elektrizitateak zientziaren eta teknologiaren garapenari eta bizi-baldintzak hobetzeari zer ekarpen egiten dizkien onartu du, bai eta zer arrisku dituen ere.

6.- Kutsatzaile atmosferiko garrantzitsuenak kategorizatzen ditu, eta haien jatorriak identifikatzen ditu; halaber, eragiten dituzten efektuekin lotzen ditu, eta efektu horiek konpontzeko lagungarri diren neurriak balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Atmosferak izaki bizidunak babesteko betetzen duen eginkizuna justifikatzen duten arrazoiak identifikatu ditu, eta argudio errazekin justifikatu ditu.

b) Kutsadura atmosferikoaren fenomenoak zeintzuk diren aztertu du, bai eta zein diren fenomeno horien eragile garrantzitsuenak ere.

c) Euri azidoaren fenomenoari buruz ikertu du, fenomenoaren berehalako eta etorkizuneko ondorioak zeintzuk diren ere ikasi du, nola saihesta daitezkeen kontuan izanik.

d) Berotegi-efektua bizia garatzeko zein garrantzitsua den deskribatu du, eta berotze globalaren arazoa, arazoa zer arrazoiak eragiten duten eta arazoa gutxitzeko neurriak azaldu ditu.

e) Ozono-geruzaren garrantzia deskribatu du, eta era errazean azaldu ditu arian-arian geruza hori suntsitzearen ondoriozko arazoak.

7.- Uraren kutsatzaileak identifikatzen ditu, kutsatzaile horiek ingurumenean duten efektua bakoitzaren arazketa-tratamenduarekin lotzen du, eta efektu horiek konpontzeko lagungarri diren neurriak balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Planetan bizia izateko eta bizirauteko urak betetzen duen eginkizuna onartu eta balioetsi du.

b) Lurrean, oro har, eta Euskal Autonomia Erkidegoan, bereziki, baliabide hidrikoak nola banatzen diren azaltzen duten diagramak eta eskemak interpretatu ditu, bai eta baliabide horiek biziarengan eta gizakiongan duten eragina azaldu ere.

c) Ur geza modu jasangarrian kudeatzeak zer esan nahi duen azaldu du, eta kudeaketa horretan lagunduko duten neurriak zerrendatu ditu.

d) Akuiferoak kutsatzeak izaki bizidunen populazioengan duen efektu kaltegarria identifikatu du.

e) Laborategian, hainbat jatorritako ur-laginen kutsatzaile posibleak identifikatu ditu.

f) Uraren kutsadurak eta ura arduragabe erabiltzaileak eragiten dituzten efektuak aztertu ditu.

8.- Lurreko gainazalaren erliebeak eta paisaiak eratzeko eta aldatzeko prozesuak sailkatzen ditu, eta eragile geologikoen eta gizakion ekintzarekin lotzen ditu, prozesu horiek baldintzatzen dituen aldetik; halaber, baliabide geologikoak eta lurzorua zaintzeko lagungarri diren neurriak balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Erlikearen modelaketa baldintzatzen duten faktoreak (klima, arroka-materialen ezaugarriak...) modelaketaren ondorio diren paisaia motekin lotu ditu.
- b) Meteorizazioko, higadurako, garraio eta sedimentazioko prozesuak bereizi ditu.
- c) Kanpoko eragile geologiko garrantzitsuenak bereizi ditu, eta erlikea eratzeko prozesuekin zer nolako lotura duten adierazi du.
- d) Elkarrekin lotu ditu eragile geologiko nagusien ekintza eta paisaian eragiten dituzten zenbait forma.
- e) Giza jardueren efektuak eta baliabide geologikoen ustiapenak lurrazalaren eraldaketan eta aldaketan zer garrantzi duten aztertu du.
- f) Lurzorua kutsatzen duten faktore eta arrazoi nagusiak identifikatu ditu, eta lurzorua kontserbazioa eta baliabide geologikoak egoki kudeatzea garrantzitsuak direla onartu du.
- g) Euskal Autonomia Erkidegoko eta ingurune hurbileneko paisaia bereizgarriei buruzko ikerketa egin du, eta paisaia horren modelatzea baldintzatu duten giza faktoreetako zenbait identifikatu ditu.

9.- Ingurumen-orekari laguntzen dio; horretarako, ingurumen-arazo nagusien arrazoiei eta ondorioei buruzko argudioak ematen ditu, betiere garapen jasangarriaren ikuspegitik begiratuta, eta ingurumena hobetzeko eta kontserbatzeko ekintzak proposatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ingurumen-arazo garrantzitsuenak sailkatu ditu, dela oro har, dela Euskal Autonomia Erkidegoan: baliabideak ahitzea eta gehiegi ustiatzea, kutsadura areagotzea, biodibertsitatea galtzea, klima aldatzea, desertifikazioa, hondakinak, eta beste.
- b) Ingurumen-arazo nagusiak arazo horiek eragiten dituzten arrazoiekin lotu ditu, eta arazoen ondorioak ere zehaztu ditu.
- c) Baliabide naturalak modu jasangarrian kudeatu behar direla argudiatu du.
- d) Birziklatzearen eta baliabide materialak berrerabilizalearen alde onak eta alde txarrak aztertu ditu.
- e) Energia-baliabideak modu jasangarrian kudeatzea ingurumenarentzat zein garrantzitsua den azaldu du.
- f) Bere aztarna ekologikoa kalkulatu du, eta adierazi du baliabide naturalen kontsumoa desorekatua eta gehiegizkoa dela.
- g) Ingurumenaren narriadura geldiarazteko konpromiso eta ekintza pertsonalen zerrenda egin du.
- h) Ikastetxean ingurumena hobetzeko jardueretan parte hartu du.
- i) Euskal Autonomia Erkidegoan garapen jasangarriarekin lotuta egiten diren ingurumen-estrategietako zenbait identifikatu ditu.

10.- Eguneroko egoerak ebatzen ditu; horretarako, ekuazioak eta ekuazio-sistemak ebazteko metodoak aplikatzen ditu, eta lortutako emaitzak balioesten ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Adierazpen aljebraiko errazak egin eta sinplifikatu ditu.
- b) Zenbakizko balioak atera ditu adierazpen aljebraiko batetik.
- c) Hizkuntza aljebraikora eraman ditu ekuazio bidez adieraz daitezkeen egoerak, eta ezezagunak identifikatu ditu.
- d) Lehen eta bigarren mailako ekuazio errazak ebatzi ditu, modu aljebraikoan eta grafikoki.
- e) Problema bat ebazteko ekuazio egokiak proposatu ditu.
- f) Eguneroko bizimoduko problemak eta beste jakintza-arlo batzuetakoak ebatzi ditu, ekuazioen eta sistemen bitartez.
- g) Balioetsi du hizkuntza aljebraikoa bizitza errealaren egoerak irudikatze zehatza, sinplea eta erabilgarria dela.

11.- Testuinguru errealean agertzen diren irudi geometrikoak zuzenean eta zeharka neurtzen ditu, eta horretarako behar dituen tresna, formula eta teknikak erabiltzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Irudi eta gorputz geometrikoen angeluak, luzerak, azalerak eta bolumenak neurtzeko tresna egokiak erabili ditu.

b) Hainbat estrategia erabili ditu (antzekotasunak eta irudi sinpleagoetan deskonposatzea, besteak beste), mundu fisikoan zeharkako neurriak zenbateteko eta kalkulatzeko.

c) Perimetroak, azalerak eta bolumenak kalkulatzeko formulak erabili ditu, eta unitate egokiak esleitu dizkie.

d) Antzeko irudiak identifikatu ditu, eta proportzionaltasun-harremanak ezarri ditu.

e) Thalesen teorema aplikatu, eta triangeluen antzekotasuna erabili du, problema geometrikoak ebazteko.

f) Taldean lan egin du neurriak lortzeko.

g) IKTak erabili ditu, hainbat irudi eta gorputz irudikatzeke.

12.- Taula, grafiko, adierazpen aljebraiko edo enuntziatu baten bidez emandako erlazio funtzional sinpleak interpretatzen ditu; balioak lortzen ditu horietatik, eta aztertutako fenomenoari buruzko ondorioak ateratzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Egoera bakoitzean esku hartzen duten aldagaiak identifikatu ditu.

b) Aldagaien arteko mendekotasuna aztertu du, eta harreman posibleak bilatu.

c) Aztergai diren grafiko eta taulen irakurketa kuantitatiboa eta kualitatiboa egin du.

d) Magnitudeen arteko mendekotasun linealeko eta koadratikoko harremanak identifikatu ditu.

e) Funtzio linealak grafikoki irudikatu ditu.

f) Funtzio koadratikoak grafikoki irudikatu ditu.

g) Funtzio esponentziala grafikoki irudikatu du.

h) Benetako egoerekin lotutako funtzio motak irudikatzen dituzten grafikoetatik informazioa atera du.

i) Baliabide teknologikoak erabili ditu grafikoak irudikatzeke.

13.- Estatistika-populazio baten inguruko datu eta grafikoak jaso, antolatu eta irudikatzen ditu, metodo eta tresna teknologiko egokiak erabilita eta alderdi nabarmenenak aztertuta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Populazio baten estatistika-datuak jaso, antolatu eta irudikatu ditu estatistika-tauletan.

b) Maiztasun absolutuak eta erlatiboak kalkulatu ditu.

c) Aztertutako egoerari gehien egokitzen zaizkion estatistika-grafikoak egin ditu.

d) Datu-banaketa baten batez bestekoa eta desbideratze tipikoa kalkulatu eta behar bezala interpretatu ditu.

e) Kalkulagailua edo software egokia erabili du, parametroak kalkulatzeko eta estatistika-grafikoak sortzeko.

f) Aztertutako datu eta grafikoetan oinarrituta zentzuzko ondorioak atera ditu, eta informazio garrantzitsua komunikatzeko txostenak egin.

14.- Gertaera baten probabilitate-balioari buruzko iragarpenak egiten ditu, aurretik enpirikoki lortutako informazioan edo kasu sinpleen azterketan oinarrituta.

Ebaluazio-irizpideak:

a) Hiztegi egokia erabili du probabilitatearekin lotutako egoerak deskribatzeko.

b) Ausazko gertakari baten kasu posibleen kontaketa egin du, taula edo zuhaitz-diagrama errazak erabilita.

c) Gertakari jakin bat gertatzeko maiztasun erlatiboaren kontzeptua erabili du, eta ehuneko moduan adierazi.

d) Oinarrizko gertakari ekiprobableak eta ez-ekiprobableak bereizi ditu.

e) Laplaceren araua aplikatu du, eta gertakari baten probabilitatea zehaztu.

f) Eguneroko bizimoduko problemak ebatzi ditu probabilitate-kalkulu errazak eginez.

B) Edukiak:

1.- Problema ebaztea eta ikerkuntza zientifikoa

Problema zientifiko-matematikoak identifikatu, aztertu eta formulatzea.

Problema ebazteko lan-prozesua planifikatzea.

Proiektu zientifikoak planifikatzeko eta egiteko estrategia, jarraibide eta irizpideak.

Problema ebaztean hipotesiak, aieruak eta aurreikuspenak egitea.

Ondorioak ateratzea proposatutako hipotesiekin eta jarraitutako prozesuarekin lotuta.

Eredu teorikoaren, behatutako datuen eta lortutako ondorioen artean koherentzia badagoela egiaztatzea.

Emitzen berri ematea.

Tresna digitalak eta Internet erabiltzeko irizpide eta jarraibideak ematea informazioa bilatu eta hautatzeko, lanak egiteko eta ondorioak ateratzeko.

Lankidetzaren eta elkarlana, taldean egiteko zereginetan.

Ikaskuntza autoerregulatzeko irizpide eta jarraibideak.

2.- Tresna eta esperientzio zientifikoak

Laborategia: antolaketa, materialak eta oinarrizko tresnak.

Laborategiko materialak eta oinarrizko tresnak erabiltzeko prozedurak eta jarraibideak.

Mikroskopio optikoa eta digitala eta lupa binokularra erabiltzeko jarraibideak.

Osasun- eta segurtasun-arau orokorrak laborategian.

Laborategiko esperientziak diseinatzea eta egitea.

Oinarrizko magnitudeak neurtzea.

Datuak biltzea. Emaizak aztertzea. Neurrien zehaztasuna.

Laborategian laneko txostenak egiteko arauak.

Kalkulagailua eta kalkuluak egiteko beste tresna batzuk erabiltzea zenbakizko kalkuluak egiteko.

3.- Eguneroko erreakzio kimikoak

Aldaketa motak: aldaketa fisikoak eta aldaketa kimikoak.

Erreakzio kimikoa. Erreakzio kimikoaren interpretazio makroskopikoa, substantzia bat beste zenbait substantzia bihurtzeko prozesu den aldetik.

Energia-trukea erreakzio kimikoetan.

Erreakzio kimikoak eguneroko bizitzako eremuetan.

Oinarrizko erreakzio kimikoak.

4.- Indarra eta mugimendua

Mugimendua: erreferentzia-sistemak, ibilbidea, posizioa, egindako bidea.

Mugimenduak sailkatzea beren ibilbidearen arabera.

Abiadura. Unitateak.

Mugimendu zuzen uniformeak: ezaugarriak. Interpretazio grafikoa.

Indarraren kontzeptua. Indarra, interakzio baten emaitza.

Indarren efektuak: deformazioa eta mugimendu-egoeraren aldaketa.

Grabazioa. Gorputzen pisua.

Ohiko egoeretan solido bati aplikatutako indarrak irudikatzea. Ondoriozkoa edo erresultantea.

Lana eta energia. Makina sinpleak.

5.- Energia elektrikoa: oinarritzko zirkuituetako osagaien identifikazioa.

Materia eta elektrizitatea. Elektrizazio-fenomenoak. Karga elektrikoak. Eroaleak eta isolatzaileak. Korrante elektrikoa.

Elektrizitatea, garapen teknologikoa eta bizi-baldintzak.

Elektrizitatearen kontsumoan erabiltzen diren oinarritzko magnitudeak: energia eta potentzia.

Aplikazioak eguneroko bizitzan.

Elektrizitatearen kontsumo-ohiturak eta aurrezpena.

Energia elektrikoa ekoizteko sistemak.

Energia elektrikoaren garraioa eta banaketa. Etapak.

Euskal Autonomia Erkidegoko zentral elektriko nagusiak.

Zirkuitu elektrikoetako elementuak

Zirkuitu elektrikoetako oinarritzko osagaiak. Oinarritzko magnitude elektrikoak.

6.- Atmosferaren kutsadura

Kutsadura. Kutsatzaile nagusien kategorizazioa.

Kutsadura atmosferikoa; arrazoiak eta ondorioak.

Atmosferarekin lotutako ingurumen-arazo nagusiak:

Euri azidoa.

Berotze globala: berotegi-efektua areagotzea

Ozono-geruza suntsitzea.

7.- Uraren kutsadura

Ura: planetan bizia izateko funtsezko faktorea.

Uraren kutsadura:

Ura edangarri bihurtzeko tratamenduak.

Hondakin-uren arazketa.

Ura eta osasuna.

Ura modu jasangarrian kudeatzea, baliabide den aldetik.

8.- Lurzoruaren kutsadura eta paisaia aldatzea

Lurreko paisaia eta erliebea baldintzatzen duten faktoreak.

Kanpoko eragile eta prozesu geologikoak: meteorizazioa, higadura, garraioa eta sedimentazioa.

Eragile geologikoen erliebean eta paisaian egindako ekintzaren emaitzak.

Giza jardueren efektuak eta baliabide geologikoen ustiapenak lurrazalaren eraldaketan duten garrantzia.

Lurzoruaren kontserbazioa. Kutsatzaile nagusiak.

Euskal Autonomia Erkidegoko paisaia bereizgarri motak.

9.- Ingurumen-oreka eta garapen jasangarria

Ingurumenaren orekan eta kontserbazioan eragina duten faktoreak.

Giza jarduera eta ingurumena: inpaktu nagusiak.

Baliabide materialak eta energia-baliabideak gehiegi ustiatzearen ondorioak.

Hondakinak eta haien kudeaketa. Birziklatzea.

Kontsumoa eta garapen jasangarria: aztarna ekologikoa.

Garapen jasangarriaren kontzeptua eta printzipio orokorrak.

Onartzea ingurumena zaindu egin behar dela eta ingurumena errespetatzen duten elkertasunezko jokabideak izan behar direla.

Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumen-arazo nagusiak eta kudeaketa jasangarriaren neurriak.

10.- Ekuazioak eta sistemak ebaztea eguneroko egoeretan

Adierazpen aljebraikoak. Adierazpen aljebraikoen eraldaketa
 Problema azaltzea hizkuntza aljebraikoaren bidez.
 Lehen eta bigarren mailako ekuazioen ebazpen aljebraikoa eta grafikoa.
 Ekuazio-sistema linealak.
 Ekuazio-sistema lineal eta errazak ebaztea. Ebazteko metodoak.
 Problema ebaztea lehen eta bigarren mailako ekuazioen bidez.

11.- Irudi eta gorputz geometrikoak neurtzea

Elementu geometrikoak: puntuak, zuzenak eta planoak
 Poligonoak eta poliedroak: elementuak deskribatzea eta sailkapena egitea.
 Triangeluen azterketa. Triangeluen sailkapena.
 Antzekotasuna. Triangeluen antzekotasuna. Thalesen teorema.
 Zirkunferentzia eta zirkulua: zirkuluaren luzera eta azalera kalkulatzeko.
 Hainbat gorputz eta irudi aztertzea espazioan: prisma, piramideak, zilindroa, konoa eta esfera.
 Hainbat gorputz eta irudiren bolumena aztertzea espazioan.

12.- Funtzio eta grafikoen hizkuntza

Enuntziatu, taula, grafiko edo adierazpen analitiko erraz baten bitartez deskribatutako fenomenoaren interpretatzea.

Funtzio linealak. Funtzio koadratikoak.

Beste funtzio batzuen azterketa: esponentziala

Grafikoak egin eta interpretatzea software egokia erabilita (kalkulagailu grafikoa edo ordenagailua).

13.- Estatistikako elementuak

Estatistika deskribatzailearen oinarriko elementuak: Populazioa, lagina. Aldagai kualitatiboak, kuantitatiboak.

Taula eta grafiko estatistikoak.

Zentralizazioaren eta sakabanaketaren neurketak

Kalkulu-orria: datuak antolatzeke, kalkuluak egiteko, grafiko estatistiko egokienak sortzeko eta egoera berrien simulazioak egiteko tresna.

14.- Probabilitatea kalkulatzeko

Ausazko fenomenoak. Ausazko gertakariak. Gertakari baten maiztasuna. Maiztasun erlatiboa. Probabilitatearen kontzeptua.

Oinarriko gertakari ekuiprobableak eta ez-ekuprobableak.

Lagin-espazioa esperimendu errazetan.

Taula eta zuhaitz-diagrama errazak.

Probabilitateak kalkulatzeko Laplaceren arauaren bitartez –esperimendu errazetan– edo simulazioen bitartez.

Lanbide-modulua: Komunikazioa eta gizartea II.

Kodea: 3012.

Kurtoa: 2.

Iraupena: 168 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.- Badaki zeintzuk diren gaur egungo gizartearen funtsezko ezaugarriak, eta haien antolamendu sozial, politiko eta ekonomikoaren oinarriko ezaugarriak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Gaur egungo gizarte-antolamenduaren ezaugarriak ordenatu ditu.
- b) Europako espazioa bateratzeko prozesua balioetsi du, bilakaera aztertuta.
- c) Egungo harreman ekonomikoen eredu globalizatuaren berri badu.
- d) Tituluari dagozkion ekoizpen-sektorearen edo -sektoreen bilakaera aztertu du, eta gertatutako eraldaketak deskribatu ditu.
- e) Informazioa biltzeko tresna errazak landu ditu, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak baliatuta.
- f) Norberaren ahaleginarekin eta elkarlanarekin lotutako portaerak balioetsi ditu.
- g) Taldeko lana antolatzen eta garatzen parte hartu du.
- h) Gaur egungo arte-adierazpenen funtsezko bereizgarriak identifikatu ditu.

2.- Sistema demokratikoaren oinarriko printzipioak interpretatzen eta balioesten ditu, eta erakundeak eta funtzionamendua aztertzen ditu. Jabetzen da garrantzitsuak dela bitartekotza eta gatazkak konpontzea, eredu demokratikoa hedatzeko bidean.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Jabetu egin da Espainiako eredu demokratikoaren funtsezko bereizgarriez, eta herrialdearen garapenaren testuinguru historikoa balioetsi du.
- b) Ingurune hurbileko harreman pertsonal eta sozialetan diskriminazio ezaren printzipioak duen inplikazioa balioetsi du.
- c) Giza Eskubideen Adierazpen Unibertsalaren oinarriko printzipioak onartu ditu, gaur egungo munduan zer nolako egoera dagoen ikusi du, eta pertsonen eguneroko bizitzan zer nolako eragina duten balioetsi du.
- d) Nazioarteko erakunde garrantzitsuenen funtzionamendu-arauak, erakundeak eta printzipio gidariak aztertu ditu.
- e) Lankidetzako eta iritziak erkatzeko jardueretan erabiltzeko moduko informazioa landu du.

3.- Gizarte-zientziei dagozkien baliabide kontzeptualak, teknikak eta laneko oinarriko prozedurak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Informazioa biltzeko tresna errazak egin ditu.
- b) Norberaren ahaleginarekin eta elkarlanarekin lotutako portaerak balioetsi ditu.
- c) Taldeko lana antolatzen eta garatzen parte hartu du.
- d) IKTak modu arduratsuan erabili ditu ikaskideekin informazioa trukatzeko, jakintza-iturritzat hartuta eta jakintza hori lantzeko eta aurkezteko.
- e) Taldean lan egin du, eta lankidetzari dagozkion estrategiak bereganatu ditu.

4.- Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu ahozko informazioa euskaraz eta gaztelaniaz interpretatu eta komunikatzeko, eta entzute aktiboaren printzipioak, konposizio-estrategia errazak eta hizkuntza-arauak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Entzute aktiboaren teknikak aplikatu ditu hainbat iturritatik jasotako ahozko testuak aztertzean.
- b) Jabetu da zein den ahozko interakzioaren komunikatzeko asmoa eta egitura, eta erantzun posibleak balioetsi ditu.
- c) Hitzik gabeko komunikazioaren elementuak behar bezala erabili ditu argudioak eta azalpenak emateko garaian.
- d) Hizkuntzaren ahozko erabilerak aztertu ditu, eta erabilera diskriminatzaileak balioetsi eta berraztertu ditu, zehazki genero-harremanetan.
- e) Gramatika-terminologia egokia erabili du, proposatutako gramatika-jarduerak ulertzeko eta ebazteko garaian.

5.- Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu, idatzizko informazioa euskaraz eta gaztelaniaz interpretatu eta komunikatzeko, eta testuen ulermenezko irakurketaren estrategiak aplikatzen ditu, bai eta gero eta konplexutasun handiagoko testuak osatzeko estrategiak ere, gero eta autonomia handiagoz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Testu moten ezaugarri nagusiak balioetsi eta aztertu ditu, egin nahi duen lanerako mota egokiena zein den hautatzeko.
- b) Informazioa bilatzeko askotariko tresnak erabili ditu.
- c) Informazioa hautatu eta berriz lantzeko askotariko estrategiak aplikatu ditu.
- d) Testuak ulertzeko garaian, ulermenezko irakurketaren estrategiak modu sistematikoan aplikatu ditu, eta ateratako ondorioak ikaskuntza-jardueretan aplikatu ditu.
- e) Idatzizko testu baten edukia laburbildu du: ideia nagusia, bigarren mailako ideiak eta komunikazio-helburua bereizi ditu, eta lortutako ondorioak berraztertu eta berriz formulatu ditu.
- f) Erabilerak akademikoko eta profesionaleko idatzizko testuen egitura aztertu du, eta hizkuntzaren erabilerak eta mailak bereizi ditu.
- g) Idatzizko testuak prestatzeko garaian jarraibide sistematizatuak erabili ditu, idatzizko komunikazioa hobetzeko; erabilerak diskriminatzaileak saihestu ditu, bereziki genero-harremanetan.
- h) Idatzizko lanak aurkezteko jarraibideak bete ditu; edukia, formatua eta hartzailea aintzat hartu ditu, eta hiztegi egokia erabili du hizkuntza-arauak eta xede-erabilerak aintzat hartuta.
- i) Testuak idaztean gramatikaren eta ortografiaren arau garrantzitsuenak aplikatu ditu, hartara, azken testua argia, zehatza eta egokia izan dadin formatuari eta komunikazio-testuinguruari dagokienez.
- j) Gramatika-egiturak aztertzeko eta ulertzeko jarduerak egin ditu, eta gramatika-terminologia egokia erabili du.

6.- Literatura-testu adierazgarriak interpretatzen ditu; egilearen asmoa zein den konturatzen da, eta testu horiek beren testuinguru historiko, soziokultural eta literarioarekin lotzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Mailaren araberako literatura-lan baten egitura eta hizkuntzaren erabilerak balioetsi eta aintzatetsi ditu, irakurketa pertsonalaren bitartez, eta dagokion testuinguruan kokatu du.
- b) Literatura-lanetan hautemandako alderdiei buruzko iritzi pertsonal arrazoituak eman ditu.
- c) Literatura-testuak aztertzeko estrategiak aplikatu ditu, eta gaiez eta zioez ohartu da.
- d) Literatura-arloko autore, obra edo aldi bati buruzko informazioa bildu du monografia labur batean.

7.- Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu, ahozko informazioa ingelesez interpretatu eta komunikatzeko, eta entzute aktiboaren printzipioak, konposizio-estrategiak eta oinarrizko hizkuntza-arauak aplikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Entzute aktiboa egin du, eta igorlearen asmoa eta gaia zeintzuk diren ondorioztatu du.
- b) Testuaren ideia orokorra ulertu du, eta bere hitzekin adierazi du.
- c) Irudiaren laguntzarekin, ideia garrantzitsuenetako zenbait identifikatu ditu.
- d) Entzutearen helbururako garrantzitsuak diren informazio espezifikoak atera ditu.
- e) Estrategia egokiak erabili ditu ahozko testuak ulertzean sortzen zaizkion zalantzak argitzeko.
- f) Elkarrizketa bat hasteko, izateko edo amaitzeko estrategiak erabili ditu.
- g) Eremita akademikoarekin, pertsonalarekin eta lanbide-eremuarekin lotutako gaiei buruzko lexiko, esamolde eta esaldi errazak erabili ditu.
- h) Oinarrizko lokailuak erabili ditu ahozko testu laburrak sortzean.

- i) Ereduez lagunduta, aldez aurretik entseatutako ahozko testu erraz eta argiak sortu ditu lanbide-eremuko gai ezagunei buruz.
- j) Zuzentasun-maila nahikoarekin, jario eta ahoskera egokiarekin mintzatu da, komunikazioa bermatzeko moduan.
- k) Ingeleseko komunikazio-trukeetan modu aktiboan eta errespetuz parte hartu du.
- l) Komunikazio-trukeetan, behar bezala bete ditu gizarte-harremanetarako arauak (kortesia-legeak, erregistroa, hitzik gabeko hizkuntza, bestelakoak).

8.- Komunikazio-estrategiak baliatzen ditu idatzizko informazioa ingelesez interpretatu eta komunikatzeko, eta ulermenezko irakurketaren estrategiak aplikatzen ditu, bai eta hautatutako testu laburrak gero eta autonomia handiagoz osatzeko estrategiak ere.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Testuaren oinarrizko komunikazio-asmoa identifikatu du.
- b) Gai nagusia zein den identifikatu du, testuaren zentzu orokorra ulertu du, eta ideia nagusiak eta bigarren mailako zenbait ideia bereizi ditu.
- c) Informazio espezifikoa eta garrantzitsua lokalizatu eta hautatu du.
- d) Beste hizkuntza batzuetako ezagutzak erabili ditu, ulertzen laguntzeko.
- e) Informazioa hautatu eta berriz lantzeko askotariko estrategiak aplikatu ditu.
- f) Idatzizko testu labur edo ertainak eta ongi egituratuak sortu ditu.
- g) Testua planifikatu, idatzi eta berrikusi egin du, sistematikoki.
- h) Ongi erabili ditu eremu pertsonalarekin, akademikoarekin eta lanbide-eremuarekin loturik gelan landutako lexikoa, esamoldeak eta hizkuntza-egiturak.
- i) Idatzizko testuak txukun aurkezteko interesa agertu du, eta gramatikaren, ortografiaren eta tipografiaren arauak betetzeaz gain, berrikusteko jarraibide errazak ere bete ditu.
- j) Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabili ditu informazioa bilatzeko, idatzizko ekoizpenak egiteko, informazioa transmititzeko, komunikatzeko eta lankidetzan jarduteko.
- k) Ingelesa komunikatzeko erabili nahi duela eta ikasi nahi duela adierazi du.
- l) Hainbat jatorri eta kultura dituzten pertsonekin komunikatzeko eleaniztun izateak duen garrantzia onartu du.
- m) Inguruan hizkuntza ugari izatea onartu eta positiboki balioetsi du.

B) Edukiak:

1.- Gizarte garaikideak

Gizarte demokratikoak.

Sistema demokratikoen eraketa.

Nazioarteko harremanak.

Egungo mundu globalizatua.

Lankidetzaren politikak.

Espania eta Euskal Autonomia Erkidegoa, Europako egungo harreman-esparruan.

Europaren eraketa.

Europar Batasuna, oinarrizko erakundeak eta funtzionamendua.

Egitura ekonomikoa:

- Globalizazio ekonomikoa eta garapen jasangarria. Elkarrekiko mendetasuna eta globalizazioa.

- Industriaren deslokalizazioa eta merkataritza-modu berriak.

- Bertako ekoizpen-sektorearen bilakaera.

Arte garaikidearen oinarrizko ezaugarriak.

2.- Sistema demokratikoa eta sistema horren erakundeak

Demokrazia, zuzenbidezko estatu.

Oinarrizko eskubideak, arauen zutabe.

Giza Eskubideen Adierazpen Unibertsalean.
 Giza Eskubideak eguneroko bizimoduan.
 Eskubide indibidualak eta kolektiboak errespetatzea.
 Espainiako eredu demokratikoa. 1978ko Konstituzioa. Autonomien Estatua.
 Euskal Autonomia Erkidegoko erakunde politikoak eta lurralde-antolaketa.
 Gatazkak ebaztea:
 - Bide ez-demokratikoak eta indarkeriazkoak.
 - Indarkeriarik gabeko bideak eta bide demokratikoak.

3.- Gizarte Zientzietako informazioaren tratamendua eta lanketa

informazioa biltzeko teknikak eta tresnak.
 Aurkezpenak eta argitalpenak IKTak erabiliz.
 Lankidetzan-lanerako estrategiak.
 Funtzionamendu-arauak eta jarrerak iritziak alderatzean.

4.- Ahozko komunikazioaren estrategiak erabiltzea euskal hizkuntza eta literaturan, baita gaztelanian eta gaztelaniazko literaturan ere

Ahozko testuak.
 Ahozko testuak ulertzeko entzute aktiboa aplikatzea.
 Ideia eta argumentuak azaltzea: edukiak antolatu eta planifikatzea.
 Ikus-entzunezko baliabideak erabiltzea.
 Ahozko komunikazioan hizkuntza-arauak aplikatzea.
 Entzuleen interesa hobetzeko estrategiak.
 Normas socio comunicativas.

5.- Idatzizko komunikazioaren estrategiak erabiltzea euskal hizkuntza eta literaturan, bai eta gaztelanian eta gaztelaniazko literaturan ere

Idatzizko testuak: txostenak, saiakerak, bestelakoak.
 Testu akademikoak irakurtzeko estrategiak.
 Idatzizko konposizio-prozesuaren oinarritzko estrategiak.
 Idatzizko testuak hainbat euskarritan aurkeztea.
 Landutako testuen gaineko hausnarketa:
 - Testuinguruarekin lotutako alderdiak: erregistroa, deixia, estilo zuzena eta zeharkakoa.
 - Diskurtsoarekin lotutako alderdiak: lokailuak.
 - Sintaxiaren eta morfologiaren oinarritzko alderdiak.
 - Oinarritzko arauak aplikatzea.

6.- Literatura-testuak irakurtzea

Testu ez-literarioak interpretatzea.
 Literatura-lan batetik informazioa ateratzeko tresnak.
 Literatura eta generoak.
 XX. mendeko euskarazko eta gaztelaniazko literatura-lanetako pasarteak eta testuak irakurtzea.

7.- Ahozko komunikazioaren estrategiak erabiltzea ingelesez

Ahozko testuak. Komunikazio-trukea:
 - Komunikazio-harremanetan eta, bereziki, ikaskuntza-egoera partekatuetan parte-hartze aktiboa izatea eta errespetuz eta lankidetzan jardutea.
 - Hizkuntza hainbat komunikazio-testuingurutan erabiltzea.
 - Ingelesez ongi mintzatzeko eta egoki ahoskatzeko interesa

- Ahozko elkarrekintza gidatzen duten arauak: kortesia-arauak, hitz egiteko txandak, gaiari eustea, jarrera eta keinu egokiak...

Ahozko testuak. Ahozko ulermena:

- Testuinguruan kokatutako ahozko testu erraz, labur edo ertainak ulertzea, hainbat euskarritan emanak, eremu pertsonalean, akademikoan eta lanbide-eremuan ohikoak diren eta maiz gertatzen diren komunikazio-egoerei dagokienez.

- Ahozko testuak ulertzeko oinarrizko estrategia erabiltzea: aurrea hartzea, egiaztapena, laguntza bisuala, alde aurretiko ezagutzak...

- Ahozko testuak ulertzeko entzute aktiboa aplikatzea.

Ahozko konposizioak:

- Ahozko testuak sortzeko prozesua, finkatutako jarraibideei jarraiki: plangintza eta informazioa bilatzea, testua sortzea eta berrikustea.

- Ahozko testu labur eta errazak sortzea, hainbat euskarritan emanak, eremu pertsonaleko eta lanbide-eremuko gaiei dagokienez.

- Ahozko komunikazioan hizkuntza-arauak aplikatzea.

- Jendaurrean hitz egiteko konfiantza eta iniziatiba izatea.

8.- Idatzizko komunikazioaren strategiak erabiltzea ingelesez

Idatzizko testuak. Irakurmena:

- Idatzizko testu labur edo ertainak eta ongi egituratuak ulertzea.

- Idatzizko testuak ulertzeko strategiak erabiltzea: aurrerapena, egiaztapena, dedukzioa, zalantzak argitzea, norberaren ulermen-arazoak identifikatzea.

- Idatzizko testuen bidez informatzeko, komunikatzeko eta ikasteko interesa.

Idatzizko ekoizpena:

- Idatzizko testu labur edo ertainak eta egitura argikoak sortzea hainbat euskarritan.

- Plangintza eta informazioa bilatzea, testua sortzea, berrikustea eta autozuzenketa.

- Idatzizko testuak sortzean landutako hizkuntza-ezagutzak aplikatzea.

- Ohartzea zeinen garrantzitsua den norberak idatzitakoa berrikustea, sorkuntza hobetzeko.

- Idatzizko testuen txukuntasun eta aurkezpenarekiko interesa.

- Hizkuntzari buruzko hausnarketa:

- Beste hizkuntzetan eskuratutako hizkuntza-ezagutzen aktibazioa eta transferentzia, ingelesez idatzitako testuak errazago ulertzeko eta sortzeko.

- Hainbat komunikazio-egoeratan erabiltzen diren eta landu ditugun testuen hizkuntza-elementuen erabilera eta esanahia aztertzea eta gogoeta egitea: lanbide-arloari dagokion lexiko espezifikoak, bai eta eremu akademiko eta pertsonalarekin lotura duena ere, egitura eta esamolde arruntak.

- Gogoeta egitea norberaren ikasketaz, lana antolatzeaz, akatsa prozesu horren partetzat hartzeaz.

- Norberaren eta besteren testuetan akatsak identifikatzea eta zuzentzea.

- Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea informazioa bilatzeko, idatzizko ekoizpenak egiteko, informazioa transmititzeko, komunikatzeko eta lankidetzan jarduteko.

- Eleaniztuna izateak dakarren aberastasun pertsonalaz ohartzea eta egoera horri balioa ematea.

- Atzerriko hizkuntza nazioartean komunikatzeko tresnatzat, informazio berria eskuratzeko baliabidetzat eta kultura eta bizitzeko modu desberdinak ezagutzeko bitartekotzat aitortzea eta balioestea.

- Ikasgelan, ikastetxean eta inguruan dauden hizkuntza guztiak komunikazio- eta ikaskuntza-bitarteko gisa balioestea.

Lanbide-modulua: Laneko prestakuntza eta orientabidea

Kodea: E800

Kurtsoa: 2

Iraupena: 53 ordu.

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak.

1.– Laneratzeko eta bizialdi osoko ikaskuntzako hautabideak identifikatu ondoren, lan-aukerak aztertzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Etengabeko prestakuntzaren garrantzia baloratu du, enplegatzeko aukerak zabaltzeko eta produkzio-prozesuaren eskakizunetara egokitzeko funtsezko faktore gisa.
- b) Tituluaren lanbide-profilari lotutako prestakuntza-ibilbidea eta ibilbide profesionala identifikatu ditu.
- c) Profilari lotutako lanbide-jarduerarako eskatzen diren gaitasunak eta jarrerak zehaztu ditu.
- d) Tituludunarentzako enplegu-sorgune eta laneratzeko gune nagusiak identifikatu ditu.
- e) Lana bilatzeko prozesuan erabiltzen diren teknikak zehaztu ditu.

2.- Ekimen sortzaileak bere garapen pertsonal eta profesionalerako eskaintzen dituen aukerak aztertzen eta baloratzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Kultura ekintzailearen kontzeptua eta enpleguaren eta gizarte-ongizatearen sorburu gisa duen garrantzia aztertu ditu.
- b) Ekimenak, sormenak, erantzukizunak eta talde-lanak duten garrantzia baloratu du, jarduera ekintzailean arrakasta lortzeko funtsezko kompetentziak baitira.
- c) Ekimen sortzailea baloratu du, erronka pertsonalei eta profesionaleri aurre egiterakoan jarrera positiboa delakoan.
- d) Enpresaburuaren kontzeptua eztabaidatu du, eta enpresaburuak ekonomia- eta gizarte-garapenean duen ekarpena aztertu, bai eta profilaren eskakizun eta jarrerak ere.
- e) Tituluari lotutako lanbide-sektoreetan autoenplegurako hautabideak aurreikusi ditu.

3.– Lan-harremanen ondoriozko eskubide eta betebeharrak interpretatzen ditu, eta gaitasuna dauka horiek lan-kontratuetan aurkitzeko.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Laneko harremanaren ondoriozko eskubideak eta betebeharrak zehaztu ditu.
- b) Kontratazio-modalitate nagusiak sailkatu ditu, eta kolektibo jakin batzuentzat kontratazioa sustatzeko neurriak identifikatu ditu.
- c) Laneko harremanak aldatu, eten eta deuseztatzearen arrazoiak eta ondorioak identifikatu ditu.
- d) Soldata-ordainagiria aztertu du eta haren osagai nagusiak identifikatu ditu.
- e) Gatazka kolektiboko neurriak eta gatazkak ebazteko prozedurak aztertu ditu.
- f) Tituluarekin zerikusia duen lanbide-sektore bati aplikatzekoa zaion hitzarmen kolektiboan adostutako lan-baldintzak identifikatu ditu.

4.– Laneko segurtasun- eta osasun-arloko arau-esparrua interpretatzen du, eta Laneko Arriskuen Prebentziorako neurriak aplikatzen, eta lehen sorospenen ematen.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Ekipamenduei, materialei eta ekoizpen-prozesuari dagozkion prebentzio-arau nagusiak identifikatu ditu, bai eta lan-ingurunean beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak (NBE) ere.
- b) Laneko segurtasunaren eta osasunaren arloko betebeharrak eta eskubideak identifikatu ditu eta horien arabera jardun du.
- c) Laneko baldintzak eta arriskuak interpretatu ditu, bai eta arrisku horien prebentzioa ere.
- d) Lanbide-profilari lotutako kalte profesionalen, lan-istripuen eta lanbide-gaixotasunen motak

identifikatu ditu.

e) Botikinaren osaera eta erabilera identifikatu du, eta, hala behar izan denean, lehen sorospenetako oinarriko teknikak aplikatu ditu kalte mota ezberdinen aurrean.

5.– Laneko Arriskuen Prebentzioan erantzukizuna duten agenteak eta haien zereginak identifikatzen ditu.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Laneko segurtasunarekin eta osasunarekin lotutako erakundeak eta agenteak identifikatu ditu.
- b) Bere lanbide-eremuko prozedura espezifikoetan berezkoak diren arriskuak ebaluatu ditu.
- c) Lan-inguruneko ingurumen-arriskuak nahiz sortutako hondakinen tratamendua identifikatu ditu.
- d) Alderdi horri dagokionez, existitzen diren planetako elementuak identifikatu ditu (prebentzioa, larrialdia, beste batzuk).
- e) Prebentzioaren kudeaketaren oinarriko elementuak identifikatu ditu.
- f) Lan-inguruneari dagozkion laneko arriskuen prebentziorako neurriak aplikatu ditu.

B) Edukiak:

1.– Laneratzea eta bizialdi osoko ikaskuntza

Tituluari lotutako prestakuntzako aukerak eta ibilbideak identifikatzea.

Tituluari lotutako lanbide-sektorea aztertzea eta interpretatzea, eta lanpostu posibleak identifikatzea.

Curriculum vitae prestatzea, eta elkarrizketa simulatu bateko portaera eta jarrerak aztertzea. Jarduera ekintzaitetik eratorritako aukerak eta arriskuak ebaluatzea.

2.– Ekimen sortzailea

Kultura ekintzailea garapenaren eta gizarte-ongizatearen eragile.

Jarduera ekintzailearen faktore gakoak: ekimena, sormena, lidergoa, komunikazioa, erabakiak hartzea: ekintzailearen profila identifikatzea.

Arriskua ebaluatzea jarduera ekintzailean.

Negozio-idea lanbide-arloaren esparruan.

3.- Lan-kontratuaren ondoriozko lan-baldintzak

Langileen eskubideak eta betebeharrak.

Lan-kontratua: kontratuen elementuak, ezaugarriak eta motak.

Nomina eta Gizarte Segurantzaren eta PFEZaren kargurako atxikipenak interpretatzea.

Kontratua aldatu, eten eta deuseztatzea.

Ordezkaritza sindikala, eta hitzarmen kolektiboen interpretazioa.

4.– Laneko segurtasuna eta osasuna: oinarriko kontzeptuak

Oinarriko arau-esparrua, laneko arriskuen prebentzioaren arloan. Arlo horretako eskubideak eta betebeharrak.

Lana eta osasuna: lan-arriskuak. Arrisku-faktoreak.

Lanaren ondoriozko kalteak. Laneko istripuak eta gaixotasun profesionalak. Lanak eragindako beste patologia batzuk.

Langileen osasuna kontrolatzea.

Lan-karga, nekea eta lanarekiko asegabetasuna.

Lehen laguntzak.

5.- Arrisku orokorrak eta prebentzioa

Segurtasun-baldintzekin lotzen diren arriskuak.
Laneko ingurumenarekin lotzen diren arriskuak.
Arriskuak kontrolatzeko oinarritzko sistemak. Taldeko eta banakako babesak.
Larrialdi- eta ebakuazio-planak.
Arriskuaren prebentzioa kudeatzeko oinarritzko elementuak:
- Laneko segurtasuna eta osasuna jorratzen dituzten erakunde publikoak.
- Prebentzio-lana antolatzea: "oinarritzko ohiturak".
- Dokumentazioa: jaso, prestatu eta artxibatzea.

Lanbide-modulua: Lantokiko prestakuntza.

Kodea: 3033

Kurtoa: 2

Iraupena: 260 ordu

A) Ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak

1.- Eragiketa osagarriak egiten ditu mikroinformatika-sistemen muntaketan, enpresan ezarritako kalitate sistemaren prozesuei eta kasuan kasuko segurtasun-protokoloei jarraituz.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Muntaketaren osagaiak, haien funtzioa eta kokalekua identifikatu ditu.
- b) Muntaketa egiteko tresnak eta erremintak hautatu eta erabili ditu.
- c) Osagaiak eta osagarriak finkatzeko eta elkarri konektatzeko lanak egin ditu, teknika egokiak erabilia.
- d) Sistema eragilearen oinarritzko ezarpenak egin ditu.
- e) Mikroinformatika-ekipamenduaren funtzionaltasuna egiaztatu du.
- f) Segurtasun pertsonaleko eta materialeko irizpideak errespetatu ditu eta beharrezko kalitatearekin jardun du.
- g) Lantaldean parte hartu du, eta ekimena eta interesa erakutsi du.

2.- Mantentze-lanak egiten ditu mikroinformatika-sistemetan eta periferikoetan, aginduei jarraituz eta kasuan kasuko mantentze-planen arabera.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Prebentzioko mantentze-lanak egin ditu mikroinformatika-tresnerian.
- b) Euskarrien eta periferikoen egoera berrikusi du.
- c) Mantentze-eragiketak egiteko tresnak eta erremintak hautatu eta erabili ditu.
- d) Osagaiak, euskarriak eta periferikoak garbitu ditu fabrikatzaileak ezarritako xedapen teknikoak errespetatuz eta haien funtzionaltasuna mantenduz.
- e) Hondakinak eta bota beharreko elementuak behar bezala bildu ditu deuseztatu edo birziklatzeko.
- f) Lortutako emaitzen arabera har daitezkeen neurri zuzentzaileak zehaztu ditu.
- g) Ingurumena errespetatzeko irizpideekin egin ditu eragiketak.
- h) Eragiketa guztiak egin dituen laneko segurtasun-araudia eta ingurumena babestekoa kontuan hartu ditu.

3.- Muntaketa- eta mantentze-lanak egiten ditu sareen instalazioetan, aginduei jarraituz eta kasuan kasuko mantentze-planen arabera.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Sareko ekipamenduak identifikatu ditu.
- b) Rack-ak muntatzeko eragiketak egin ditu.

- c) Tresnak aukeratu ditu muntaketa- eta mantentze-lanetarako.
- d) Haririk gabeko sareen euskarri eta elementuak muntatu/desmuntatu ditu.
- e) Hoditeriak muntatzeko eragiketak egin ditu.
- f) Kableak muntatzeko eragiketak egin ditu.
- g) Harguneak eta banagailuak muntatzeko eragiketak egin ditu.
- h) Muntaketa- eta mantentze-eragiketak egiteko tresnak eta erremintak erabili ditu.
- i) Osagaiak, euskarriak eta periferikoak garbitu ditu fabrikatzaileak ezarritako xedapen teknikoak errespetatuz eta haien funtzionaltasuna mantenduz.
- j) Hondakinak eta bota beharreko elementuak behar bezala bildu ditu deuseztatu edo birziklatzeko.
- k) Eragiketa guztiak egin dituenean laneko segurtasun-araudia eta ingurumena babestekoa kontuan hartu ditu.

4.- Bulegoko administrazio eta kudeaketako oinarrizko lanak egiten ditu, erabili beharreko dokumentuak eta aplikatu beharreko teknikak identifikatuz kasu bakoitzean.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Lan ingurunean dauden erreproduzio ekipamenduak eta azaleztatzeak egitekoak identifikatu ditu.
- b) Dokumentuen erreprografia, kopia eta azaleztatze-lanak egin ditu.
- c) Oinarrizko azaleztatze-lanak egin ditu.
- d) Biltegian bulegoko materialen izakinen maila egiaztatu du.
- e) Artxiboko oinarrizko lanak egin ditu.
- f) Erabili diren merkataritza eta administrazioako dokumentuak ezagutu ditu.
- g) Lana egitean ardua erakutsi du.
- h) Gainerako lankideekin adeitasunezko lan-harremanak izan ditu, eta lantaldean integratu da.

5.- Enpresako laneko arriskuen prebentzioari buruzko arauekin bat aritzen da.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Uneoro prebentzioari eta segurtasunari buruzko araudi orokorra bete du, baita enpresak ezarritakoak ere.
- b) Lantokian norberaren jardun eremuan dauden arrisku-faktoreak eta -egoerak identifikatu ditu.
- c) Jarduerarekin ikusteko duten jarrerak hartu ditu laneko eta ingurumeneko arriskuak gutxitzeko.
- d) Eragiketa batzuetarako eta besteetarako ezarritako norbera babesteko ekipamendua (NBE) erabili du.
- e) Makinak, ekipamenduak eta instalazioak babesteko gailuak erabili ditu jardueretan.
- f) Prebentzio-planaren arabera jardun du.
- g) Lan-eremua arriskuez libre, eta ordenan eta garbi mantendu du.
- h) Energiaren kontsumoa eta hondakinen sorrera ahalik eta gehien gutxituz lan egin du.

6.– Arduraz jarduten du, eta enpresako harreman tekniko-sozialen sisteman integratzen da.

Ebaluazio-irizpideak:

- a) Arretaz bete ditu jasotzen dituen jarraibideak.
- b) Egiten duen lanaz arduratu da, eta eraginkortasunez komunikatu da pertsona egokiarekin une bakoitzean.
- c) Betekizun eta arau teknikoak bete ditu, jardunbide profesionala erakutsi du eta lana arrazoizko denboran bukatu du.
- d) Errespetua erakutsi du uneoro ezarritako prozedurekiko eta araukiko.
- e) Ezarritako jarraibide eta prozeduren arabera antolatu du bere lana, lehentasunaren arabera bete ditu zereginak, eta segurtasuneko eta kalitateko irizpideak erabili ditu esku-hartzeetan.

f) Norberaren jarduera gainerako langileekin koordinatu du, eta aurreikusi gabeko edozein aldaketaren, behar garrantzitsuren edo gorabeheraren berri eman du.

g) Lanera puntualtasunez heldu da, ezarritako atsedendiak hartu ditu eta lantokia ez du behar baino lehenago utzi, behar bezala justifikatutako arrazoirik gabe.

h) Beharrezko informazioa edo norberak lanean izan ditzakeen zalantzak egoki galdetu dizkio arduradun hurrenari.

i) Lana nagusiek emandako aginduen arabera egin du, eta kasuan kasuko aldaketak edo iradokizunak behar den tokian eta moduan egin ditu.

4.- Espazioak eta ekipamenduak

4.1 Espazioak:

PRESTAKUNTZA-ESPAZIOA	AZALERA (m ²)
Balio anitzeko gela.	40
Administrazioko lantegia	50
Informatikako eta komunikazioetako lantegia	60

4.2 Ekipamenduak:

Balio anitzeko gela	Sarean instalatutako ordenagailuak. Proiekzio-kanoia eta internet. Ikus-entzunezko baliabideak. Aplikazio-softwarea eta aplikazio informatikoak Mahaiak eta aulkiak.
Administrazioko lantegia	Lanpostu informatizatuak dituzten bulegoko mahaiak Inprimagailua Aplikatzekoak diren informatika-programak. Azaleztatzeko oinarrizko teknikak. Erreprografiako ekipoa (fotokopiagailua, eskanerra) Artxibo arrunta Bulegoko materiala Azaleztatzeko ekipoak Gillotina
Informatikako eta komunikazioetako lantegia	Kableatu-armairua adabaki-panelekin. Informatikako eta sareak eta kanalizazioak muntatzeko erreminta espezifikoak. Rackak. Sareak muntatzeko osagaiak Askotariko kommutadoreak. Sare-egokigailuak. Hari gabeko sarbidea. Hari gabeko routerra. Ordenagailuak muntatzeko osagaiak. Eskuzko erremintak

	<p>Magnitude elektrikoak neurtzeko ekipoak. Sare-egiaztagailuak. Osagaiak soldatzeko ekipoak. Elikatze-iturriak. Internet konexioa duten ordenagailuak Diagnostikatzeko softwarea Suebakia Inprimagailuak Aire-konpresoreak galdara txikiarekin Ekipoak klonatzeko softwarea Lantegiko altzari espezifikoa (besteak beste, lanmahaiak, apalategiak eta erreminten orgak). Zulagailua Bihurkin elektrikoa Krinpagailuak Aire beroko pistolak Kableak sartzeko gailua Elektrizitate estatikoko deskargagailua</p>
--	---

5.- Irakasleak.

5.1.- Sektore publikoan, lanbide-profilari lotutako lanbide-moduluak eman ahal izateko, hauek izango dira irakasleen espezialitateak:

LANBIDE-MODULUA	IRAKASLEEN ESPEZIALITATEA/BESTE BATZUK	IRAKASLEEN ESPEZIALITATEAREN KIDEGOA
-----------------	--	--

3031 Bulegotika eta dokumentuak artxibatzea		
3029 Informatikako sistemak eta osagaiak muntatzea eta mantentzea	Administrazio-kudeaketako prozesuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak
3030 Konfiguratzeko eta ustiatzeko eragiketa osagarriak.	Sistema eta aplikazio informatikoak	
3016 Datuak transmititzeko sareak instalatzea eta mantentzea.	Irakasle espezialista, bidezkoa bada	
E510. Merkataritza-prozesuko administrazio-teknikak		
E800. Laneko prestakuntza eta orientabidea	Laneko prestakuntza eta orientabidea	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako katedradunak
	Administrazio-kudeaketako prozesuak	Euskal Autonomia Erkidegoko Bigarren Hezkuntzako irakasleak
3033 Lantokiko prestakuntza.	Sistema eta aplikazio informatikoak	Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketako irakasle teknikoak

5.2 Titulartasun pribatuko ikastetxeetan edo hezkuntzakoak ez diren administrazioen titulartasun publikoa dutenetan, titulazio hauek behar ditu lanbide-moduluak emateko:

LANBIDE-MODULUAK	TITULAZIOAK
3031 Bulegotika eta dokumentuak artxibatzea 3029 Informatikako sistemak eta osagaiak muntatzea eta mantentzea 3030 Konfiguratzeko eta ustiatzeko eragiketa osagarriak 3016 Datuak transmititzeko sareak instalatzea eta mantentzea E510. Merkataritza-prozesuko administrazio-teknikak E800. Laneko prestakuntza eta orientabidea 3033 Lantokiko prestakuntza.	Lizentziaduna, ingeniaria, arkitektoa, edo dagokion mailako titulua edo beste zenbait titulu baliokide.

5.3 Titulartasun pribatuko ikastetxeetan edo hezkuntzakoak ez diren administrazioen titulartasun

publikoa dutenetan, honako titulazio hauek beharko dira lanbide-moduluak emateko:

LANBIDE-MODULUAK	TITULAZIOAK
3031 Bulegotika eta dokumentuak artxibatzea 3029 Informatikako sistemak eta osagaiak muntatzea eta mantentzea 3030 Konfiguratzeko eta ustiatzeko eragiketa osagarriak 3016 Datuak transmititzeko sareak instalatzea eta mantentzea E510. Merkataritza-prozesuko administrazio-teknikak E800. Laneko prestakuntza eta orientabidea 3033 Lantokiko prestakuntza.	Diplomaduna, ingeniari teknikoa edo arkitekto teknikoa edo dagokion mailako titulua edo beste zenbait titulu baliokide.

6.-Correspondencia entre módulos profesionales y unidades de competencia para su acreditación o convalidación.

LANBIDE-MODULUAK	UNIDADES DE COMPETENCIA ACREDITABLES
Bulegotika eta dokumentuak artxibatzea	UC0974_1: Datu- eta testu-tratamendurako oinarrizko lanak egitea, baita dokumentazioa prestatzekoak ere. UC0971_1: Erreprodukzioko eta artxiboko eragiketa osagarriak egitea euskarri arruntean edo euskarri informatikoan.
3016 Datuak transmititzeko sareak instalatzea eta mantentzea.	UC1207_1: Mikroinformatika-tresneria muntatzeko eragiketa osagarriak egitea.
3029 Informatikako sistemak eta osagaiak muntatzea eta mantentzea.	UC1208_1: Mikroinformatika-sistemak mantentzeko eragiketa osagarriak egitea.
3030 Konfiguratzeko eta ustiatzeko eragiketa osagarriak.	UC1209_1: Informazioaren eta komunikazioaren teknologiek eragiketa

7.- Norgehiagoka egonez gero, titulu honek onarpenerako lehentasun-irizpideak aplikatzeko baimena ematen die erdi-mailako heziketa-ziklo hauetarako

Titulu honek lehentasuna izango du honako lanbide-arlo hauetako erdi-mailako titulu guztietan onartzeko:

Elektrizitatea eta elektronika
Informatika eta Komunikazioak
Fabrikazio mekanikoa
Instalatzeko eta mantentze-lanak
Energia eta Ura
Erauzketa-industriak
Itsasoa eta Arrantza
Kimika
Garraioa eta Ibilgailuen Mantentze-lanak
Zurgintza, Altzarigintza eta Kortxoak
Eraikuntza eta Obra Zibila