

XEDAPEN OROKORRAK

HEZKUNTZA SAILA

5427

AGINDUA, 2023ko azaroaren 15ekoa, Hezkuntzako sailburuarena, lanbide-heziketako bi espezializazio programa ezartzen dituen.

Euskal Autonomia Erkidegoko Autonomia Estatutuaren 16. artikulua arabera, Euskal Autonomia Erkidegoak du irakaskuntzaren gaineko eskumena –irismen, maila eta gradu guztietan eta modalitate eta espezialitate guztietan–, betiere Konstituzioaren 27. artikulua eta hori garatzen duten Lege Organikoen kalterik gabe, baita Konstituzioaren 149.1.30.a artikulua Estatuari esleitzen dizkion ahalmenen kalterik gabe, eta berau betetzeko eta bermatzeko beharrezko ikuskapenaren kalterik gabe ere.

Lanbide Heziketaren Antolamendu eta Integrazioari buruzko martxoaren 31ko 3/2022 Lege Organikoa, Lanbide Heziketari eta kualifikazioei buruzko ekainaren 19ko 5/2002 Lege Organikoa indargabetzen du. Lege horren helburua lanbide-heziketako, kualifikazioetako eta egiaztapeneko sistema integral bat antolatzea zen, eta sistema horrek eraginkortasunez eta gardentasunez erantzuten zien gizartearen eta ekonomiaren eskaerei, hainbat prestakuntza-modalitate bidez. Gaur egun, 3/2022 Lege Organikoa ekonomia berriak eskatzen dituen beharrei eta ereduari erantzuten die.

Lan-arloan, Autonomia Estatutuaren 12.2 artikuluan xedatutakoaren arabera, Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazio Orokorrari dagokio estatuaren legeria betearazteko eskumena, batez ere hemen esanguratsuena den honetan, eta, horretarako, langileen kualifikazioa eta prestakuntza integrala bultzatuko ditu.

Pertsonen enplegarritasuna hobetzeko, bai epe laburrean, bai epe luzean, estrategia eta mekanismo berriak eskatuko dira. Alde batetik, konpetentziak eskuratzeko prozesuei eskainitako orduak areagotu behar dira, hori baita eremu gero eta konplexuagoek eskatzen duten espezializazio-maila handia lortzeko modu bakarra. Bestetik, gaur egungo lehiakortasun-egoerara egokitutako prestakuntza eta konpetentziak dituzten langileak eskatzen dira, eta horrek berekin dakar orain arteko eskemak haustea; hau da, «lanpostura» bideratutako prestakuntza-eredua atzean utzi eta «lanbide-eremura» bideratutako eredu berri bat hartzea. Paradigma-aldaketa horrek pertsona du ardatz, eta konpetentzia tekniko, pertsonal eta sozialak eskuratzeko eta finkatzeko sustatzen du, konpetentzia horiek bermatuko baitituzte beharrezkoak diren balio-aniztasuna eta funtzionalitatea.

Ekoizpen-sarearen benetako beharrianetarako egokienak diren kualifikazioak ezartzeak aukera emango du, batetik, lanbide-heziketa ikasten duten pertsonen prestakuntza enpresen beharrian gero eta espezializatuagoetara egokitzeko, eta, bestetik, langileen kualifikazioa hobetzeko, enplegua sortzen duten ekoizpen-sektoreek eskatzen dituzten konpetentziak emango baitizkiete.

Lanbide-heziketa hobetzeko, eraginkortasunari dagokionez, eskaintza espezializatu eta lan-merkatuaren beharrianetara gehiago egokitutako planifikazioa egin behar da, batez ere sortzen ari diren, enplegu gehien eragiten duten eta Euskal Autonomia Erkidegoko ekonomiaren etorkizunerako estrategikoak izango diren sektore eta lanpostuetan.

Testuinguru horretan, lanbide-heziketa elementu giltzarria da egungo eta etorkizuneko lanpostuetarako eskatzen diren kualifikazioei erantzuteko.

Ekonomiarako esanguratsuak diren ekoizpen-sektoreetatik datorren eskari ugari dagoenez, pertsonen enplegarritasuna egokitu eta hobetzeari nahiz ekoizpen-sarean espezializazio altuena duten eskariei erantzun azkarra emango dieten prestakuntza-programak bultzatzeko beharrezana sortzen da. Hala, Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioak prestakuntza-programa horien ziurtagiriak eman ahal ditu. Halaxe ziurtatutako programek, edonola ere, ez dute titulu edo ziurtagiri akademikoa, lanbide-ziurtagiria edo ziurtagiri partzial metagarria emango, eskumenak ez baitaude Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionalean sartuta.

Hezkuntza Sistemako Lanbide Heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen otsailaren 26ko 32/2008 Dekretuan (otsailaren 2ko 14/2016 Dekretuaren bidez aldatutakoan), zehazki, Euskal Autonomia Erkidegoko lanbide-espezializazioko programak ezartzen dira, lanbide-heziketaren eremuan, bai eta horien aitorpena eta ziurtapena ere, indarreko araudi-esparruan duten balioa egiaztatzeko.

Horregatik guztiagatik, Euskal Autonomia Erkidegoko Lanbide Heziketari buruzko ekainaren 28ko 4/2018 Legearen V. kapituluaren Lanbide Kualifikazio eta Espezializazioen Euskal Esparrua finkatzen da, gure lan-merkatuari erantzuteko xedearekin lanbide-heziketaren sistema orokorraren bidez.

Esparru horretan sartuko dira Euskal Autonomia Erkidegoko lanbide-espezializazioko programen ziurtagiriak eta egiazttagiriak. Bizialdi Osoko Ikaskuntzari buruzko Legean ezarrita dago jada hainbat bide erabiliz ikaskuntza-jarduerak egiaztatzeke sistema. Lege honen bidez, orduan arautu zena osatu nahi da, eta berariaz aipatzen da bereziki sustatu nahi den jarduera bat: lanbidearen eremuko espezializazio-programak. Ezinbestekoa da jarduera horien balioa aitortzea eta ziurtatzea indarrean dagoen araudiaren esparruan.

Erreferente horiek gogoan izanda aztertu dira gure ekonomiako ekoizpen-sektore estrategikoen eskariak, eta, halaxe definitu dira agindu honetan jaso diren lanbide-espezializazioko programak.

Horregatik guztiagatik, honako hau

EBAZTEN DUT:

1. artikulua.– Xedea.

1.– Agindu honen xedea da eranskinetan jasotako lanbide-espezializazioko bi programaren egitura ezartzea, Euskal Autonomia Erkidegoaren esparruan Hezkuntza Sistemako Lanbide Heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen otsailaren 26ko 32/2008 Dekretuko 12.ter artikuluan ezarritakoaren arabera.

2.– Honako hauek dira ezarritako espezializazio-programak:

I. eranskina: 5.0 industriako analista.

II. eranskina: Berrikuntza aplikatuaren kudeaketa.

2. artikulua.– Xedea.

1.– Programa hauek Euskal Autonomia Erkidegoko zenbait ekoizpen-sektore estrategikok eskatutako kualifikazio bereziko beharrezanak asetzera bideratuta daude, batez ere industriaren eremuan, beren lehiakortasuna hobetu ahal izateko.

2.– Era berean, programa hauek lanbide-heziketa ikasten duten pertsonen enplegarritasuna hobetzeko aukera emango dute, bai eta tituludunen eta profesional kualifikatuen enplegarritasuna hobetzeko ere, ezagutzak sakontzea eta ekoizpen-sektore jakin batzuek eskatutako konpetentzia profesionalak handitzea ahalbidetuz.

3. artikulua.– Garapena.

1.– Programa hauek, lehentasunez, lanbide-heziketako zentroen eta enpresen artean jarduerak txandakatuz garatzen dira. Lanbide-espezializazioko programa bakoitza martxan jartzeko planifikazioan berariaz zehaztuko da programa bakoitzak lanbide-heziketako zentroetan nahiz enpresetan izango duen garapena, eta, edonola ere, programa bakoitza emateko modu, egitura eta baldintzen definizioa zainduko da.

2.– Programa ematen duten irakasleen artean, zentroak koordinatzaile arduradun bat izendatu beharko du, zentroan eta enpresetan ebaluazio-prozesua koordinatu dezan.

4. artikulua.– Eskaintza eta baimena.

1.– Lanbide Heziketako Sailburuordetzak hezkuntzaren gaineko eskumena duen sailaren mendeko lanbide-heziketako zentroetan planifikatu ahalko du edo beste administrazio batzuen menpeko zentroetan edo zentro pribatuetan baimendu ahalko du, azken horiek eskatuta, lanbide-espezializazioko programen irakaskuntza, betiere zentro horiek baimen egokia badute eta programara lotutako prestakuntza-zikloren bat edo batzuk ematen ari badira, dagokion curriculumeko d) atalean adierazitakoaren arabera.

2.– Bi urtetik gorako iraupena duten ikas-ekinezko araubideko lanbide-prestakuntza dualeko programetako prestakuntza osagarri gisa jasotako lanbide-espezializazioko programen kasuan, Lanbide Heziketako Sailburuordetzak programa horiek baimentzen baditu, horietan sartutako lanbide-espezializazioko programaren baimena ere inplizitua izango da.

3.– Hezkuntza Sistemako Lanbide Heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen otsailaren 26ko 32/2008 Dekretuaren 12.ter artikuluko 3. zenbakian adierazi bezala (dekretu hori Hezkuntza Sistemako Lanbide Heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen otsailaren 2ko 14/2016 Dekretuaren bidez aldatu zen), salbuespen gisa, eta Lanbide Heziketako Sailburuordetzak aldeztu aurretik baimenduta, lanbide-espezializazioko programa horiek Lanbide Heziketako tituludunei eta programa ematen laguntzen duten enpresek horretarako proposatzen dituzten profesionalei eskainiahalizangozaizkie, baldin eta ezarritako esperientzia-eta prestakuntza-eskakizunak betetzen badituzte. Enpresako prestakuntza-egonaldiarekin txandakatuta egingo dira. Eskaintza-modalitate horretarako eskaria behar bezala arrazoituta egon beharko da, eta salbuespen hori justifikatzen duten arrazoiak azalduta egongo dira.

4.– Edozein kasutan, programaren antolaketaren berezko alderdiez gain, eskarian berariaz adierazi beharko dira lanbide-heziketako zentroko irakasleak eta programa ematen parte hartzen duten enpresen instruktoreak, espezialitatearen, prestakuntzaren eta esperientziaren gaineko baldintzak bete ote diren egiaztatze aldera. Informazio horren ordez, prestakuntza-zentroko zuzendariak eta enpresaren ordezkariak sinatutako aitorpena aurkeztu ahalko da, eta, bertan, jardura hasi baino lehen behar den kualifikazioa duten langileak jarriko dituztela adieraziko da. Egoera hori jardura hasi baino lehen egiaztatu beharko da, Plangintza eta Antolaketa Zuzendaritzako pertsona titularrak eskatuta.

5. artikulua.– Prestakuntza-zentroen eta enpresen arteko hitzarmenen formalizazioa.

1.– Lanbide-heziketako prestakuntza-ziklo bat ikasten duten pertsonentzako ikas-ekinezko erregimeneko lanbide-prestakuntza dualeko esparruan garatzen diren programei dagokienez, programa horiek garatzeko ikas-ekinezko erregimeneko lanbide-heziketa duala Euskal Autonomia Erkidegoan ezartzen duen ekainaren 2ko 83/2015 Dekretuan ezarritako baldintzak bete beharko dira.

2.– Agindu honen 4.3 artikuluan adierazitakoaren arabera Lanbide Heziketako tituludunentzat edo enpresek proposatutako profesionalentzat aurreikusitako modalitateari dagokionez, enpresa laguntzailearen jarduerarekin batera ikas-ekinezko erregimenean burutzen bada, enpresa laguntzaile bakoitzarekin programak garatzeko sinatzen den akordioa lanbide-heziketako ikastetxearen eta parte hartzen duen enpresaren arteko hitzarmen batean jaso behar da, ekainaren 2ko 83/2015 Dekretuaren 7. artikuluan adierazten diren ezaugarri eta konpetentziekin. Kasu horretan, izaera orokorrarekin, ekoizpen-sareak proposatutako programa hauen izaera zeinen berezia den kontuan izanik, prestakuntza-zentroan emango diren ikaskuntza-orduak gehienez ere programarako ezarritako iraupen osoaren % 40 izango dira.

3.– Aseguruak eta bestelakoak finantzatzeko eta kontratatzeko hartutako betebeharrei buruzko alderdiak berariaz islatu beharko dira sinatutako hitzarmenean, artikulua honetan ezarritakoaren arabera.

4.– Agiri horretan berariaz adieraziko da koordinatzailearen nortasuna, agindu honen 3.2 artikuluan jasotakoa.

6. artikulua.– Enpresa partaideen eskakizunak eta betebeharrak.

1.– Edozein modalitatetan parte hartzen duten enpresek bete egin beharko dituzte Ikas-ekinezko erregimeneko lanbide-heziketa duala Euskal Autonomia Erkidegoan ezartzen duen ekainaren 2ko 83/2015 Dekretuan jasotako eskakizunak eta betebeharrak. Zehazki, agindu honen 4.3 artikuluan aipatu modalitateetarako, lantokiren bat izan beharko dute Euskal Autonomia Erkidegoan.

2.– Enpresa partaideek prestakuntza teoriko eta praktikoa eman beharko diote programan parte hartzen duen pertsona bakoitzari, prebentzioaren gainean, enpresan sartzeko diren unean bertan, Lan-arriskuen prebentzioari buruzko azaroaren 8ko 31/1995 Legean eta berau garatzen duten eta aplikagarriak diren gainerako arauetan adierazitako baldintzetan.

7. artikulua.– Irakasleen baldintzak.

Irakasle eta instruktoreei eskatuko zaizkien baldintzak lanbide-espezializazioko programetako bakoitzean adierazitakoak izango dira.

Salbuespen-kasuetan, hezkuntzaz kanpoko administrazioek egiaztatu behar duten prestakuntza edo gaikuntza motaren bat beharrezkotzat duten espezializazio-programetan, egiaztagiri hori edukitzea ezinbestekoa izango da eskolak ematen dituzten irakasleentzat.

8. artikulua.– Ikasleen baldintzak enpresako egonaldian zehar eta kostuen finantzaketa.

Lanbide-heziketako zentroaren eta enpresaren arteko ikas-ekinezko espezializazio-programetan, honako ikasle hauek parte hartu ahalko dute:

a) Hezkuntza-sistemako lanbide-heziketa dualeko ziklo bat ikasten ari diren bitartean espezializazio-programa prestakuntza osagarri gisa egiten ari diren ikasleak. Bekaduna izango da, eta enpresak ordainduko ditu erakunde beka-emaille gisa bekari eta Gizarte Segurantzari begira dagozkion kostuak, baita enpresako prestakuntzaren kostua ere.

b) Ikasle tituludunak. Bekaduna izango da, eta enpresak ordainduko ditu erakunde beka-emaille gisa bekari eta Gizarte Segurantzari begira dagozkion kostuak, baita enpresako prestakuntzaren kostua ere.

c) Enpresa kolaboratzaileko profesionalak. Lan-harremana izango dute enpresarekin, eta prestakuntzaren kostua haren esku egongo da.

9. artikulua.– Programen aseguruak.

1.– Beken bidez finantzatutako programen kasuan, urriaren 24ko 1493/2011 Errege Dekretuan ezarritako betebeharrak bete beharko dira (1493/2011 Errege Dekretua, urriaren 24koa, Gizarte Segurantza eguneratzeko, egokitzeko eta modernizatzeko abuztuaren 1eko 27/2011 Legearen hirugarren xedapen gehigarria garatzeko, prestakuntza-programetan parte hartzen duten pertsonak Gizarte Segurantzako Erregimen Orokorrean sartzeko baldintzak eta betebeharrak arautzen dituen).

2.– Halaber, agindu honen 4. artikulua 3. paragrafoan aurreikusitako ezohiko eskaintzaren kasuan, lanbide-heziketako zentroak istripu-poliza bat izan behar du, estaldura emateko heriotza- eta ezintasun-kasuetan, baita arrisku horrekin lotutako osasun-laguntza eta erantzukizun zibileko poliza bat ere, estaldura emateko ikasleak programaren esparruan garatutako jarduerari.

10. artikulua.– Programazioak.

1.– Lanbide-heziketako programa bakoitza emateko baimena duen zentroak programa hori garatzeko programazioa egin beharko du, eta, edonola ere, programa bakoitza emateko egituraren eta baldintzen definizioa zaindu beharko du. Programazio horretan, prestakuntza-eremuetako edukien garapena ezarri beharko da, eskuratu beharreko konpetentziekin lotuta. Era berean, edukiak garatzean egin beharreko ikaskuntza-jarduera gakoak adierazi beharko dira, lanbide-heziketako zentroan garatuko direnak eta enpresaren testuinguruan garatuko direnak zehaztuta.

2.– Programazioan, zentroaren prestakuntzan esku hartuko duten irakasleek gain, enpresaren aldetik prestakuntza-erantzukizunak hartuko dituzten langileak edo instruktoreak adierazi beharko dira. Programazio horretan ezarriko dira, halaber, zentroaren eskutik koordinatzaile-funtzioa garatzen duen pertsonaren eta enpresak izendatzen duen instruktorearen arteko koordinaziorako alderdiak.

11. artikulua.– Ebaluazioak egiteko eta ziurtagiriak emateko prozesua.

1.– Programaren programazioan, ikasleek egiten duten ikaskuntzaren emaitzak ebaluatzeke prozesua ezarri beharko da.

2.– Programaren hasieran, ebaluazio-prozesuaren ezaugarrien berri eman beharko zaie ikasleei, bai eta kalifikazio-irizpideen berri ere.

3.– Programaren egutegian proportzionalki tartekatutako bi unetan gutxienez egin beharko dira programako ikasle bakoitzaren bilakaeraren jarraipena ebaluatzeke bilerak. Ikasleei agiri bidez emango zaie lortu dituzten emaitza partzialen, beren ikaskuntzen bilakaeraren, eta, hala badagokio, beharrezko diren errefortzu-jardueren berri. Jarduera horiek, edonola ere, programazioren esparruan planifikatuko dira.

4.– Eremu zehatz bakoitzaren eta programa osoaren balorazioa egitea, bestalde, programa ematen esku hartzen duten irakasleen ardura izango da. Enpresaren testuinguruan partzialki edo osorik garatzen diren eremu horietan, zentroko irakasle bat egongo da izendatuta, eta hark partekatuko du instruktorearekin programan parte hartu duen pertsona bakoitzak lortutako bilakaeraren balorazioa, edo, hala badagokio, balorazioa berarekin harremanetan egingo du.

5.– Programan parte hartzen duten pertsonen ikaskuntzaren gaineko balorazioa programaren amaierako ebaluazio zehatzeko bilera batean jaso beharko da eta akta batean dokumentatu. Akta horren kopia bat Lanbide Heziketako Sailburuordetzari bidaliko dio zentroko zuzendariak, dagozkion ziurtagiriak eman ditzan.

6.– Euskal Autonomia Erkidegoko lanbide-espezializazioko programei buruzko prestakuntzak ez du emango ez titulu edo ziurtagiri akademikorik, ez lanbide-ziurtagirik edo ziurtagiri partzial metagarririk, harik eta konpetentziak Lanbide Kualifikazioen Katalogo Nazionalean sartzen diren arte. Lanbide Heziketako Sailburuordetzak programaren ziurtagiria emango die programan ebaluazio positiboa lortu duten pertsonen, Hezkuntza Sistemako Lanbide Heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen otsailaren 26ko 32/2008 Dekretuko (Hezkuntza Sistemako Lanbide Heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen Dekretua aldatzeko otsailaren 2ko 14/2016 Dekretuaren bidez aldatutako) 12.ter artikuluan ezarritakoaren arabera.

XEDAPEN GEHIGARRIA.– Programak eskaintzeko hizkuntzak.

Lanbide Heziketako Sailburuordetzak lanbide-espezializazioko programak Euskal Autonomia Erkidegoko bi hizkuntza ofizialetan eta atzerriko beste hizkuntza batzuetan nahiz eredu mistoan emateko aukera sustatuko du, eskaintza apurka-apurka egokituz.

AZKEN XEDAPENA.– Indarrean jartzea.

Agindu hau Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitaratu eta hurrengo egunetik aurrera jarriko da indarrean.

Vitoria-Gasteiz, 2023ko azaroaren 15a.

Hezkuntzako sailburua,
JOKIN BILDARRATZ SORRON.

I. ERANSKINA, 2023KO AZAROAREN 15EKO AGINDUARENA

5.0 INDUSTRIAKO ANALISTA-ARLOAN ESPEZIALIZATZEKO PROGRAMA

a) IDENTIFIKAZIO-DATUAK.

Izena: 5.0 industriako analista.

Kodea: EP036.

Iraupena: 600 ordu.

b) LANBIDE-PROFILA.

Konpetentzia orokorra:

5.0 Industrian hobekuntza-plan bideragarriak eta sortzaileak egitea; horretarako, enpresaren eta ekonomiaren eremuan softwarearen arloko soluzio seguru eta interaktiboak jartzea erraztuko duten aplikazio informatikoak garatuko ditu, eta, halaber, proiektuen kudeaketa integratua egiteko metodologia arinak aplikatuko ditu. Aipatutako guztia, betiere, printzipio etikoen arabera egingo da. Ingelesaren arloko komunikazio-konpetentziak erabiliko ditu eta ezarritako prozedurak, kalitate-estandarrak, indarrean dagoen legedia eta araudia beteko ditu.

Lanbide-eremua:

Profesional horrek softwarearen arloko soluzioak garatzeko esparru teknologiko-digitaleko enpresetan egingo du lan, bai eta 5.0 Industrian bideragarriak diren hobekuntzak planifikatzeko teknikak eta aplikazioak erabiltzen dituzten enpresa eta aholkularitza-enpresetan ere.

Zeregin eta lanpostu adierazgarrienak:

– Industria analista.

Esku-hartze profesionalerako konpetentzia profesional teknikoak, pertsonalak eta sozialak:

a) Enpresarako talentua bilatzeko eta aukeratzeko lanak egitea eta aplikatzea, enpresaren politikaren barruan.

b) Bileren antolaketa eta jarraipena kudeatzea, ezarritako arauak eta protokoloak aplikatuta.

c) Ingelesa teknikoa erabilita komunikazio-konpetentzia profesionalak eta sozialak garatzea 5.0 Industrian aplikatzeko.

d) Enpresaren kontabilitatea interpretatzea, ratioak eta errentagarritasuna aztertuz.

e) Zergak ordaintzeko prozedurak eta epeak identifikatzea, eta aplikazio-eremuko betebeharrak ezagutzea.

f) Produktuak eta zerbitzuak hautatzea, finantza-merkatuaren eskaintza aztertu ondoren.

g) Kudeaketa integratua hobetzeko planak egitea, enpresa-arriskuak ebaluatuz eta sistema adimendunen oinarritzko teknikak aplikatuz.

h) Enpresaren informazio- eta komunikazio-sistemen baldintzak zehaztea, segurtasun-neurriak ezarriz, prozedura propioak aplikatuz eta indarrean dagoen araudia betez.

i) Aplikazio eta sistema informatikoak garatzea, arazoak konpontzera eta errendimendua hobetzera bideratutako estrategia algoritmikoak erabiliz.

j) Pertsona/ordenagailu interfazeak diseinatzea eta ebaluatzea, sistemen, zerbitzuen eta aplikazio informatikoen irisgarritasuna eta erabilgarritasuna bermatuz.

k) Enpresaren errendimendu hobea bermatuko duten software-soluzioak ezartzea, metodologia arinak aplikatuz eta horien fidagarritasuna, segurtasuna eta kalitatea bermatuz, printzipio etikoen eta indarrean dagoen legediaren eta araudiaren arabera.

l) Instalazio informatiko baten baldintza teknikoen agiriak egitea, indarrean dauden estandarrak eta araudiak betez.

m) Egoerak, arazoak eta gorabeherak ekimenez eta autonomiaz konpontzea, bere eskumenaren barruan, sormena, berrikuntza eta hobetzeko espiritua baliatuz, bai arlo pertsonalean, bai taldekideen lanean.

n) Lantaldeak arduraz antolatu eta koordinatzea, haien garapena gainbegiratzuz, harreman onak izanez, lidergoa hartuz, eta lantaldean sortzen diren gatazkak konpontzeko aterabideak proposatuz.

o) Berdinekin, nagusiekin eta ardurapeko pertsonekin komunikatzea, komunikatzeko bide eraginkorrak erabiliz, informazio edo ezagutza egokiak helaraziz eta lan-eremuan esku hartzen duten pertsonen autonomia eta eskumena zainduz.

p) Produkzioko edo zerbitzugintzako prozesuetan bildutako lanbide-jardueretan, kalitatea kudeatzeko prozedurak, irisgarritasun unibertsalekoak eta «denontzako diseinukoak» gainbegiratzeko eta aplikatzeko.

c) PRESTAKUNTZA.

Ikaskuntza-eremuak	Ordu-esleipena
1. Enpresa eta merkataritza ingelesez	50 ordu
2. Ekonomia eta finantza-heziketa	100 ordu
3. Kudeaketa integratuko sistemak	150 ordu
4. Linq eta lambda adierazpenak	100 ordu
5. Angular eta typescript	200 ordu
Orduak guztira	600 ordu

PROGRAMAREN IKASKUNTZAREN EMAITZAK:

ERANTZUKIZUNA ETA AUTONOMIA JARDUERA PROFESIONALEAN (programaren zeharkakoak).

Pertsona horrek erakundearen arazoak eta beharrak identifikatzeko eta 5.0 Industriako hobekuntza-plan bideragarriak eta sormenezkoak egiteko ardura bere gain hartuko du.

1. eremuarekin lotuta. ENPRESA ETA MERKATARITZA INGELESEZ.

ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK.

1.–Enpresaren antolamendu-egitura identifikatzea, bertako hierarkia-eta eskuduntza-harremanak aztertuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Enpresaren instalazioak identifikatu ditu.
- b) Enpresaren jarduera eta kultura ezagutu ditu.
- c) Enpresaren organigrama interpretatu du.
- d) Lanpostu bakoitzaren eginkizunak identifikatu ditu.

Jakintzak:

- Enpresa/fabrika baten eta instalazioen deskribapena: kokapena, tokiak, lantegiak...
- Enpresen webguneak. LinkedIn. Xedea, ikuspegia eta balioak. Enpresa-txostenak.
- Enpresaren organigrama. Saileko egiturak eta saileko zuzendariak. Hierarkia- eta eskumen-harremanak.
- Lanpostuak eta funtzioak.

2.– Talentudun profesionalak bilatzeko eta hautatzeko lana egitea, irizpide etiko profesionalak aplikatuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Bete beharreko lanpostua aztertu du.
- b) Langileak hautatzeko elkarriketak aztertu ditu.
- c) Lan-elkarriketetarako komunikazio-teknikak identifikatu ditu.
- d) Hiztegi zehatza erabili du.

Jakintzak:

- Lanpostua enpresaren organigraman. Bete beharreko lanposturako eskatzen diren kompetentzia teknikoak eta trebetasun bigunak. Lidergo humanista.
- Galdetegia prestatzea, elkarriketaren iraupena, lanposturako egokia izatea... Etika profesionala.
- Lan-elkarriketetako hitzezko eta hitzezkoa ez den komunikazioa.
- Elkarriketaren atalak eta atal bakoitzerako hiztegi zehatza. Elkarriketako ongietorria, garapena, bukaera eta agurra.
- Lan-kontratuei eta langilearen eskubide eta zereginei lotutako terminologia zehatza. Lan-harremanak. Lan-kontratua. Hitzarmen sektoriala.

3.– Bilerak antolatzea, ezarritako prozedurak jarraituz eta proposatutako helburuak betez.

Balorazio-irizpideak:

- a) Egin beharreko bilera mota identifikatu du.
- b) Erakundearen berezko eta kanpoko prozedurak aplikatu ditu, beharrezko baliabideak prestatzea barne.
- c) Bileren jarraipena egin du.
- d) Bilera eraginkorretarako teknikak aplikatu ditu.

Jakintzak:

- Bilera motak: informala, elkarrizketa, lana, helburuak aurkeztea, salerosketa, marketina...
- Agiriak: bilerarako galdetegia, aztergaien zerrenda, aktak, akordioak...
- Bilerak antolatzeko eta jarraipena egiteko protokoloak. IKT baliabideak eta baliabide materialak prestatzea (gelak eta ekipoak erreserbatzea, dokumentazioa,...).
- Bileren jarraipena egiteko dokumentazioa eta epeak.
- Bilera eraginkorrak egiteko teknikak: epeak betetzea, esleitutako lana betetzea, entzute aktiboa, enpatia...

4.– Merkataritza-salerosketarako agiriak betetzea, enpresaren arloko teknikak eta protokoloak aplikatuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Merkataritza-salerosketarako agiri espezifikoak identifikatu eta bete ditu.
- b) Enpresaren finantza-balantzea egiteko oinarritzko hiztegia identifikatu du.
- c) Iradokizunak, kexak eta erreklamazioak tratatzeko protokoloak ezagutu eta aplikatu ditu.

Jakintzak:

- Merkataritza-salerosketarako dokumentazioa:
- Gutun formalak eta mezu elektronikoak.
- Plantillak sortzea: albaranak, entrega-oharrak, ontziratze-aginduak, aurrekontuak, fakturak, proformako faktura...
- Enpresaren balantzearen analisisa egiteko oinarritzko hiztegia: aktiboa, pasiboa, ondarea, diruzaintzaren fluxu-egoera, balantzeak...
- Iradokizun, kexa eta erreklamazioaren arteko desberdintasuna. Enpresa-protokoloak.

5.– Komunikazio-egoeretan parte hartzea, marka linguistikoak ondo erabiliz, eta herrialdearen berezko harreman sozialerako protokoloak eta arauak erabiliz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Jaso dituen ahozko eta idatzizko mezuak ulertu ditu.
- b) Enpresaren testuingururako egokiak diren ahozko eta idatzizko mezuak egon dira.
- c) Gizarte-harremanetarako marka linguistikoak, adeitasun-arauak eta erregistro-desberdintasunak erabili ditu.
- d) Idatzizko eta ahozko testuak sortu eta itzultzeko tresna informatikoak erabili ditu.
- e) Adeitasun-arauak komunikazio guztietan aplikatu ditu.

Jakintzak:

- Pertsonen arteko harremanetarako marka linguistikoak. Adeitasun-arauak eta erregistroen arteko desberdintasunak. Egitura finkoak: hasierako agurra, gutun eta mezu elektronikoetako azken agurra, telefono bidezko agurra... Mesedez, mila esker, barkatu...
- Beste hizkuntza-baliabide batzuk erabiltzea, hala nola: adostasuna eta desadostasuna, hipotesiak, iritziak, aholkuak, pertsuasioa eta ohartarazpenak.
- Testuak idazteko tresna informatikoak: ahotsaren bidezko itzultzaileak, Word hiztegiak, DeepL itzultzailea...
- Beste kultura batzuekiko errespetua.
- Intonazioa erabiltzea.
- Enpresa-arloko telefono bidezko elkarriketan erabili beharreko hiztegia eta protokoloa. Telephone etiquette.

2. eremuarekin lotuta: EKONOMIA ETA FINANTZA-HEZIKETA.

ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK.

I. MULTZOA: EKONOMIA OROKORRA.

1.– Lurralde bateko egoera ekonomikoa aztertzea, magnitude makroekonomiko nagusiak interpretatuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Eredu ekonomiko nagusiak identifikatu ditu.
- b) Adierazle makroekonomiko nagusiak identifikatu ditu.
- c) Eskari eta eskaintza agregatuaren elementuak identifikatu ditu.
- d) Zenbait politika ekonomiko, monetario eta fiskal aztertu ditu.

Jakintzak:

- Eredu ekonomiko nagusiak: ekonomia planifikatua, merkatu librea, ekonomia mistoa.
- Adierazle makroekonomiko nagusiak: BPGd, per capita errenta, GINIren indizea, inflazioa, okupazio-tasa, langabezia-tasa, defizit fiskala eta merkataritza-defizita.
- Lehia perfektua, monopolioa eta oligopolioa.
- Eskari eta eskaintza agregatuaren elementuak. Oreka makroekonomikoa: kontsumoa, aurrezkia, inbertsioa, gastu publikoa, esportazio garbiak.
- Politika ekonomikoak, monetarioak eta fiskalak. Keynes eta neoliberalismoa.

II. MULTZOA: KONTABILITATEA.

2.– Enpresa baten ondarea osatzen duten elementuak ezagutzea, eta ondare-masetan sailkatzea.

Balorazio-irizpideak:

- a) Enpresaren jardueraren ekonomia-zikloko faseak identifikatu ditu.
- b) Inbertsioa eta finantzaketa, inbertsioa eta gastua, gastua eta ordainketa eta diru-sarrera eta kobranta desberdindu ditu.

c) Sektore ekonomikoen ezaugarriak jaso ditu, horietan garatzen diren jardueren tipologia aintzat hartuta.

d) Ondarea, ondare-elementua eta ondare-masa kontzeptuak definitu ditu.

e) Aktiboa, pasibo galdagarria eta ondare garbia osatzen duten ondare-masak identifikatu ditu.

f) Ondare-masa bakoitza enpresaren jardueraren ekonomia-zikloko faseekin identifikatu ditu.

g) Ondare-ondasunak ondare-masetan antolatu ditu.

Jakintzak:

– Jarduera ekonomikoa eta ziklo ekonomikoa.

– Enpresa motak. Sektorearen, tamainaren eta forma juridikoaren arabera.

– Kontabilitatea: kontzeptua, helburuak eta motak.

– Kontabilitatearen erabiltzaileak.

– Ondarea eta balantzea: enpresa baten ondare-masak, aktiboa, pasiboa eta ondare garbia.

– Aktiboaren ondare-elementuak: ibilgetua, izakinak, bihurtgarria eta erabilgarria.

– Pasiboaren ondare-elementuak: garbia, pasibo ez-korrontea eta korrontea. Ondare garbia kalkulatzeko. Finantzaketaren eta inbertsioaren arteko erlazioa. Ondare-oreka.

– Inbentarioa.

– Egoeraren balantzea.

– Galdu-irabazien emaitzen egitura. Balantzean integratzea.

3.– Kontabilitate-prozedurak ezagutzea, partida bikoitzeko tresnak, kontabilitate-irizpideak eta metodologia aztertuta.

Balorazio-irizpideak:

a) Kontabilitate-ziklo osoko faseak identifikatu ditu, indarrean dagoen legedira moldatuz.

b) Kontua enpresaren ondare-elementuak eta egitate ekonomikoak irudikatzeko tresna gisa deskribatu du.

c) Partida bikoitzaren metodoko ezaugarri garrantzitsuenak deskribatu ditu.

d) Kargu eta ordainketa irizpideak ondare-elementuen balioen aldaketa erregistratzeko metodo gisa jaso ditu.

e) Diru-sarreraren eta gastuen kontuak desberdindu ditu.

f) Kontabilitate-emaitza kontzeptua definitu du.

g) Irekitzeko eta ixteko idazpenen eginbideak deskribatu ditu.

h) Galdu-irabazien eta memoriaren kontuen egoeraren balantzearen funtzioa ezarri du.

Jakintzak:

– Kontabilitate-liburuak. Indarrean dagoen legedia. Liburuak legeztatzea, eramatea eta kontserbatzea. Kontabilitate-planak.

– Kontabilitate-kontu motak.

– Partida bikoitzaren metodoa. Liburu egunkarian eta liburu nagusian jasotzea.

– Gastu eta diru-sarreraren kontuak.

– Kontabilitate-zikloaren garapena. Hasierako egoeraren balantzea eta irekiera-idazpena. Nagusira pasatzea. Liburu egunkarian ekitaldiko eragiketak egitea eta nagusira pasatzea. Egiatzen balantzeak. Itxiera-idazpena. Amaierako egoeraren balantzea.

– Ekitaldiko emaitza. Mozkinak banatzeko proposamena. Memoria.

4.– Enpresa baten egoera ekonomiko-finantzarioa analizatzea, ratio eta indize garrantzitsuenak interpretatuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Analisisirako tresna garrantzitsuenak identifikatu ditu eta funtzioa deskribatu du.
- b) Analisi ekonomiko eta finantzariorako eta joera eta proiektzioaren analisisirako desberdintasun, ehuneko, indize eta ratio garrantzitsuenak kalkulatu ditu.
- c) Enpresaren likidezari, kaudimenari, finantza-egiturari eta errentagarritasunei buruzko ondorioak atera ditu, aurreko ekitaldiekin eta sektoreko batezbestekoarekin alderatuta.
- d) Kontabilitate-analisiaren garrantzia baloratu da enpresan erabakiak hartzeko, bertan daudenengan duen eragina eta kontabilitate analitikoan duen aplikazioa kontuan hartuta.

Jakintzak:

- Analisi-motak: horizontala eta bertikala. Ratioak.
- Ondarearen analisia. Maniobra-funtsa.
- Ratioen arabera finantza-analisia.
 - Likidezia-ratioa.
 - Diruzaintza-ratioa.
 - Kaudimen-ratioa.
 - Berme-ratioa.
 - Zorpetze-ratioa.
- Analisi ekonomikoa:
 - Funts propioen errentagarritasuna edo ROE (return on equity).
 - Inbertsioaren errentagarritasuna edo ROI (return on investment).

III. MULTZOA: FISKALITATEA.

5.– Enpresaren eta pertsona fisikoen zerga-betebeharrak identifikatzea, likidazio-prozedurak eta -epeak ezagutuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Espainiako zerga-sistema eta foru-erregimena deskribatu ditu.
- b) Zerga baten elementuak definitu ditu.
- c) BEZaren (Balio Erantsiaren gaineko Zerga) ezaugarriak eta erregimenak deskribatu ditu.
- d) PFEZaren (pertsona fisikoen errentaren gaineko zerga) izaera eta aplikazio-eremua identifikatu du.
- e) SZren (Sozietateen gaineko zerga) izaera eta elementuak identifikatu ditu.
- f) Ogasunaren bulego birtualean aritzeko beharrezko errekerimenduak ezagutu ditu.
- g) Zergak aitortzeko-ordaintzeko epeak eta prozedurak identifikatu ditu.
- h) Zergak ordaintzeko eta faktura elektronikoa egiteko kontrol-estrategiak ezartzeko beharrezko errekerimenduak ezagutu ditu.

Jakintzak:

- Espainiako zerga-sistema. Foru-araubidea.
- Zerga-sistemaren helburuak. Zerga propioak eta lagatako zergak. Zerga zuzenak eta zeharkakoak, progresiboak, proportzionalak eta erregresiboak.

- Subjektu pasibo, zerga-egitatea, karga-tasa eta zerga bateko kenkaria.
- BEZ. Ezaugarriak eta erregimenak.
- PFEZ. Enpresaren jarduerak eta jardura profesionalak. Araubide orokorra eta araubide sinplifikatua.
- SZ. Izaera eta elementuak.
- Betebehar fiskalen egutegia.
- Zerga aurkezteko ereduak eta aplikazioak. Errekerimendu teknikoak, egiaztatgiri digitalak eta Administrazioako sinadura elektronikoa.
- Indarrean dagoen araudiaren menpeko enpresek eta autonomoek zergak ordaintzen dituztela bermatzeko kontrol-estrategiak. Batuz, TicketBAI eta beste batzuk.

IV. MULTZOA: FINANTZARIOA.

6.– Finantza-produktuak eta zerbitzuak analizatzea, ezaugarriak, kostuak eta gehitutako zerbitzuak kontuan hartuta.

Balorazio-irizpideak:

- a) Kontsumo adimendunaren oinarritzko arauak ezagutu ditu.
- b) Finantza-sistemaren eta organismo nagusien oinarritzko funtzioak deskribatu ditu.
- c) Pasiboaren, aktiboaren eta finantza-zerbitzuen finantza-produktuak deskribatu ditu.
- d) Finantza-produktu eta -zerbitzuen aldagaiak, kostuak eta zerbitzu erantsiak analizatu ditu.
- e) Finantza-produktuen kontratazioan eskatutako baldintzak eta dokumentazioa identifikatu ditu.

Jakintzak:

- Kontsumo adimenduna. Sarreren eta gastuen balantzea. Interesa eta arriskua. Gordailu eta kontuen banku-bermeak. Aurrezkia. Aurrekontu pertsonala.
- Finantza-sistemako oinarritzko funtzioak. Bitartekaritza eta bermea.
- Finantza-erakunde nagusiak.
- Pasiboaren finantza-produktuak. Kontuak eta gordailuak. Aldagaiak eta kontuan hartu beharreko kostuak.
- Aktiboaren finantza-produktuak. Maileguak eta kredituak. Aldagaiak eta kontuan hartu beharreko kostuak.
- Bestelako finantza-zerbitzuak. Txartelak.
- Finantza-produktuak kontratatzea. Datuen babesak. Robinson zerrenda. Komenentzia-testa. Egokitasun testa.

7.– DPBLO (Datu Pertsonalak Babesteko Lege Organikoa) aztertzea, eskakizunak identifikatuz, enpresan aplikatzeko xedez.

Balorazio-irizpideak:

- a) DBEOren (Datuak Babesteko Erregelamendu Orokorra) berritasunak aztertu ditu.
- b) DBEOtik DPBLOra eratorritako betebeharrak alderatu ditu.
- c) Datuen babesari lotutako arakalen aurrean egin beharreko jarduketak identifikatu ditu.

Jakintzak:

- DBEOren helburuak eta elementu nagusiak.

- DPBLO. Datu pertsonalak, interes legitimoa, datuen arduraduna eta datuen ordezkaria. Datuen babesari lotutako arrakalak jakinaraztea. Ahaztua izateko eskubidea.
- Enpresarentzako betebeharrak.

3. eremuarekin lotuta: KUDEAKETA INTEGRATUKO SISTEMAK.

ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK.

1.– 5.0 Industriaren barruan enpresa-baliabideak planifikatzea, produkzio-prozesuei buruzko informazioa analizatuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) 5.0 Industriaren ezaugarriak definitu ditu.
- b) Produkzio-prozesuak automatizatzearen abantailak ezagutu ditu.
- c) Gailuak eta sistemak konektatu ditu datuak denbora errealean biltzeko eta analizatzeko sare baten bidez.
- d) Fabrikazio-sistema malguak identifikatu ditu, bezeroen eskabideen eremuetara eta merkatuaren eskariko aldaketetara egokitzeak.
- e) Produkzio-prozesuetako puntu kritikoak identifikatu ditu.
- f) Ondorio-txostena egin du.

Jakintzak:

- 5.0 industria: erresilientzia, jasangarritasuna, humanismoa... Makinen, robotikaren eta gizakien potentzial sortzailea eta emozionalaren arteko lankidetzak.
- Merkatuaren analisia, produkzio-prozesuetan eragina duten produktuak eta estrategiak diseinatzea.
- Baliabideak planifikatzeko eskuragarri dauden teknologiak eta tresnak.
- Datuak jasotzea sentsoaren bidez eta informazioa datu-base batera bidaltzea.
- Smart manufacturing teknikak: denbora errealeko produkzioa, produkzioa monitorizatzea eta kontrolatzea, kalitatea hobetzea.
- Cloud Computing teknikak, gauzen Interneta, Errealitate birtuala eta areagotua.

2.– Programazioa eta produkzioaren jarraipena kontrolatzea, trazabilitatea prozesu guztietan kontrolatuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Trazabilitate-erregistroak erabiltzearen abantailak ezagutu ditu.
- b) Produkzioaren jarraipena egiteko sistemak erabiltzearen abantailak ezagutu ditu.
- c) Kalitatea kontrolatzeko sistema ezarri du fabrikatutako produktuen kalitatea bermatzeko.
- d) AAK (adimen artifiziala) industrian duen erabilgarritasuna identifikatu da.

Jakintzak:

- Arakatzeko sistemak.
- Enpresaren produzitzeko gaitasuna ezagutzeko prozedura.
- Produkzioaren kostuak kudeatzeko tresnak.
- Produkzioaren murrizketak identifikatzeko eta kudeatzeko interfazeak.

- Produkzio-prozesuak simulatzeko garapen-inguruneak.
- Produktuen kalitatea kontrolatzeko teknikak.
- Produkzio-baliabideen mantenuaren kudeaketarako tresnak.

3.– Lehengaien, piezen eta bukatutako produktuen inbentarioa kudeatzea, ikaskuntza automatikoko sistemak erabiliz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Prebentziozko mantenurako protokolo bat zehaztu da.
- b) Inbentarioa denbora errealean automatizatzeko sistema erabili da.
- c) Produktu baten produkzio-prozesua arakatzeko jarraipen-sistema erabili da.
- d) Ikaskuntza automatikoko sistema ezarri da, inbentarioari buruzko erabakiak hartzen laguntzeko.

Jakintzak:

- Mantentze prebentiboa. Produkzioa gelditzea, planifikatu gabe.
- Stock motak eta horien funtzioak.
- Stockak kudeatzeko metodoak.
- Eskariaren bolumen optimoa (EBO).
- Stock-haustura.
- Just in Time (JIT) sistema eta Kanban metodologia.
- Merkatuaren eskaria ezagutzeko eta ulertzeko teknikak.
- Gainbegiraturako, gainbegiratu gabeko eta errefortzu bidezko ikaskuntzarako prozedurak.

4.– Enpresa barruko sailetan datuak analizatzea, segurtasun-neurriak ezarrita.

Balorazio-irizpideak:

- a) Enpresako sailen arteko komunikazioa eta koordinazioa hobetzeko lankidetzateknologiak erabili ditu.
- b) Lortutako informazioa babesteko eta baliozkotzeko segurtasun-neurri egokiak ezarri ditu.
- c) Fabrikazio-datuei buruzko informazioa bilduko duen datuak jasotzeko interfazea sortu du.
- d) Erabiltzaile-interfaze lagungarria definitu du, informaziorako sarbidea ahalbidetzeko eta lanak modu eraginkorrean egiteko.

Jakintzak:

- Laguntzaileak erabiltzea.
- Informazioa bilatzea.
- Datuak inportatzea eta esportatzea.
- Datu kualitatiboak, kuantitatiboak, deskriptiboak, diagnostikokoak, prediktiboak eta preskriptiboak analizatzea.
- Business Intelligencerako eta Big Datarako tresnak.
- Txosten pertsonalizatuak sortzea.
- Datuak baliozkotzeko eta bikoiztea saihesteko tresnak.

5.– Marketin- eta salmenta-estrategiak hobetzea, enpresaren kanpoko komunikazioen jarraipena eginez.

Balorazio-irizpideak:

- a) CRM «Customer Relationship Management» sistema erabili du, datuak integratu eta partekatzeko, eta, aldi berean, erabakiak hartzeko prozesua hobetzeko.
- b) Bezero eta hornitzaileekin komunikazioa hobetzeko sistema ezarri du.
- c) Marketin- eta salmenta-estrategiak hobetzeko analisi prediktiboak egin ditu.
- d) Bezeroaren asebetetzea hobetzea, kexa eta iradokizunen kudeaketa hobetuz.

Jakintzak:

- Interneten, posta elektronikoaren, bat-bateko mezularitzaren eta nabigatzaileen bidezko komunikazioa.
- Datuen babesari buruzko legeak.
- Gatazkak ebazteko teknikak.
- Salmenta osteko jarraipena.
- Kanpoko erabiltzaileen feedbackaren jarraipena.
- Sare sozialetako profilak sortzea.
- Balizko bezeroei eta bezero errealei buruzko informazioa jasotzen laguntzeko tresnak.
- Bezeroak fidelizatzeko teknikak.

4. eremuarekin lotuta: LINQ ETA LAMBDA ADIERAZPENAK.

ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK.

1.– Benetako arazoei irtenbide posibleak emateko bideragarritasuna ebaluatzea, LinQ eta Lambda adierazpenak erabilita.

Balorazio-irizpideak:

- a) Arazoa eta konponbide posibleak identifikatu ditu.
- b) Abstrakzio-maila desberdinetako konponbideak proposatu ditu.
- c) Konponbide-patroi, algoritmo eta egitura posibleak hautatu ditu.
- d) Proposatutako konponbidearen baliozkotasuna ebaluatu du.

Jakintzak:

- LinQ-ren aplikagarritasuna software arazoak konpontzean.
- Lambda Adierazpenen aplikagarritasuna software arazoak konpontzean.
- Software konponbide baten segmentazioa, kode-zati eskuragarriagoetan.
- Diseinu-patroiak. Pseudokodea, klase-diagrama eta fluxu-diagrama.
- Baldintzak baliozkotzeko teknikak: Baliozkotasuna, sendotasuna eta osotasuna.

2.– Enpresari erantzuna emateko software soluzioak ezartzea, programazio-lengoaia egokiena erabiliz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Enpresa kontratatzailearen baldintzak jaso ditu.
- b) Garapen-egitura eta datu mota desberdinak ezagutu ditu.

- c) Software-soluzioa garapen-modulu txikiagoetan deskonposatu du.
- d) Garapenaren zati bakoitzaren zehaztapenak zehaztu ditu.
- e) Proiektuaren zati bakoitzaren zehaztapenak zehaztu ditu.
- f) Parte bakoitza bukaerako produktuan integratu du.
- g) Informazioa biltegitratzeko «kolekzioa» sistema ondo erabili du.

Jakintzak:

- Garapen-egiturak. Datu motak, espresioak, operadoreak, hautapen-egiturak, errepikapen-egiturak, salto-egiturak, helbideratzeak eta funtzioak.
- Softwarea garatzeko faseak: kontzeptualizazioa, definizioa, diseinua, garapena, probak eta hedapena.
- Bilduma motak, Array, ArrayList, Queue eta Hiztegiak.
- Objektu-bildumak kontsultatzea.
- Sintaxi motak. Tokenak, Sintaxia, Komandoak eta Argudioak.

3.– Hobetzeko aukerak aztertzea, kodea antolatuz eta errefaktORIZATUZ.

Balorazio-irizpideak:

- a) Hobetzeko izan daitezkeen kodeko elementuak identifikatu ditu.
- b) Egindako kodeari buruzko azalpen-iruzkinak egin ditu.
- c) Hobekuntzarako aukerak kontuan hartu ditu.
- d) Kodearen diagnostiko-probak egin ditu.

Jakintzak:

- Kodea errefaktORIZATZEKO eta garbitzeko teknikak.
- Dokumentazio automatikoa, ezaugarriak, formak eta helburuak.
- Proba motak. Unitarioak, integraziokoak, sistemakoak, eskuzkoak.
- Probak automatizatzeko tresnak. Selenium, Protactor eta Spring Test...

4.– Laneko metodoa proiektuaren baldintzetara egokitzea, ingurunearen baldintza espezifikoak kontuan hartuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Lanerako metodologia desberdinak kontuan hartu ditu.
- b) Proiektua zati arrazoizkoetan banatzea ahalbidetzen duen metodologia erabili du.
- c) Zehaztutako denborari lotutako garapen-etapa egokiak sortu ditu.
- d) Proiektuaren garapena ebaluatu du etapetan.

Jakintzak:

- Laneko metodologia arin eta astunak.
- Laneko metodologia SCRUM arina. Ezaugarriak, abantailak eta rolak.
- Denbora kudeatzeko tresnak, Trello eta Holded.
- Bertsioak kontrolatzeko zerbitzuak. GitHub.

5. eremuarekin lotuta: ANGULAR ETA TYPESCRIPT.

ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK.

1.– Web bezeroei buruzko arkitekturak eta programazio-teknologiak hautatzea, horietako bakoitzaren gaitasunak eta ezaugarriak identifikatuz eta aztertuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Bezeroari eta zerbitzariari dagokion kodearen zatia desberdindu du.
- b) Kodea gauzatzeko web nabigatzaile egokiena identifikatu du.
- c) Moduluen bidezko programazioaren berezitasunak ezagutu ditu, eta horiek ohiko programazioaren aurrean dituzten abantailak ere bai.
- d) Osagarrien bideraketaren partikularitasunak ezagutu ditu, baita horrek errendimenduan dakarren abantaila ere.

Jakintzak:

- Bezeroaren eta zerbitzariaren ingurunean programazioan dauden antzekotasunak eta desberdintasunak.
- Web nabigatzaileetan, inspektorean eta testuinguru-menuko tresnak.
- Antolakuntza- eta bideraketa-ezaugarriak Angular programazioan.

2.– Esaldi sinpleak idaztea, lengoaiaren sintaxia aplikatu eta web nabigatzaileetan egikaritzea egiaztatuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Lengoaiaren eskuragarri dauden datu, interfaze eta operadore desberdinak erabili ditu.
- b) Aldagaiak erabiltzeko eremuak identifikatu ditu.
- c) Lengoaiaren berezitasunak ezagutu eta egiaztatu ditu datu mota desberdinen konbertsioen aurrean.
- d) Iruzkina gehitu ditu kodean.

Jakintzak:

- Datu eta interfaze motak, adierazpenak, operadoreak, hautapen-egiturak, errepikapen-egiturak, salto-egiturak, helbideratzeak eta funtzioak.
- Aldagai baten bizi-zikloa. Prozedurazkoa edo globala.
- Datu-bihurketa. Nola, noiz eta zergatik.
- Dokumentazio automatikoa, ezaugarriak, formak eta helburuak.

3.– Kodea idaztea, lengoaiaren aurrez zehaztutako objektuek eragindako funtzionalitateak identifikatuz eta aplikatuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Lengoaiaren aurrez zehaztutako objektuak identifikatu ditu.
- b) Programazioaren osagarriak ezagutu eta erabili ditu bezeroaren ingurunean.
- c) Kodea garbitu eta dokumentatu du.
- d) Lengoaiaren berezko ezaugarriak erabili ditu osagarri desberdinak dituzten dokumentuetan.

Jakintzak:

- Lengoaiaren modulu bidezko egitura. Liburutegiak eta sarbiderako elementuak.
- Bezeroen ingurunean programazio-osagarrien ezaugarriak.
- Kodea garbitzeko teknikak. Debugging, Logak eta historia.
- Proba motak. Unitarioak, integratziokoak, sistemakoak, eskuzkoak.
- Probak automatizatzeko tresnak.

4.– Web bezeroentzako kodea programatzea, erabiltzaileak zehaztutako egiturak analizatuz eta erabiliz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Kanpoko liburutegien moduluak inportatu ditu.
- b) Lengoaiaren ezaugarriak ezagutu ditu Objektuei Bideratutako Programazioari dagokionez.
- c) Array-ak sortu eta erabili ditu.
- d) Metodoak, ezaugarriak eta zerbitzuak sortu ditu.

Jakintzak:

- Liburutegiak eta datu-bildumak instalatzea eta inportatzea.
- Lengoaiaren berezko ezaugarriak.
- Informazioa biltegiratzeko egiturak. Array-ak. Ezaugarriak, abantailak eta motak.
- Zerbitzuak berrerabiltzea zenbait osagarritan.

5.– Web aplikazio interaktiboak garatzea, gertaerak kudeatzeko mekanismoak integratuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Gertatutako ekitaldiak jasotzeko lengoaiaren aukerak ezagutu ditu.
- b) Ekitaldian informazio parametrizatua jasotzeko eta bidaltzeko kode bat sortu da.
- c) Kudeatu daitezkeen gertaera motak bereizi ditu.
- d) Ohiko adierazpenak erabili ditu balidazio-prozedura errazteko.

Jakintzak:

- Gertaerak. Motak eta erabilerak.
- Gertaerak jasotzea eta kudeatzea.
- Ohiko adierazpenak. Kontzeptua, erabilera eta aplikazioak.
- Ohiko adierazpenen bidez balidatzea eta egiaztatzea.

6.– Web aplikazioak garatzea, aurkezpen-kodea eta negozioaren logika banatzea ahalbidetzen duten mekanismoak identifikatuz eta aplikatuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Aurkezpena eta negozio-logika banatzearen onurak ebaluatu ditu.
- b) Aurkezpena eta alde logikoa banatzea ahalbidetzen duten teknologiak analizatu ditu.
- c) Web aplikazioak sortu ditu ikusizko aldea eta alde logikoa banatuz.
- d) Web aplikazioan jasotako eskaerei erantzuteko galdetegi dinamiko eta errektiboak programatu ditu.

Jakintzak:

- Kodea helburuen arabera banatzeko teknikak.
- Inprimakiak. Motak, ezaugarriak eta funtzioak.
- Template galdetegiak. Funtzionaltasuna eta ezartzea.
- Galdetegi erreaktiboak. Funtzionaltasuna eta ezartzea.
- Bideak eta hodiak (pipe).

7.– Datu-biltegietan sartzeko aplikazioak garatzea, informazioaren osotasunari eta segurtasunari eusteko neurriak aplikatuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Datu-bildumetara sartzeko teknologiak analizatu ditu.
- b) Datu-biltegiekiko konexioak ezartzeko aplikazioak erabili ditu.
- c) Datu-biltegiei lotutako informazioa berreskuratu, erabili eta argitaratu da.
- d) Informazioaren sendotasunerako transakzioak erabili ditu.

Jakintzak:

- Informazioaren segurtasunaren oinarrizko printzipioak.
- Sarrerak eta irteerako baliozkotzea galdetegi eta komunikazioetan.
- Salbuespen-kontrola.
- Datu-baseak. Motak, konexio-tresnak, erabilgarritasuna.
- Tokenak eta pasahitzak enkriptatzea.
- Informazioaren sendotasuna. Kontzeptua, erabilera eta mantentze-lanak.

8.– Web zerbitzuak garatzea, funtzionamendua analizatuz eta osagaietako egitura ezarriz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Ezaugarri propioak eta zerbitzuak aplikatzeko eremua ezagutu ditu.
- b) Aplikazio baten negozio-logikan web zerbitzuak erabiltzearen abantailak ezagutu ditu.
- c) Zerbitzu bat programatu du.
- d) Zerbitzuaren funtzionamendua egiaztatu du.
- e) Zerbitzua kontsumitu du.

Jakintzak:

- Zerbitzuak. Kontzeptua, erabilerak eta aplikagarritasuna.
- Web zerbitzuak erabiltzearen abantailak eta desabantailak.
- Zerbitzua beste modulu batzuetan eraikitzea, esportatzea eta integratzea.
- HTTP eskaerak API Webgunean.
- Zerbitzuen funtzionamenduaren eskuzko probak.
- Zerbitzuak berrerabiltzea.
- Aplikazio baten negozio-logikari gehitutako funtzionaltasunak.

d) PROGRAMAREKIN LOTUTAKO TITULUAK.

- Plataforma anitzeko aplikazioak garatzeko goi-mailako teknikaria.
- Web-aplikazioen garapeneko goi-mailako teknikaria.

Halaber, salbuespen gisa, eta Lanbide Heziketako Sailburuordetzaren baimenarekin, 3 urtetik gorako esperientzia duten profesionalak ere parte hartu ahal izango dute espezializazio-programa hauetan; horretarako, enpresa laguntzaileek langile horien hautagaitza proposatu beharko dute.

e) SEKTORE EKONOMIKOA ETA ESKATZAILEAK.

Deskribatutako profesionalak informazioaren eta teknologiaren komunikazioen sektorean arituko dira; zehazki produkzio-prozesuak planifikatzeko teknikak eta aplikazioak garatzeko aholkularitza-enpresetan.

f) IRAKASLEEN ETA INSTRUKTOREEN BETEKIZUNAK.

1. atala.— Irakasleen espezialitateak eta irakaskuntza-atribuzioak, lanbide-espezializazioko programaren ikaskuntza-eremuetan.

Prestakuntza-zentroko irakasleek araututako baldintzak bete beharko dituzte jarraian adierazten diren espezialitateetan:

Ikaskuntza-eremuak	Irakasleen espezialitateak
• Enpresa eta merkataritza ingelesez	Bigarren Hezkuntzako irakaslea • Enpresen Administrazioa + ingelesa C1 maila • Ingelesa
• Ekonomia eta finantza-heziketa	Bigarren Hezkuntzako irakaslea • Enpresen administrazioa
• Kudeaketa integratuko sistemak	Bigarren Hezkuntzako irakaslea • Informatika Lanbide Heziketako irakasle teknikoa • Informatika-sistemak eta -aplikazioak
• Linq eta lambda adierazpenak	Bigarren Hezkuntzako irakaslea • Informatika Lanbide Heziketako irakasle teknikoa • Informatika-sistemak eta -aplikazioak
• Angular eta typescript	Bigarren Hezkuntzako irakaslea • Informatika Lanbide Heziketako irakasle teknikoa • Informatika-sistemak eta -aplikazioak

2. atala.— Hezkuntzakoaz besteko administrazioetako titulartasun pribatuko nahiz publikoko ikastetxeetan programa osatzen duten ikaskuntza-eremuak irakasteko eskatzen diren tituluak.

Prestakuntza-zentroko irakasleek programako heziketa-zikloetako modulu profesionalak emateko araututako baldintzak bete beharko dituzte, titulazioari, prestakuntzari eta lan-esperientziari dagokienez, aurreko atalean irakaskuntza-eremu bakoitzerako adierazi diren irakasleen espezialitateetakoren batean irakasteko.

3. atala.— Enpresak jarritako langile instruktoreen esperientzia- eta prestakuntza-baldintzak.

Prestakuntzan parte hartzen duten enpresek jarritako instruktoreek gutxienez 3 urteko lan-esperientzia izango dute programaren profilarekin loturiko ekintzetan, edo, bestela, gutxienez 5 urteko prestakuntza egiaztatuko dute programaren ikaskuntzaren emaitzekin lotuta.

II. ERANSKINA, 2023KO AZAROAREN 15EKO AGINDUARENA

BERRIKUNTZA APLIKATUAREN KUDEAKETAKO ESPEZIALIZAZIO-PROGRAMA

a) IDENTIFIKAZIO-DATUAK.

Izena: Berrikuntza aplikatuaren kudeaketa.

Kodea: EPO37.

Iraupena: 600 ordu.

b) LANBIDE-PROFILA.

Konpetentzia orokorra:

Erakunde-dinamikak aztertu, diseinatu, ezarri, ebaluatu eta eboluzionatzea (errutinak, prozesuak, metodologiak eta tresnak), enpresako interes-talde guztiekin lankidetzan (barnekoak eta kanpokoak), xede hauekin:

- Behatzea, ingurunea zaintzea eta erakundearen etorkizunerako informazio garrantzitsua biltzea.

- Erakundearen berrikuntza-gaitasunaren diagnostikoa eta eraldaketa-kulturaren garapena.

- Esanahiak (informazioa testuinguruan interpretatzeko modua) eta erantzun berritzaileak (ekimenak / proiektuak) sortzea.

- Ideiak sortzeko erantzukizuna eta sinergiak sortzea giza baliabideen, kudeatzaileraren, arloen eta sailen artean.

- Ekimen/proiektuak azkar kudeatzea, balioa sortzen (produktu berriak, zerbitzu berriak, negozio-eredu berriak, etab.).

- Erakunde baten berrikuntza- eta eraldaketa-gaitasunaren etengabeko ebaluazioa.

- Berrikuntzaren kudeaketaren eragina neurtzea (berrikuntzaren aginte-taula).

Azken finean, erakunde baten ekimenak bideratzea aurrera egitera eta garapen jasangarrira bideratuta, berrikuntza ireki eta disruptiboaren bidez.

Lanbide-eremua:

Figura profesional horrek lan egiten du, oro har, kudeaketa aurreratuaren eremuan, eta, zehazki, berrikuntzaren kudeaketan, edozein erakundetan, tamaina eta jarduera-sektorea edozein izanda ere. Oro har, lankidetzat estua du zuzendaritza-taldeekin, eta arlo nahiz sailak koordinatzen ditu edo arlo hauekako taldeetako kidea da: berrikuntza, eraldaketa, proiektuen garapena, produktu berrien garapena, prozesuak, berrikuntza kudeaketan, marketina, nazioartekotzea, etab. Azken finean, figura profesional horrek erakunde baten berrikuntza-ekimenak sustatu eta bideratzen ditu.

Zeregin eta lanpostu adierazgarriak:

- Berrikuntza-koordinatzailea.

- Barne-ekintzailerako eta proiektu berritzaileen garapeneko koordinatzailea.

- Berrikuntza-arloko zuzendaria.

- Berrikuntza-arloko teknikaria.

- Berrikuntzaren kudeaketako aholkularia.

- Berrikuntzaren kudeaketako auditorea.
- Berrikuntzaren kudeaketako prestatzailea.
- Ekintzailatzako/barne-ekintzailatzako prestatzailea.

ESKU-HARTZE PROFESIONALERAKO KONPETENTZIA TEKNIKOAK, PERTSONALAK ETA SOZIALAK:

Konpetentzia profesionalak:

a) Inguruneko joera eta aldaketen etengabeko behaketa bermatzea, informazioa zaindu eta bilatzea eta etengabe harremanetan egotea eragile garrantzitsuenekin, bai nazio-mailan eta bai nazioartean.

b) Erakundeko arloekin koordinatuta eta lankidetzan berrikuntza-ekimenak diseinatzea, informazio garrantzitsuari erantzuteko, maila estrategikoan eta operatiboan, eta lehentasunak finkatzea.

c) Erakundearen zuzendaritzak zehaztutako aldaketa-ekimenak abiarazteko prozesua planifikatzea eta ingurunera ahalik eta ondoen egokitzen direla bermatzea.

d) Berritzaile eta barne-ekintzaile potentzialen talentua hauteman eta bultzatzen laguntzea, ekimen eta proiektu-taldeetako liderren aldaketaren kudeaketa sustatzea eta prozesu osoan zehar tresnak eta laguntza ematea.

e) Berrikuntza-proiektuak prestatu eta kudeatzea, horien eragina ebaluatzea, egikaritze-prozesua monitorizatzea eta jarraipen-txostenak aurkeztea.

f) Berrikuntzarako kultura-plan bat diseinatu, garatu eta ebaluatzea, erakundearen berrikuntza- eta aldaketa-gaitasuna bermatzeko (beharrezko aldaketetara egokitzeko eraldaketa-gaitasuna eta produktu eta/edo zerbitzuen zorroa berriro asmatzea).

g) Konektore-lanak egitea gizarte- eta enpresa-ingurunean, eta horien arteko sinergiak azkartuko dituen sistema malgu bat indartzea.

Konpetentzia pertsonal eta sozialak: (zeharkako konpetentziak):

a) Norberaren emozioak kudeatzea eta besteenak ulertzea, haien ordeztarritar eta jarrera irekia eta zintzoa edukita beste pertsonetara interakzioan, bai eta egoeretara egokitzea ere, izan daitezkeen zailtasunak hobetzeko aukera gisa hautemanez eta zailtasunok konpontzeko beharrezkoak diren jardueretara autonomiaz helduz.

b) Komunikazio eraginkorra ekarriko duen mezu bat ahoz eta idatziz egituratzea, eta entzute aktiboaren garrantziaz jabetzea, hitzik gabeko hizkuntza behar bezala erabiltzea eta modu asertiboan komunikatzea.

c) Beste pertsona batzuekin lankidetzan aritzea diziplina anitzeko talde baten testuinguruan, baliabide indibidualak ematea (ezagutzak, trebetasunak eta jarrerak), elkarrekin lan egitea, taldean erabakiak hartzea espiritu kritikoarekin, eta lidergoaren partekatzea, erantzukizun eta konpromisoarekin, helburuak lortzeko.

d) Informazio eta ezagutzaren gizartean parte hartzea, modu sortzaile, kritiko, eraginkor eta seguruan erabiliz informazio- eta komunikazio-teknologiak.

e) Giza garapen jasangarriaren alde lan egitea, non ekonomiaren, gizartearen, ingurumenaren eta kulturaren eremuak erabakigarriak izango diren eta lan- eta gizarte-ingurune jasangarri batean parte-hartze aktiboa bermatuko duten.

f) Taldeak koordinatu eta emozioak aktibatzea, pertsonak lankidetzan aritzera animatzeko; eta, horretarako, komunikazio ona sortzea eta kideen integrazio-gaitasuna hobetzea, xede eta helburuak lortzeko.

c) PRESTAKUNTZA.

Ikaskuntza-eremuak	Ordu-esleipena
1. Erakundearen hasierako egoeraren diagnostikoa.	30 ordu
2. Berrikuntza errazten duten elementuak.	120 ordu
3. Berrikuntza-prozesuaren diseinua eta planifikazioa.	210 ordu
4. Berrikuntza-ekosistemaren garapena.	90 ordu
5. Berrikuntza-jardueraren eragina: berrikuntzaren aginte-aula (BAT).	60 ordu
6. Berrikuntza-jardueraren ebaluazioa.	60 ordu
7. Berrikuntza disruptiboa.	30 ordu
Orduak guztira	600 ordu

ZEHARKAKO KONPETENTZIEKIN LOTUTA LORTU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK:

1.– Beste pertsonetikiko harremanetan portaerak kudeatzen ditu, norbanakoaren emozioak bideratuz eta egoera aldakorretara egokituz, ikasteko eta garapen profesionala eta lan- nahiz bizi-garapena hobetzeko aukerak hautemanez.

Balorazio-irizpideak:

a) Jarrera malgua eta irekia hartu da beste pertsona batzuekiko interakzioan, haien ideiak, beharrak, eta abar kontuan hartuta.

b) Gertaera, egoera edo testuinguru berrien aurrean erreakzionatu da, aukerak aprobetxatuz eta zailtasunak kudeatuz.

c) Egiten denaren eta esaten denaren arteko koherentziari eutsi zaio, konpromisoei eutsiz eta helburuez arduratuz.

d) Esleitutako jarduerak modu autonomoan egin dira eta, beharrezkoa izan denean, laguntza eskatu da.

e) Norberaren emozioak eta ondorioak ezagutu dira, eta behar bezala bideratu.

f) Norberaren gaitasunetan konfiantza izan eta helburuak lortzeko beharrezko energia sortu eta mantendu da.

2.– Ahoz zein idatziz eraginkortasunez komunikatzea, aktiboki entzunez eta kasu bakoitzean egokiak diren aurkezpen- eta komunikazio-teknikak eta -baliabideak erabiliz.

Balorazio-irizpideak:

a) Behar bezala erabiltzen ditu entzute aktiboko estrategiak, komunikazio errazagoa eta errespetuzkoa sustatzen du, eta ideiak eta iritziak erlazionatzen ditu, pentsamendu partekatua sortzeko.

- b) Mezua ulertu dela egiaztatzeko galdera egokiak egin dira.
- c) Hitzik gabeko komunikazioari arreta jarri zaio.
- d) Aldez aurretik, mezua egituratu da ideia aurkezteko, eta termino argi eta errazak erabili dira komunikazioan, eskuragarri dagoen denboraren arabera.
- e) Egoera bakoitzerako teknika, baliabide eta komunikazio-kanal egokiak erabili dira.

3.– Helburu komun batzuk lortzen aktiboki parte hartzea, beste pertsona batzuekin lankidetzan arituz, partekatuz eta ekintzen eta erabakien erantzukizuna bere gain hartuz.

Balorazio-irizpideak:

- a) Helburuak lortzeko informazioa eta baliabideak partekatu dira, eta ikaskideei laguntza eman zaie.
- b) Ideiak ekartzean eta/edo arazo bat aztertzean, objektiboki hartu dira kontuan interes eta ikuspegi desberdinak, adostasuna edo desadostasuna modu asertiboan adierazita.
- c) Arazoak konpontzeko ordezkori irtenbideak proposatu dira, berriro gerta ez dadin kausak ezabatzeko jardun da eta jarraipena egiteko ekintza-planak ezarri dira.
- d) Taldearen ekintzen eta, hala badagokio, akatsen erantzukizuna hartu da bere gain, eta konpromisoei eutsi zaie, sor daitezkeen zailtasunak gorabehera.

4.– Informazio- eta komunikazio-teknologiak erabiltzea informazioa lortzeko eta kudeatzeko, edukiak sortzeko eta komunikatzeko, babes-neurri egokiak hartuta eta erabilera horietako ohiko eta maizko arazoak konponduta.

Balorazio-irizpideak:

- a) Hainbat bilatzaile erabili dira informazioa online lortzeko.
- b) Fitxategiak eta edukiak partekatu dira telefono mugikorraren, posta elektronikoaren eta mezularitza-zerbitzuen bitartez.
- c) Multimedia-eduki digitala sortu da eta beste batzuek ekoiztutako edukiak editatu dira.
- d) Gailu elektronikoak babesteko neurri aurreratuak hartu dira.
- e) IKTen erabileran ohikoenak diren oinarritzko arazoak konpondu dira.

5.– Baliabideak modu iraunkorrean planifikatu eta erabiltzen ditu bere proiektu eta lan guztietan.

Balorazio-irizpideak:

- a) Giza garapen jasangarriarekin lotutako lan-ohiturak indartzen dituzten jarduerak sustatu dira.
- b) Giza garapen jasangarriari laguntzen dioten lan-ohiturak hartu dira.
- c) Erronken diseinuan jasangarritasun-printzipioak bultzatu dira.
- d) Jasangarritasunerako gizarte- eta ingurumen-hezkuntza sustatu da.
- e) Gizaki guztientzako etorkizun jasangarri eta gogobetegarriaren oinarriak ezarri dira.
- g) Gizarte-erantzukizuna sustatu da, eta kontsumo- eta lan-modalitate jasangarriak sustatu dira.
- h) Jasangarritasunaren arloko konpetentzien lorpen-adierazleen sistema bat eraiki da.
- i) Garapen jasangarrirako helburuen multzo integratu bat ezarri da.

PROGRAMAREN IKASKUNTZAREN EMAITZAK:

ERANTZUKIZUNA ETA AUTONOMIA JARDUERA PROFESIONALEAN (programaren zeharkakoak).

Pertsona horrek bere gain hartzen du printzipioak eta metodologia aplikatzeko erantzukizuna, berrikuntza aplikatuko prozesuak garatu ahal izateko, eta erakundearen jarduera aztertu eta ebaluatzea zenbait testuingurutan, hauekin lotuta: joera teknologikoak, ekonomikoak eta komertzialak, enpresa-mugimenduak, nazioarteko liderrak.

1. eremuarekin lotuta: ERAKUNDEAREN HASIERAKO EGOERAREN DIAGNOSTIKOA.**ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK:**

1.– Nazioarteko testuingurua ebaluatzea erakundearen jarduerarekin lotuta, egokiro erabiliz informazio-iturri garrantzitsuak, baita analisi- eta ebaluazio-tresna egokiak ere kasu bakoitzean.

Balorazio-irizpideak:

a) Nazioarteko joera teknologiko, ekonomiko eta komertzial nagusiak identifikatu dira, erakundearen jarduerarekin lotuta.

b) Nazioarteko joera teknologiko, ekonomiko eta komertzial nagusiak interpretatu dira, testuingurua eta erakundearen jarduerak kontuan hartuta.

c) Identifikatutako joerekin lotutako aukera- eta arrisku-faktoreak atera dira eta egoera-txostena egin da.

d) Nazioarteko enpresa-mugimendu nagusiak identifikatu eta interpretatu dira, erakundearen sektorearekin lotuta.

e) Nazioarteko erakunde lider nagusiak eta haien enpresa-estrategia garrantzitsuenak ezagutu dira.

f) Egikaritze-txosten bat egin da, nazioarteko erakunde liderrei buruzko aurkikuntza nagusien eta haien enpresa-estrategien laburpenarekin.

g) Aztertutako joera teknologikoen eta erakundearen egoera teknologikoaren arteko funtsezko erlazioak finkatu dira.

h) Joera ekonomiko eta komertzialen eta erakundearen posizio lehiakorraren arteko erlazio garrantzitsuenak esplizitatu dira.

i) Erakundearen posizio erlatiboa finkatu da nazioarteko liderrekin lotuta.

Jakintzak:**Nazioarteko testuinguruaren diagnostikoa:**

– Lehen eta bigarren mailako informazio-iturriak joera teknologiko, ekonomiko, komertzial eta soziokulturalei buruz: webguneak, bibliografia, blogak, sare sozialak, azterlanak eta nazioarteko txostenak.

– Prospektiba teknologiko, ekonomiko-komertzial eta soziokulturaleko azterlanak.

– Joerak identifikatzeko metodo zuzenak:

- Elkarrizketak bezerekin, lead user izenekoekin, hornitzaileekin, langileekin...
- Delphi metodoa.
- Elkarrizketa eta mintegiak adituekin.
- Zuzeneko behaketa...

2.– Erakundearen enpresa-sektorea ebaluatzea, zenbait informazio-iturri garrantzitsu erabiliz, baita analisi- eta ebaluazio-tresna egokiak ere kasu bakoitzean.

Balorazio-irizpideak:

- a) Erakundearen sektoreko erakunde lehiakide nagusiak identifikatu eta faktore diferentzialak atera dira.
- b) Egikaritze-txosten bat egin da lehiaren analisiaren aurkikuntza nagusiekin.
- c) Erakundearen sektoreko erakunde hornitzaile nagusiak identifikatu eta faktore diferentzialak atera dira.
- d) Egikaritze-txosten bat egin da hornitzaileen analisiaren aurkikuntza nagusiekin.
- e) Erakundearen bezero nagusiak identifikatu eta segmentatu dira.
- f) Erakundearen bezero-egiturarekin lotutako aukera eta arrisku nagusiei buruzko egikaritze-txosten bat egin da.
- g) Erakundearen jarduerari eragiten dion eremu juridiko-normatiboarekin lotutako faktore nagusiak identifikatu dira.
- h) Faktore juridiko-normatibo nagusiak identifikatu dira, kontuan hartuta aukera edo arriskuak diren erakundearen jardueren etorkizunari begira.
- i) Egikaritze-txosten bat egin da jarduketa-gomendioekin, testuinguru juridiko-normatiboari erantzuteko.

Jakintzak:

Sektorearen diagnostikoa:

- Sektore- eta lehia-analisirako metodologia:
 - Lehiaren azterketa.
 - Hornitzaileen azterketa.
 - Bezeroaren analisia.
- Posizionamendu lehiakorrenak tresnak:
 - Porter-en 5 indar lehiakorrak.
 - Benchmarking lehiakorra.
 - ABC analisia eta rankingak.
 - Posizionamendua sare sozialetan eta bilatzaileetan.
- Sektore ekonomiko baten esparru normatibo-erregulatzailearen analisirako metodologia:
 - Erakundeari eragiten dion esparru juridiko-normatiboari buruzko mapa.
 - Faktore juridiko-normatibo nagusien sailkapena.
 - Faktore juridiko-normatiboen eragin-matrizea enpresaren estrategian.
- Berrikuntzari eta sektoreko startupeko buruzko nazioarteko txostenak:
 - Global Innovation Index.
 - Global Startup Ecosystem Report.
 - RIS txostena – Regional Innovation Scoreboard.
 - SCRIP txostena – Science, research and innovation performance of the EU.
- Ezagutza eta berrikuntza sortzeko eragileak:
 - Unibertsitateak (ikerketa-taldeak).
 - Teknologia- eta berrikuntza-zentroak.
 - Berrikuntza-unitate eta -taldeak.
 - Klusterrak.
 - Adituak.

3.– Erakundearen hasierako egoerari buruzko diagnostikoa egitea, berrikuntza-gaitasunarekin lotuta, balio-katea hobetzeko erabili beharreko teknologia aurreratuak aztertu eta ebaluatuta.

Balorazio-irizpideak:

a) Erakundearen estrategia orokorra aztertu eta berrikuntzarekin zuzenean lotutako ardatz, helburu eta adierazle estrategikoak identifikatu dira.

b) Enpresaren ekoizpen-prozesuetan eragina duten teknologia aurreratuak eta etorkizunekoak identifikatu eta ebaluatu dira.

c) Erakundea garatzen ari den berrikuntza-estrategiaren egoerari buruzko egikaritze-txostena egin da.

d) Erakundearen egitura formala aztertu da eta elementu ez formalak identifikatu dira: egitura formalaren eta ez formalaren arteko erlazioak eta dinamismo-maila deskribatu dira.

e) Egikaritze-txosten batean azaldu da erakunde-egiturak nola ahalbidetu edo oztopatzen duen berrikuntza-jarduera.

f) Erakundeak inguruneari eta erakundearen beraren jarduerari buruzko informazio garrantzitsua biltzeko erabiltzen dituen prozesu eta errutinak identifikatu dira, ekimen eta proiektuak taldekatu eta lehenetsita.

g) Ekimen eta proiektuak kudeatzeko erabilitako metodologia aztertu da.

h) Berrikuntza-proiektuen emaitzak eta erakundearen eboluzioan izan duten eragina esplicitatu dira.

i) Berrikuntza-jarduerarekin lotutako prozesu eta errutinei buruzko egikaritze-txostena egin da, hobetzeko gomendioak barne.

j) Erakundeak adierazitako eta berrikuntzarekin lotutako printzipio eta balioak identifikatu dira.

k) Ekimena, berrikuntza eta barne-ekintzailatza ahalbidetu eta/edo oztopatzen dituzten erakundeko pertsonen jarrera eta portaerak hauteman dira.

l) Erakundearen berrikuntza-kulturaren ezaugarri garrantzitsuenak laburtzeko egikaritze-txostena egin da.

Jakintzak:

Erakunde-diagnostikoa:

– Patente, risk, nazioarteko laguntza eta sektorean eragina duten I+G proiektuen analisia.

– Balio-katea. Kontzeptua eta estrategia.

– Erakundearen ebaluazio-ereduak kudeaketa aurreratuaren eta berrikuntzaren ikuspegitik:

• European Foundation for Quality Management (EFQM).

• Kudeaketa aurreratuaren eredua (KAE).

– Berrikuntzaren kudeaketarako erreferentzia-esparruak:

• Rainnova berrikuntza-eredua.

• I+G+b-aren kudeaketari buruzko UNE 166002 araua: I+G+b-aren kudeaketa-sistemaren baldintzak.

• I+G+b-aren kudeaketari buruzko UNE 166006 araua: Zaintza- eta adimen-sistema.

• Berrikuntza-errutinen eredua...

• Erakundearen egitura formala: arloak, sailak, atalak, hierarkia-mailak...

• Erakunde-elementu ez formalak: prozesu-taldeak, proiektu-taldeak, praktika-komunitateak, ad hoc taldeak eta zeharkako beste egitura mota batzuk.

• Proiektu-ekimenen kudeaketa: proiektuak diseinatzea, taldeak osatzea, baliabideak esleitzea eta proiektuak garatu eta jarraitzea.

1. eremuaren zeharkako ezagutzak:

Egikaritze-txostenak egin, aurkeztu eta jakinaraztea:

– Egikaritze-txostenak egiteko metodologia:

- Check-listak.
- Erreferentzia-ereduak.
- Elkarrizketak adituekin.
- Dokumentuak aztertzea.
- Zuzeneko behaketa...

– Egoera-diagnostikoen emaitzak aurkeztu eta jakinarazteko tresnak:

- Txostenak.
- Egikaritze-txostenak.
- Indar-ideien eskemak.
- Kontzeptu-diagramak.
- Adierazleen panelak.
- Mikro-bideoak...

2. eremuarekin lotuta: BERRIKUNTZA ERRAZTEN DUTEN ELEMENTUAK.

ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK:

1.– Egungo eta etorkizuneko erronkak identifikatzea, erakundearen berrikuntza-estrategiarako erreferentzia gisa, eta erakundeak berritu ditzakeen eremuei, horietako bakoitzean jarraitu beharreko estrategiei eta berrikuntza-helburuei buruzko proposamenak egitea.

Balorazio-irizpideak:

a) Erakundearen berrikuntza-erronka nagusiak identifikatu dira, analisi hirukoitzaren emaitzak kontuan hartuta (nazioartekoa – sektorekoa – erakundekoa).

b) Identifikatutako erronkak lehenetsi dira eta erronka horiek lortzeko denbora-epea ezarri da.

c) Erakundeak jarraitu beharreko balizko berrikuntza-estrategiei buruzko proposamenak egin dira, hauekin lotuta: bezeroa-merkatua binomioa, produktuak-zerbitzuak eta barne-garapena.

d) Bezeroa-merkatua binomioari buruzko berrikuntza-estrategiekin lotutako helburuak finkatu dira.

e) Produktua-zerbitzua binomioari buruzko berrikuntza-estrategiekin lotutako helburuak finkatu dira.

f) Erakundearen barne-garapenari buruzko berrikuntza-estrategiekin lotutako helburuak finkatu dira.

g) Proposatutako berrikuntza-helburuen betetze-maila neurtzeko gako-adierazleen sorta bat prestatu da.

h) Gako-adierazleak sailkatu dira, ikuspegi horiek kontuan hartuta (bezeroa-merkatua, produktuak-zerbitzuak eta barne-garapena).

i) Adierazleen arteko erlazioak esplizitatu dira eta aurreratuak nahiz eratorriak identifikatu dira.

Jakintzak:

Berrikuntza-estrategia:

– Erakundearen berrikuntza-estrategia definitzeko beharrezko informazioa: nazioarteko txosten diagnostikoa, sektoreko txosten diagnostikoa eta erakundeko txosten diagnostikoa.

- Hausnarketa eta berrikuntza-estrategia ezartzea:
- Berrikuntza-erronkak ezartzea prospektibaren bidez (agertokiaren diseinua):
- Erronkak lehenesteko faktoreak: premia, eragina, baliabideetarako sarbidea, etab.
- Prospektiba agertokiak definitzeko teknika gisa.
- Agertoki estrategiko motak.
- Berrikuntzaren RoadMap.
- Berrikuntza-estrategiak: berrikuntza inkrementalean, alboko berrikuntzan eta berrikuntza eraldatzaile / disruptiboan oinarritutakoak.
- Berrikuntza-helburuak: helburuak finkatzea, adierazle motak eta adierazleen hautaketa.
- Berrikuntza-estrategia ezarri eta berrikusteko metodologia:
 - Ekintza-planak (ibilbide-orria eta dinamizazio-plana).
 - Helburuak, adierazleak eta xede-balioak jakinaraztea.
 - Berrikuntza-estrategia berrikusi eta eguneratzea.

2.– Erakundean ekimena eta eraldaketa ahalbidetu eta aitortuko dituen barne-kultura sustatzea, sormenaren euskarri gisa, erakunde-estrategia eta -egiturarekin batera, berrikuntza-fluxua osatzen duten jardueretarako.

Balorazio-irizpideak:

- a) Erakundearen berrikuntza-kultura aztertzeko metodologia hautatu da.
- b) Azterketaren lagina eta parte hartuko duen kolektiboaren segmentazio-maila finkatu dira.
- c) Azterketa-faseen kronograma zehaztu da.
- d) Barneko komunikazio-plana diseinatu da, lortu nahi diren helburuak jakinarazteko eta aurreikusitako parte-hartze mailara iristeko.
- e) Azterketaren emaitzak aztertu dira, diseinuan jasotako segmentazio-mailak kontuan hartuta.
- f) Garatu eta mantendu behar diren kultura-faktore garrantzitsuenak identifikatu dira.
- g) Emaitzak jakinarazi zaizkie erakundeko pertsonei, eta haiei buruzko eztabaida eta hausnarketa sustatu dira.
- h) Erakundearen zuzendaritza-taldearekin lankidetzan, berrikuntza-kulturaren plana definitu da.
- i) Komunikazio-ekintzen plana diseinatu da, berrikuntza-kulturaren plana eta sormenaren garapena jakinarazteko.
- j) Berrikuntza-kulturaren planaren jarraipen- eta ebaluazio-tresnak finkatu dira.

Edukiak:

Berrikuntza-kultura:

- Erakunde baten berrikuntza-kultura eta sormenaren garapena aztertu eta ebaluatzekeko ereduak: Berrikuntza-kulturaren indizea:
 - Babson College-Boston erakundeko Jay Rao eta Joe Weintraub-ek sortu zuten metodologia.
 - Berrikuntzaren erreferentzia-esparrua - AEC.
 - Berrikuntzaren kudeaketa-ereduan proposatutako berrikuntza-kulturaren faktoreak (UNE 166002:2021 araua).
 - Berrikuntza errazten duten kultura-faktoreak, balio, jarrera eta portaerekin lotuta.
 - Berrikuntza-kultura garatzeko tresnak:
 - Berrikuntza-kulturaren plana: helburuak, ekintzak, baliabideak eta kronograma.
 - Komunikazio- eta kontraste-bilerak zuzendaritzarekin, arlo funtzionalei begira, eta beste interesdun batzuekin. Maiztasuna, aztergaien zerrenda, aktak...

- Ideiak sortzeko: visual thinking, analogiak, brainstorming, brainwriting, mapa mentalak, SCAMPER, Delphi metodoa, pentsatzeko 6 txapelak, bistaratze-teknika...
- Txostenen formatuak eta berrikuntza-kulturari buruzko azterketen emaitzak bistaratzea, zuzendaritzari, arlo funtzionalei eta beste interesdun batzuei zuzenduta.
- Berrikuntza-kulturaren kudeaketak erakundean izan duen eraginaren ebaluazioa:
- Berrikuntza-kultura garatzeko ekintza-planaren jarraipen-kronograma.
- Planean lehenetsitako kultura-faktoreekin lotutako adierazleen jarraipena (errendimendua eta pertzepzioa).
- Plana ebaluatu, berrikusi eta hobetzea.

3.– Erakundeko arduradunekin lankidetzan aritzea erakunde-egitura aldatzeko proposamenetan, eta erakundean egindako barne-diagnostikoaren emaitza eta ondorioak ematea.

Balorazio-irizpideak:

- a) Berrikuntzaren kudeaketa ahalbidetzeko aldaketa-proposamenak egin dira, taldeak sortu eta/edo aldatuta.
- b) Pertsonen, jardueren, arloen, eta abarren arteko komunikazio-mekanismoak proposatu dira, zeharkakotasuna eta bizkortasuna ahalbidetzeko.
- c) Praktika- (PK) eta ikaskuntza-komunitateen (IK) garapena sustatu da erakundearen barruan, ezagutza partekatu eta sortzeko.
- d) Parte hartu da erakunde-aldaketaren kudeaketa-plana prestatzen.
- e) Erakunde-aldaketaren planean jasotako ekintzen etengabeko jarraipena egin da.
- f) Erakundearen berrikuntza-prozesuan hobekuntzekin lotuta aurreikusitako aldaketen eragina ebaluatu da.
- g) Egikaritutako erakunde-aldaketaren planari buruz ikasitakoa atera eta partekatu da.

Edukiak:

Erakunde-egitura:

- Berrikuntza-fluxuarekin lotutako taldeak: behaketa- eta prospektiba-taldeak, sorkuntza-taldeak, proiektuak kudeatzeko taldeak eta transferentzia- eta ustiapen-taldeak.
- Elkarlaneko berrikuntzarako egitura malguak:
- Praktika-komunitateak (PK).
- Ikaskuntza-komunitateak (IK).
- Berritzeko beste egitura malgu eta bizkor batzuk.
- Berrikuntzarako erakunde-diseinuak: erakunde erredarkikoak eta dualak / eskuin-ezkertiak.
- Erakunde-aldaketaren kudeaketa-plana eta berrikuntzaren kudeaketan izan duen eraginaren ebaluazioa:
- Jorratu beharreko erakunde-aldaketen helburuak.
- Erakunde-aldaketak ezartzeko egin beharreko ekintzen xehetasunak.
- Ekintzetarako epeak finkatzea.
- Aldaketak egin behar dituzten pertsonak eta horiek eragindakoak identifikatzea.
- Erakunde-aldaketen eragina ebaluatzea. Egokitzapena, eraginkortasuna eta jasangarritasuna hobetzeko beharrezko aldaketak.

3. eremuarekin lotuta: BERRIKUNTZA-PROZESUAREN DISEINUA ETA PLANIFIKAZIOA.

Iraupena: 210 ordu.

ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK.

1.– Erakundearen berrikuntzaren ibilbide-orria finkatzea, kontuan hartuta bai diagnostikoen emaitzak (nazioartekoa - sektorekoa eta erakundekoa) eta bai berrikuntza errazten duten elementuen ezaugarriak (estrategia - kultura - erakunde-egitura).

Balorazio-irizpideak:

a) Ibilbide-orrian jorratuko diren berrikuntzaren kudeaketa-sistemaren (BKS) elementuak identifikatu dira.

b) Identifikatutako elementuak jorratzeko ordena finkatu da, horien arteko erlazioak kontuan hartuta.

c) Ibilbide-orrian jasotako ekintzen kronograma finkatu da.

d) Kronograma kontrastatu da erakundearen gainerako ekimen eta planekin, botila-lepoak eta baliabideak lortzeko zailtasunak ekiditeko.

e) Aurrekontu xehatua egin da, ibilbide-orria modu egokian garatzeko.

f) Berrikuntza-prozesuei laguntzeko nazioarteko, nazioko, eskualdeko eta tokiko dirulaguntza eta laguntzak identifikatu dira.

g) Ibilbide-orrian jasotako jarduerak gidatuko dituzten pertsona eta taldeak identifikatu dira.

h) Ibilbide-orriaren jarraipen aktiboa egiteko tresnak diseinatu dira.

i) Ibilbide-orriaren efizientzia- eta eraginkortasun-maila ebaluatzeko aukera emango duten mugarri eta adierazleak finkatu dira.

Jakintzak:

Berrikuntzaren ibilbide-orria:

– Berrikuntzaren ibilbide-orria osatzen duten kontzeptu eta elementuak: helburuak, emaitzak, rolak, egitekoak, kronograma, aurrekontuak, berrikuspen- eta monitorizazio-kronograma...

– Elementuen arteko erlazioak (mendekotasun-harremanak, paraleloan egiteko aukera, etab.).

– Irismena eta planifikazioa.

– Koherentzia eta ibilbide-orria integratzea erakundearen gainerako estrategiekin.

– Nazioarteko, nazioko, eskualdeko eta tokiko laguntza eta dirulaguntzak: administrazioak, nazio zein nazioarteko erakundeak, SPRI...

– Berrikuntzaren ibilbide-orria koordinatzea: pertsonak, taldeak eta baliabideak.

– Ibilbide-orriaren jarraipen aktiborako tresnak: jarraipen-bilerak, kontraste-saioak, aurrerapen-panelak...

– Ibilbide-orriaren eraginkortasuna eta efizientzia ebaluatzeko mugarri eta adierazleak (bitartekoak eta amaierakoak).

– Berrikuntzaren ibilbide-orriaren komunikazio-plana.

– Erakundearen barneko komunikazio-baliabideak (foroak, hedabideak, kanalak, tresnak...).

– Sentsibilizazio-ekintzak: irakurketa hautatuak, testigantzak, esperientziak, hitzaldiak...

2.– Erakundeko langileei zuzendutako berrikuntzaren dinamizazio-plana diseinatzea, laguntza emanda eta ibilbide-orriaren ezarpena osatuta.

Balorazio-irizpideak:

a) Berrikuntzari buruzko sentsibilizazio-ekintzak finkatu dira, erakundeko kolektiboak eta haien beharrak kontuan hartuta.

- b) Kronograma batean, sentsibilizazio-ekintzak ipini dira, eta hartzaileak, formatuak eta arduradunak adierazi dira.
- c) Helburuei buruzko komunikazio-ekintzak eta ibilbide-orrian jarraitu beharreko prozesua finkatu dira, erakundearen barneko komunikazio-sistema kontuan hartuta.
- d) Kronograma batean, komunikazio-ekintzak ipini dira, eta hartzaileak, formatuak eta arduradunak adierazi dira.
- e) Erakundeko langileei zuzendutako prestakuntza eta ekintzak diseinatu dira, kontuan hartuta helburuak eta ibilbide-orrian jarraitu beharreko prozesua.
- f) Kronograma batean prestakuntza eta ekintzak ipini dira.
- g) Konpromiso indibidualizatuen egutegi bat finkatu da, jarduketa-proposamenekin, berrikuntzaren ibilbide-orrian planifikatutako helburuak lortzeko.
- h) Dinamizazio-planaren jarraipen eta ebaluazio egokia egiteko mekanismoak finkatu dira, eta, horrela, bermatuko da ibilbide-orria osatuko dela eta harekiko koherentziari eutsiko zaiola.

Jakintzak:

Berrikuntzaren dinamizazio-plana:

- Berrikuntzaren dinamizazio-plana osatzen duten kontzeptu eta elementuak: ekintzak, kronograma, hartzaileak, formatuak, baliabideak, arduradunak, prestakuntza...
- Ibilbide-orriaren eta dinamizazio-planaren arteko erlazioa.
- Berrikuntzari buruzko sentsibilizazio- eta komunikazio-ekintzak diseinatzea.
- Sentsibilizazio- eta komunikazio-ekintzak programatzea: kronograma, hartzaileak, baliabideak eta arduradunak.
- Berrikuntzari buruzko prestakuntza eta ekintzak diseinatzea.
- Prestakuntza eta ekintzak programatzea: kronograma, hartzaileak, baliabideak eta arduradunak.
- Jendearen babesa lortzeko eta eguneroko dinamikei eustea ekiditeko ekintzak: Langileen trebakuntza, konpromisoa bilatzea, malgutzeta, aitorpen eta sari sortzaileak, porroterako beldurra kentzea, arriskatzera animatzea, ezagutza eta garapen profesionala.
- Dinamizazio-planaren jarraipen aktiborako tresnak.
- Dinamizazio-planaren eraginkortasuna eta efizientzia ebaluatzeko mugarri eta adierazleak.
- Dinamizazio-planaren komunikazio-plana.

3.– Behatzeko gaitasuna garatzea, bermatuz behaketa-jardueretatik lortutako informazioa kontuan hartzen dela erakundearen erabakiak hartzeko eta ekimenak diseinatzeko prozesuetan.

Balorazio-irizpideak:

- a) Erakundearen informazio-ekintzak identifikatu dira, kontuan hartuta estrategia orokorra eta berrikuntza-estrategia.
- b) Barneko eta kanpoko informazio-iturriak hautatu dira, eta horien garrantzia, kalitatea eta irisgarritasuna ziurtatu dira.
- c) Behaketa-jarduerak planifikatu dira, zaintza-eremu eta -faktore kritikoak eta «bakoitzak zaintzen duenaren» gaineko erantzukizunak zehaztuta.
- d) Behaketa-jardueren bidez lortutako informazioa tratatu eta ontzeko prozedurak finkatu dira.
- e) Lortutako informazioa partekatzeko modua zehaztu da, behaketa-jardueren bidez, erakundearen erabiltzaile-kolektiboen beharrak kontuan hartuta.
- f) Bermatu da behaketa-jardueretatik lortutako informazioa kontuan hartzen dela erakundearen erabakiak hartzeko eta ekimenak diseinatzeko prozesuetan.

g) Erakundean finkatutako behaketa-errutinen eraginkortasuna eta efizientzia ebaluatu dira, hobekuntzak sartzeko aukerari begira.

Jakintzak:

Behatzeko gaitasuna:

- Estrategia orokorra eta berrikuntza-estrategia.
 - Beharrak, informazio-iturriak (barnekoak eta kanpokoak) eta sartzeko bitartekoak identifikatzea.
 - Behaketarako tresnak: Trelo, Proiekta, Google Alert...
 - Zaintza eta adimena planifikatzea.
 - Informazioa bilatzea, tratatzea eta ontzea.
 - Informazioaren balioa azpimarratzea.
 - Erakundearen erabiltzaile-kolektiboak: zuzendaritza nagusia, sailen-arloen zuzendaritzak, prozesu eta proiektuen arduradunak, etab.
 - Banaketa eta biltegiatzea.
 - Zaintza- eta adimen-produktuak.
 - Zaintza eta adimenaren emaitzak. Zaintza eta adimenetik eratorritako ekintzak.
- Erakundearentzako ingurune interesgarriak.
- Zaintza- eta adimen-sistemaren jardueraren ebaluazioa.
 - Zaintza- eta adimen-sistemaren jarraipena egin, hura neurtu, aztertu eta ebaluatzea.
- Ebaluazioaren planifikazioa.

4.– Abian dauden proiektuen zorroa kudeatzea eta horien jarraipen aktiboa bermatzea.

Balorazio-irizpideak:

- a) Erakundean sortzen diren ekimen eta aurreproiektuak identifikatu dira.
- b) Aurreproiektuen zorroa egin, antolatu eta sailkatu da, erabakiak hartzeko irizpide garrantzitsuen arabera.
- c) Aurreproiektuen zorra kudeatu eta eguneratu da, sarrera- (aurreproiektu berriak) eta irteera-fluxuak (abian jarri diren aurreproiektuak) kontuan hartuta.
- d) Abian dauden proiektuen zorroa egin eta eguneratuta mantendu da, amaitutako proiektuak, sartu diren proiektu berriak eta horietako bakoitzaren ingurunea kontuan hartuta.
- e) Kasu bakoitzean, proiektuak kudeatzeko metodologia egokiena erabili da.
- f) Erakundearen ekimen eta proiektuen kudeaketa ebaluatu da, hobekuntza egokiak egin dira eta eboluzioa lortu da.

Jakintzak:

Ekiteko gaitasuna:

- Ideiak sailkatu eta lehenesteko tresnak:
- Ideiak sailkatu eta lehenesteko: AMIA analisia, potentzial sortzaileak versus aplikazio-potentzialaren taula, label-it teknika, Checkerboard teknika, RICE metodoa (Reach / Impact / Confidence / Effort), izen-multzaren teknika (IMT)...
- Proiektuaren balio-proposamena garatzea: ideietatik proiektuetara.
- Berrikuntza-aurreproiektuen dokumentu-zorroa eta haren kudeaketa. Erabakiak hartzeko irizpide garrantzitsuak: eremua, izaera berritzailea, eragina, premia, etab.
- Abian dauden proiektuen dokumentu-zorroa eta haren kudeaketa. Dokumentu-zorroak kudeatzeko irizpideak:

- Abian dauden proiektuen zorroa sortzea: zerrenda, sailkapena eta irudikapena.
- Abian dauden proiektuen zorroaren analisia: indarrak eta ahulguneak identifikatzea eta arriskuen analisia.
- Abian dauden proiektuen zorroa egokitzea: estrategikoa, aldi baterakoa, arriskuarena eta izaera berritzailea. Zorroko proiektuen arteko «osagarritasunaren» analisia.
- Abian dauden proiektuen zorroaren kudeaketa: zorroko proiektuei baliabideak esleitu eta berriro esleitzea, zorroko proiektuak ezabatzeko erabakiak, zorroko proiektuak berriro bideratzeko erabakiak, zorroko proiektuak fusionatu edo banatzeko erabakiak...
- Aurreproiektu-zorroaren eta abian dauden proiektuen zorroaren arteko erlazioak diseinatzea.
- Berrikuntza-proiektuen kudeaketa aurreratua: taldea, sarea, ekosistema, proiektuen jarraipen aktiboa.
- Berrikuntza-proiektuak kudeatzeko metodologia azkarrak: SCRUM, Lean Startup, SPRINT...
- Proiektuak kudeatzeko metodologia tradizionalak: PMBoK guide, Prince2.
- Ikuspegi hibridoak.
- Ekimen eta proiektuen kudeaketa berrikusi, ebaluatu eta hobetzea. Ebaluazioaren planifikazioa.

5.– Erakundearen balioa sortzeko gaitasuna aztertzea eta proiektuen eragina ebaluatzea.

Balorazio-irizpideak:

- a) Erakundeak egindako berrikuntza-proiektuen emaitzak identifikatu dira.
- b) Berrikuntza-proiektuen emaitzen transferentzia- eta ustiapen-plana egin da.
- c) Izaera dela-eta babestu behar diren emaitzak legez babesteko aukerak aztertu dira.
- d) Berrikuntza-proiektuetatik eratorritako emaitzen eraginak kuantifikatu eta neurtu dira, berrikuntzaren aginte-taularen (BAT) funtsezko zati gisa.
- e) Erakundeak berrikuntza jasagarriaren bidez balioa sortzeko duen gaitasuna ebaluatu da, hobekuntzak egin dira eta eboluzioa lortu da.

Jakintzak:

Balioa sortzeko gaitasuna:

- Berrikuntza-proiektuetatik eratorritako emaitza ukigarriak eta ukiezinak / partzialak eta amaierakoak identifikatu dira.
- Berrikuntza-proiektuen emaitzen balioa azpimarratzea:
- Produktu eta/edo zerbitzu berriak.
- Aurretik zeuden produktu eta zerbitzuen aldaketa esanguratsuak.
- Erakundearen barne-eraldaketak (prozesuetan, egituran, bezeroekiko harremanetan, etab.).
- Harreman-kapitala sortzea.
- Ezagutza berriak sortzea (prestakuntza, aholkularitza, ikerketa...).
- Berrikuntzaren emaitzen transferentzia- eta ustiapen-planaren egitura.
- Transferentzia eta ustiapen-planaren kudeaketa: ustiatu/transferitu beharreko emaitzak, ekintzak, helburuak, epeak, baliabideak eta arduradunak.
- Berrikuntzaren emaitzen lege-babesa: jabetza industrial eta intelektual. Beste babes mota batzuk.
- Berrikuntzaren emaitzen transferentzia eta ustiapenaren kudeaketa neurtu, ebaluatu eta hobetzea. Ebaluazioaren planifikazioa.

4. eremuarekin lotuta: BERRIKUNTZA-EKOSISTEMAREN GARAPENA.

ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK.

1.– Erakundearen berrikuntza-ekosistema diseinatzea, huraosatzen duten eragileak identifikatuta eta haien ezaugarriak, estrategiak eta harreman motak esplizitatuta.

Balorazio-irizpideak:

- a) Erakundearen berrikuntza-ekosistemaosatzen duten eragileak identifikatu dira.
- b) Eragileak taldekatu dira kokapenaren, motaren, jardueraren, tamainaren, eta abarren arabera.
- c) Identifikatutako eragileen ezaugarri bereziak deskribatu dira.
- d) Erakundearen berrikuntza-ekosistemaosatzen duten eragileen estrategia eta interesen funtsezko ezaugarriak identifikatu dira.
- e) Erakundearen eta haren berrikuntza-ekosistemaosatzen duten eragileen arteko harreman motak deskribatu dira.
- f) Erakundearen berrikuntza-ekosistemaosatzen duten eragileen arteko harreman motak deskribatu dira.

Jakintzak:

Berrikuntza irekia berrikuntza-estrategia gisa:

- Berrikuntza ireki eta jasangarria gero eta interkonexio handiagoko ingurune batean.
- Erakundearen negozio-ereduaren garrantzia.
- Erakundearen (eragileak eta interkonexioak) berrikuntza-ekosistema (berrikuntza-ingurunea).
- Berrikuntza irekiko erronka motak.
- Kanpo-eragileak edo berrikuntza-iturriak.

2.– Erakundearen konpetentzia eta baliabideak aztertzea eta berrikuntza irekiko proiektuetan erabil daitezkeenak identifikatzea.

Balorazio-irizpideak:

- a) Erakundearen gako-konpetentziak identifikatu dira.
- b) Erakundearen gako-baliabideak identifikatu dira.
- c) Erakundearen konpetentzia eta baliabideen mapa egin da.

Jakintzak:

Erakundearen konpetentzia eta baliabideak.

- Konpetentzia/baliabideen mapa.
- Berrikuntza irekiko eredua:
- Berrikuntza irekiko ereduaren printzipio eta elementuak.
- Berrikuntza irekiaren formak eta aplikatzeko agertokiak.
- Berrikuntza ireki eta jasangarriko ekimen eta proiektuen garapena.
- Berrikuntza-proiektuetan ekidin beharreko akatsak.

3.– Erakundearen inguruneke arazo eta aukerak identifikatzea eta haren gaitasunak ingurunean hautemandako aukerekin konektatzea.

Balorazio-irizpideak:

- a) Erakundearen inguruko arazoak identifikatu dira.
- b) Berrikuntza-ekosistemaren aukerak identifikatu dira eta horiek taldekatu eta sailkatu dira.
- c) Erakundearen inguruko arazo eta aukeren mapa egin da.

Jakintzak:

- Arazo eta aukerak identifikatzeko tresnak:
- Zaintza eta adimen estrategikoko sistemak: Webguneak, datu-baseak, patenteen analisiak, sektorearekin lotutako startupen analisiak, etab.
- Sareko lana inguruneke eragileekin: enpresak, ikerketa- eta berrikuntza-zentroak, sektoreko elkarteak, ikastetxeak...
- Behaketazko ikerketa: etnografia eta landa-lanak.
- Miaketa-bilerak bezeroekin, hornitzaileekin, adituekin...
- Produktu, zerbitzu, sistema, eta abarren analisi sistematikoak.
- Aukera/arazoen mapa.

4.– Erakundearen konpetentzia eta baliabideak ingurunean identifikatutako arazo eta aukerekin konektatzea eta berrikuntza ireki eta jasangarriko proiektuen zorroa sortzea.

Balorazio-irizpideak:

- a) Erakundearen konpetentzia eta baliabideen eta berrikuntza-ekosistemako arazo eta aukeren arteko konexio garrantzitsuak finkatu dira.
- b) Berrikuntza irekiko ekimen-proiektu potentzialak identifikatu dira, erakundearentzako interes estrategikoarekin.
- c) Erakundearen berrikuntza irekiko aurreproiektuen zorroa egin da, eta horiek sailkatu dira irizpide garrantzitsuen arabera: eragina, premia, balio-sorrera potentziala, jasangarritasuna, etab.
- d) Abian dauden berrikuntza irekiko aurreproiektu eta proiektuen zorroak kudeatzeko metodologia finkatu da, eta batetik besterako fluxua eta jarraipen egokia bermatu dira.

Jakintzak:

Berrikuntza irekiko prozesuaren fluxu-diagrama:

- Berrikuntza irekiaren bidez konpon daitezkeen arazo/aukerak identifikatzea.
- Erronkekin lotutako arazo-aukerak formulatzea.
- Berrikuntza irekiko estrategian parte hartzen duten eragileen konpetentzia-gaitasunak identifikatzea.
- Aukeren/arazoen mapa eta konpetentzien/baliabideen mapa konektatzea eta erakundearen berrikuntza ireki eta jasangarriko proiektuen zorroa sortzea.
- Garatu beharreko berrikuntza irekiko proiektuak hautatzea.
- Jabetza intelektualaren konfidentzialtasun- eta gardentasun-irizpideak finkatzea.
- Arrakasta izateko faktoreak berrikuntza irekiko prozesuan.

5. eremuarekin lotuta: BERRIKUNTZA-JARDUERAREN ERAGINA: BERRIKUNTZAREN AGINTE-TAULA (BAT).

ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK:

1.– BATaren osagaiak identifikatzea eta erakundearen berrikuntza-estrategiarekin lotzea.

Balorazio-irizpideak:

- a) Metrikekin lotutako terminoak definitu dira.
- b) Helburu eta adierazleak finkatu dira.
- c) Adierazleak erakundearen estrategiarekin lotu dira.

Jakintzak:

Metriken esparru kontzeptuala berrikuntzaren kudeaketan:

- Metrikekin lotutako termino eta definizioak: hobetzeko ekintza, irizpidea, aginte-aula, ezarpena, estrategia, adierazlea, neurria, neurketa, metrika, misioa, helburua, prozesuaren helburua, parametroa, prozesuaren jabea, ikuspegia.
- Helburuen ezaugarriak.
- Adierazleen xedea eta funtzioa.
- Berrikuntzaren aginte-aula: ikaskuntza- eta hazkuntza-ikuspegiak, barne-prozesua, bezeroa eta finantzak. Ikuspegiak, adierazleen eta estrategiaren arteko lotura.

2.– Erakundearen abiapuntuaren analisiarekin, berrikuntza errazten duten elementuekin eta berrikuntza-fluxuarekin lotutako metrikak kudeatzea eta berrikuntzaren aginte-aulan (BAT) taldekatu eta lotzea.

Balorazio-irizpideak:

- a) Abiapuntuarekin lotutako adierazleak formalizatu eta hautatu dira (nazioarteko testuingurua-sektoreko testuingurua-erakundeko testuingurua).
- b) Erraztaileekin lotutako adierazleak formalizatu eta hautatu dira (estrategia-kultura-egitura).
- c) Berrikuntza-fluxuarekin lotutako adierazleak formalizatu eta hautatu dira (behaketa-ekimena-balioa sortzea).
- d) BAT ezarri da.
- e) Interesdun guztiei horri buruzko prestakuntza, komunikazioa eta motibazioa eman zaie.
- f) BAT ustiatu, berrikusi eta hobetzeko metodoa finkatu da.

Jakintzak:

Berrikuntzarako adierazleak eta aginte-aulak diseinatzea:

- Adierazleen sistema formalizatzea.
- Adierazleak hautatzea.
- Adierazlearen izena.
- Kalkulatzeko modua.
- Adierazlea eta informazio-iturriak zehaztea.
- Adierazleak irudikatzeko modua.
- Erantzukizunak definitzea.

- Atalase eta helburuak definitzea.
- Aginte-aula eraikitzea.

Berrikuntzaren adierazleen sistema ezartzea.

Inplikaturako pertsonen prestakuntza.

- Komunikazioa eta motibazioa.
- Adierazle eta aginte-aulak balioztatzea.

3.– Berrikuntzaren aginte-aulako (BAT) ikuspegi eta adierazleen arteko erlazio garrantzitsuenak finkatzea, berrikuntza-fluxuaren faseen analisia eta erakundearen berrikuntza-jardueraren ikuspegi orokorra ahalbidetzeko.

Balorazio-irizpideak:

a) BATean jasotako ikuspegiaren arteko erlazioak esplizitatu dira (abiapuntua, erraztaileak eta berrikuntza-fluxua), eta, horrela, kausalitate-loturak eta ikuspegi orokorrak identifikatu ahal izan dira.

b) BATaren adierazleak sailkatu dira izaera kontuan hartuta.

c) Bistaratzeko-formatuak (irudikapena eta komunikazioa) finkatu eta informazioaren erabiltzaileen beharretara bideratu dira.

Jakintzak:

Berrikuntza-adierazleen kudeaketa:

– Informazioa ustiatzea:

- Erabakiak hartzea eta hobetzeko arloak definitzea.
- Emaiz berri ematea.
- Adierazleen ikuspegiaren (taldeak) arteko erlazioak.
- Adierazle moten arteko erlazioak.

– Adierazle-sistemaren eta berrikuntzarako aginte-aularen azterketa periodikoa:

• Adierazle eta aginte-aulen egokitasuna.

• Adierazleen egokitasuna: bitartekoak-errendimendua, amaierakoak eta pertzepzioa, erakundearen berrikuntzaren kudeaketaren eraginkortasuna eta efizientzia ebaluatzea ahalbidetzen dutenak.

- Metrika-sistemaren hobekuntza eta jasagarritasuna.

6. eremuarekin lotuta: BERRIKUNTZA-JARDUERAREN EBALUAZIOA.

ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK:

1.– Berrikuntzaren kudeaketa ebaluatzeko ikuspegi metodologikoa hautatzea, ezarritako berrikuntzaren kudeaketa-sistemaren helburuak kontuan hartuta.

Balorazio-irizpideak:

a) Berrikuntzaren kudeaketa ebaluatzeko ikuspegi metodologikoak aztertu dira.

b) Ikuspegi alternatiboen konparazio-azterlana egin da eta horietako bakoitzaren abantailak eta desabantailak azpimarratu dira.

c) Berrikuntzaren kudeaketaren ebaluazio-ikuspegia hautatu eta erakundearen errealitatera egokitu da, eskuragarri dauden baliabideak eta berrikuntza-sistemaren helburuak kontuan hartuta.

Jakintzak:

Ikuspegi metodologikoa hautatzea:

– Berrikuntzaren kudeaketaren ebaluazio-eredu motak eta irismena: egiaztapen-zerrendaren arabera, heldutasun-matrizeetan oinarrituta, hirugarrenek egindako konparazio-ebaluazioaren arabera (benchmarking). Ereduak konbinatzea.

– Berrikuntzaren kudeaketaren ebaluazio-ereduak alderatzea:

– Ereduen irismena.

– Abantailak eta desabantailak.

– Ikuspegia hautatzeko irizpide garrantzitsuak: irismena, sakontasuna eta konplexutasuna.

2.– Berrikuntzaren kudeaketaren ebaluazioa planifikatzea erakundean, eta argi eta garbi finkatzea lortu nahi diren helburuak, epeak eta beharrezko baliabideak.

Balorazio-irizpideak:

a) Ebaluazioaren helburuak eta irismena finkatu dira.

b) Erabili beharreko ikuspegia eta tresnak finkatu dira.

c) Berrikuntzaren kudeaketaren ebaluazio-plana egin da, erakundearen beharrak kontuan hartuta.

d) Ebaluazio-prozesuan jarraitu beharreko kronograma finkatu da, eta egikaritzen parte hartuko duten pertsonen erantzukizunak esleitu zaizkie.

e) Erakundearen berrikuntzaren kudeaketa-sistema eboluzionatu eta jasangarri bihurtzeko neurriak jasotzen dituen hobetzeko plan bat finkatu da.

Jakintzak:

Berrikuntzaren kudeaketa ebaluatzeke metodologiak:

– Berrikuntza ebaluatzeke egiaztapen-zerrenda bat sortzea.

– Berrikuntza ebaluatzeke matrize-eredu bat eraikitzea.

– Benchmarking prozesua planifikatzea.

– Hirugarrenen bidezko ebaluazio-prozesua.

3.– Berrikuntzaren kudeaketaren ebaluazio-prozesua hobeto eta jasangarri bihurtzeko proposamenak egitea, aurretiazko emaitzak kontuan hartuta eta beharrezko hobekuntzak sartuko direla bermatuta.

Balorazio-irizpideak:

a) Berrikuntzaren kudeaketaren ikuspegia eta ebaluazio-prozesua berrikusi dira.

b) Interes-taldearen behar eta igurikimenak jaso dira, berrikuntzaren kudeaketaren ebaluazio-prozesuarekin lotuta.

c) Berrikuntzaren kudeaketa-sistema ebaluatzeke ikuspegi eta prozesuak berriro definitu dira, interesdunen balio handiagoa emateko xedearekin.

Jakintzak:

Hobetzeko proposamenak:

- Berrikuntzaren kudeaketaren ebaluazioaren emaitzak eta aurreikusitako eragina: arazoak, hobetzeko arloak, aukerak eta barne-ikaskuntzak.
- Berrikuntzaren kudeaketaren ebaluazioaren emaitzak ikusi eta jakinarazteko formatuak: zuzendaritzari eta arlo funtzionalei zuzendutako egikaritze-txostenak.
- Berrikuntzaren kudeaketaren ebaluazioaren emaitzak irudikatu eta jakinarazteko tresnak: mapak, zerrendak, taulak, matrizeak, panelak...

7. eremuarekin lotuta: BERRIKUNTZA DISRUPTIBOA.

ESKURATU BEHARREKO GAITASUNAK ETA TREBETASUNAK:

1.– Ikuspegi disruptiboa aplikatzea erakundearen jarduera eta eremu guztietan, berrikuntza-aukera berriak bilatzeko erakundean bertan, produktu eta zerbitzuen zorroan eta bezero nahiz merkatuetan.

Balorazio-irizpideak:

- a) Erakundearen etorkizunerako potentzial handiko arazo eta aukerak identifikatu dira.
- b) Identifikatutako arazo eta aukerekin lotutako erronka disruptiboak diseinatu dira eta erakundearen erronka disruptiboen zorroa eraiki da.
- c) Erakundeak diseinatutako erronka disruptiboekin lotutako gutxieneko proposamen bideragarriak (GPB) garatu dira.
- d) GPBekin lotutako prototipoak egin eta hartzaile-kolektiboekin kontrastatu dira.
- e) Erakundeak hautatutako berrikuntza disruptiboko proiektuak abiarazi dira.

Jakintzak:

Berrikuntza disruptiborako printzipioak:

- Komunitatearekin konektatzea eta enpresaren berrikuntza-ekosistema eraikitzea.
- Elkarlaneko plataformak.
- Datua digitalizatzea eta aztertzea.
- Mugak aztertzea: egungo produktu eta zerbitzuak optimizatzea (inkrementala), negozio berrietara hedatzea (albokoa) eta merkatu berriak sortzea (eraldatzailea).
- Esperimentazioa: ikerketa aplikatua eta proiektu bidezko kudeaketa.
- Palanka-efektuko aktiboak. Baliabideak eta ezkutuko talentua identifikatu eta aprobetxatzea.
- Lankidetzak: elkarlaneko estrategiak, elkarlaneko ekimenak eta elkarlanean balioa sortzea.

Berrikuntza disruptiboa kudeatzeko eredu eta tresnak:

- Lean startup metodologia.
- SPRINT metodologia.
- ExO SPRINT metodologia (eraldaketa esponentziala).
- Dolbin-en aljebra.

2.– Erakundeak abian jarritako berrikuntza disruptiboko proiektuen eragina ebaluatzea horien jarraipen aktiboaren bidez, hartzaile eta bezeroen etengabeko balioztapena bermatzeko.

Balorazio-irizpideak:

- a) Berrikuntza disruptiboko proiektuen jarraipen-prozesua finkatu da, aurrerapen- eta onarpen-maila baloratu ahal izateko.
- b) Berrikuntza disruptiboko proiektuen eragina ebaluatzeko sistema bat finkatu da, hauekin lotuta: bezero berriak, merkatu berriak, sortutako balioa, etab.
- c) Ebaluazio-prozesuaren eraginkortasuna eta jasangarritasuna bermatu dira.

Jakintzak:

Berrikuntza disruptiboaren aplikazioa. Faseak:

- Arazo eta aukeren analisisa eta mapa.
- Aukera disruptiboen modelaketa eta mapa.
- Kontzeptu disruptiboen miaketa eta mapa.
- Proiektu disruptiboen proposamenak eta zorroa.
- Proiektu disruptiboen prototipoa eta sintesia.
- Proiektu disruptiboen aurkezpena eta ebaluazioa.

3.– Erakundearen berrikuntza disruptiboko estrategiaren ikuspegia eta garapena berrikustea, etengabe ebaluatuz emaitzen kontuaren gaineko eragina eta egokitasuna, aukera berriei begira.

Balorazio-irizpideak:

- a) Berrikuntza disruptiboko ikuspegia berrikusi da erakundearen eta haren ingurunearen eboluziora egokitzeko.
- b) Berrikuntza disruptiboko proiektuen identifikazio-, leheneste- eta kudeaketa-prozesua berrikusi da, azkartasun eta eragin handiagoak lortzeko.
- c) Erakundeak erabilitako berrikuntza disruptiboko ikuspegi eta prozesuak berriro definitu dira.

Jakintzak:

Hautatutako proiektu disruptiboak abiarazi eta kudeatzea:

- Berrikuntza disruptiboko proiektuen jarraipen-prozesua:
- Arazoa/aukera balioztatzea bezero-hartzailearekin.
- Balioztatutako arazoa/aukera konpontzeko prototipoak egitea.
- Prototipoak kontrastatzea bezero-hartzailearekin eta horien eraginkortasuna neurtzea.
- Kontraste eta ikaskuntzatik eratorritako aldaketak egitea.
- Bezero-hartzaileak berriro balioztatzea, aldaketen ondoren.
- Iterazio-prozesua (prototipoa - balioztatzea - ikaskuntza - prototipoa) bezero-hartzaileak berrikuntza «onartu» arte.
- Berrikuntza disruptiboko proiektuen eragina ebaluatzea jarduera/negozioaren gaineko eraginarekin lotuta: produktu eta/edo zerbitzu berriak, bezero berriak, merkatu berriak, erakundearen emaitzen kontuan (gastuak, diru-sarrerak, etekinak)...
- Berrikuntza disruptiboko estrategia ebaluatzea hauetatik eratorritako aukera berriekin lotuta: teknologia berriak, negozio-eredu berriak, erronka/arazo berriak, garatutako berrikuntza disruptiboko proiektuak...

d) PROGRAMAREKIN LOTUTAKO TITULUAK.

- Lanbide Heziketako goi-mailako teknikaria.

Halaber, salbuespen gisa, eta Lanbide Heziketako Sailburuordetzaren baimenarekin, 3 urtetik gorako esperientzia duten profesionalek ere parte hartu ahal izango dute espezializazio-programa hauetan; horretarako, enpresa laguntzaileek langile horien hautagaitza proposatu beharko dute.

e) SEKTORE EKONOMIKOA ETA ESKATZAILEAK.

Deskribatutako figura profesionalek edozein erakundetan egingo dute lan, tamaina eta/edo jarduera-sektorea edozein izanda ere.

f) IRAKASLE ETA ERAKUSLEEN BETEKIZUNAK

1. atala.— Irakasleen espezialitateak eta irakaskuntza-atribuzioak, lanbide-espezializazioko programaren ikaskuntza-eremuetan.

Espezializazio-programako prestakuntza ematen duen zentroko irakasleek Euskal Autonomia Erkidegoko prestakuntza-eskaintzako Lanbide Heziketako tituluei buruzko dekretuetan jasotako irakasle-espezialitateetan emateko finkatutako betekizunak bete beharko dituzte.

Gainera, irakasleei eskainiko zaie Euskadiko Hezkuntza Sailaren Lanbide Heziketako Sailburuordetzak homologatutako berrikuntza aplikatuko prestakuntza-ikastaro bat.

2. atala.— Hezkuntzakoaz besteko administrazioetako titulartasun pribatuko nahiz publikoko ikastetxeetan programa osatzen duten ikaskuntza-eremuak irakasteko eskatzen diren tituluak.

Ikastetxeko irakasleek Euskal Autonomia Erkidegoko prestakuntza-eskaintzan ematen diren prestakuntza-zikloetako lanbide-moduluak irakatsi ahal izateko eta titulazioarekin, prestakuntzarekin eta lan-esperientziarekin lotutako betekizunak bete beharko dituzte.

3. atala.— Profesionalen esperientzia-betekizunak berrikuntza aplikatuaren kudeaketan.

Berrikuntza aplikatuaren kudeaketarekin lotutako lanpostuetan gutxienez hiru urteko esperientzia egiaztatzen duten profesionalek ere espezializazio-programa hau irakatsi ahal izango dute.

4. atala.— Enpresak jarritako erakusleen esperientzia- eta prestakuntza-baldintzak.

Prestakuntzan parte hartzen duten enpresek jarritako instruktoreek gutxienez 3 urteko lan-esperientzia izango dute programaren profilarekin loturiko ekintzetan, edo, bestela, gutxienez 5 urteko prestakuntza egiaztatuko dute programaren ikaskuntzaren emaitzekin lotuta.