

ORIENTAZIOA 4.0 proiektu esperimentaleko ikaskuntzak partekatzen

Emakumeengan bereziki bokazio zientifiko-teknikoak sustatzera eta 4.0 eremuko jardura eta enpleguan haien presentzia areagotzera zuzendutako lanbide-orientazioari buruzko proiektu esperimentala. Proiektu hau Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Sailak sustatutako bizitza osoan zehar egiten den ikaskuntzari lotutako jardueren esparruan kokatzen da.

Euskadin 4.0 eremuko prestakuntza-espezialitateetara bideratutako lanbide-orientazioaren egoera genero ikuspegitik aztertzeke aukera izan dugu **ORIENTAZIOA 4.0** proiektuan. Hiru Lurralde Historikoetako Lanbide Heziketako 29 zentrok hartu dute parte. Proiektuan zehar jasotako ikaskuntzak dokumentu honetan biltzen ditugu eta emakume gazteei zuzendutako lanbide-orientazioa indartzeko eta 4.0¹ eremuan bokazio eta irtenbide profesionalak sustatzeko baliagarriak izatea espero dugu.

- **1. Ikaskuntza:** STEM ikasketetan emakumeen partaidetzan, errendimendua eta aurrera egitean eragina duten faktoreei buruz gogoeta egitea.
- **2. Ikaskuntza:** Gizonen eta emakumeen arteko berdintasunari dagokion kontuetan orientazioa emateko arduradunen prestakuntza indartzeko premia, eta baita 4.0arekin lotutako lanbide eta ekintzei dagozkien kontuetan ere.
- **3. Ikaskuntza:** emakume gazteak 4.0 eremuko karrera zientifiko-teknikoetara/hezkuntzatarara bideratzeko dinamika eta praktika desberdinak konbinatu.
- **4. Ikaskuntza:** Lanbide Heziketa zentroan eskaintzen den aholkularitza lana indartu, beste gune batzuetan eta orientazio arduradunen osagarria izan daitezkeen beste eragile batzuekin elkarlanean lan eginez.
- **5. Ikaskuntza:** Lanbide Heziketa zentroen artean jardunbide egokiak eta esperientziak partekatu, beste testuinguru batzuetan garatutako praktikak ezagutzeko; genero ikuspegia kontuan hartuta, 4.0 eremuko lanbide-orientazioari buruzko ezagutza gehitzeko; eta sinergiak ezartzeko.

Proiektu esperimentalari buruzko informazio gehiago webgunean lortu daiteke:

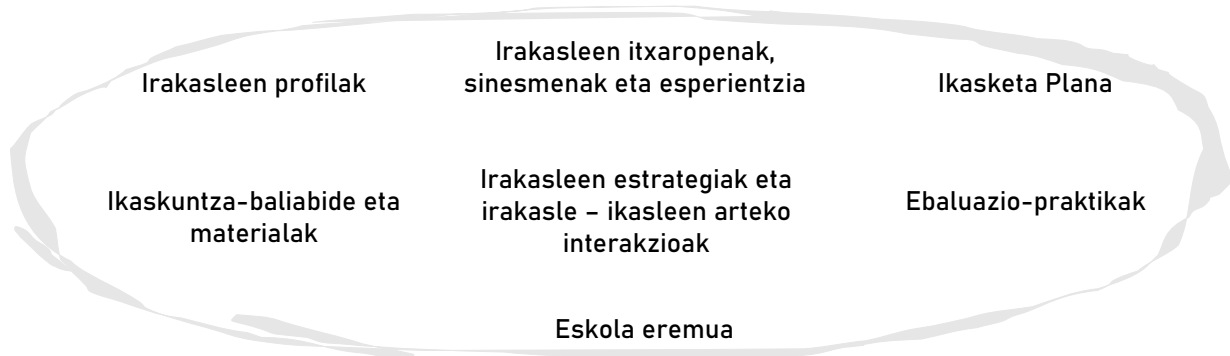
<http://emakume4punto0.cidec.net/>



¹ 4.0 ekintzei buruzko informazio gehiago eskuratzeko, SPRI-Basque Industry 4.0-ren ondorengo txostena ikus daiteke: Glosarioa. 4.0 Industriaren hitz berriak.
<https://www.spri.eus/basque-industry-komunikazioa/glosarioa-4-0-industriaren-hitz-berriak/>

✓ **1. Ikaskuntza: STEM ikasketetan emakumeen partaidetzan, errendimendua eta aurrera egitean eragina duten faktoreei buruz gogoeta egitea.**

UNESKOko ikerketa berriek, STEM karrera eta ikasketetan emakume eta nesken aurrera egitean eta partaidetzan eragina duten faktore desberdinak identifikatzen dituzte. Faktore hauek 4 maila desberdinetan egituratzen dira. Hain zuzen ere, **horietako bat eskolakoa da**. Eskola eremuaren barruan ondorengo alderdiekin lotzen diren faktoreak identifikatzen dira:



Neskek eta emakumeek STEM hezkuntzarekiko duten interesa eta konpromisoa areagotzeko ondorengo eskuhartzeak proposatzen ditu UNESCOk:

- Erronkak sistema mailan hobetu
- Bi sexuetako irakasleak izan
- Irakasleen gaitasunak garatu
- Ikaskuntza-praktikak indartu
- Segurua eta inklusiboa den ikaskuntza giroa sustatu
- Ikaskuntza eskolaren mugaz haratago landu
- STEM ikasketa Planak indartu
- Ikaskuntza-materialetan genero-joera ezabatu
- Genero ikuspegia duen lanbide-orientazioa eskuratzeko erraztasunak eman
- Neskak mentoring aukerekin lotu
- Eskolatze- eta ikerketa-bekak eskuratzeko aukerak areagotu

STEM espezialitateetan emakume gazteen partaidetza laguntzea eta sustatzea ahalbidetzen duten estrategiak hobetzeko eta hori guztiari buruz gogoeta egiten jarraitzeko erreferentzia gisa balio behar diete faktore eta eskuhartze horiek Lanbide Heziketako zentroei.

Hala ere, hezkuntza-mailaren osagarriak diren beste 3 maila hartu behar dira kontuan:

- **Banako maila:** Trebetasunei, gaitasunei eta banako portaerari eragin diezaieketen faktore biologikoak, hala nola: , garun-egitura eta funtzionamendua, hormonak, genetika eta ezaugarri kognitiboak, gaitasun espazialak eta hizkuntza-gaitasunak, besteak beste. Faktore psikologikoak kontuan hartzen ditu ere, eraginkortasun pertsonala, interesa eta motibazioa barnean hartuz.
- **Familia eta berdinekoen maila:** Gurasoen sinismen eta itxaropenak, hezkuntza-maila eta maila sozioekonomikoa eta beste familiako faktoreak, eta baita berdinekoen eraginak ere.
- **Gizarte maila:** Genero-berdintasunarekin eta komunikabideetako estereotipoekin lotutako gizarte- eta kultura-arauak.

Informazio gehiago

"Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)".

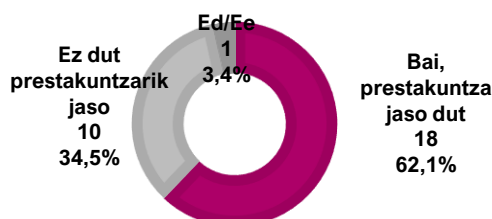
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649>

✓ **2 Ikaskuntza: Gizonen eta emakumeen arteko berdintasunari dagokion kontuetan orientazioa emateko arduradunen prestakuntza indartzeko premia, eta baita 4.0arekin lotutako lanbide eta ekintzei dagozkien kontuetan ere.**

Prestakuntza-zentroek, eskubide eta aukera berdintasunarekiko gazteak hezteko eta sentsibilizatzeko betebeharra dute. Hori dela eta, berdintasunean oinarritutako bizikidetza, balioen bidezko hezkuntza, giza eskubideak, genero rolen azterketa eta abar transmititzeko funtsezko eragile bihurtzen dira.

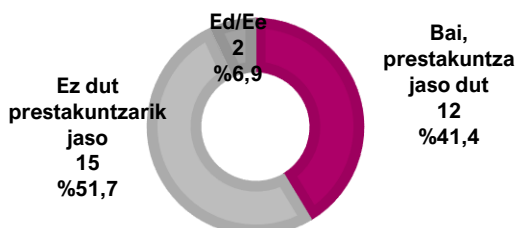
Zentroetan, orientazioko arduradunak funtsezko atala dira ere balio horiek haien jardueran transferitzeko eta erabakien alde egiteko, emakumeekiko eta gizonekiko gizartean dauden estereotipoak saihestuz. Horretarako, ezinbestekoa da orientazioko langileen lanbide-gaitasunak etengabe osatu eta garatzea gai horretan. Hala ere, **parte hartu duten zentroetatik soilik 18 zentroetan (%62) orientazio-lanak burutzen dituzten langileek jaso dute berdintasunarekin lotutako prestakuntza.**

Gizon eta emakumeen aukera berdintasunarekin lotutako prestakuntza



Zentroetako langileek 4.0arekin lotutako jarduerari eta lanbideei buruzko prestakuntza jasotzea izango da datozen urteetako erronka. **Parte hartu duten zentroetatik soilik 12ek (%41,4) 4.0 edukietan prestatutako langileak dituzte.**

4.0arekin lotutako jarduera-sektore eta espezialitateetan prestakuntza



Parte hartu duten zentroek, erantzun beharreko **hainbat premia** aipatu dituzte:

- 4.0 lanbide-profilek burutzen dituzten **jarduerak** eta **lanbideak** sakonago ezagutzeko premia.
- Emakumeek ordezkaritza txikiegia duten sektoreei buruzko orientazio espezifikora bideratutako **metodologia eta praktika berriak** ezagutzen jarraitzeko premia, eta zehazki 4.0 eremuko sektore/jarduera hauetan.
- 4.0 jardueratan lan egiten duten emakume profesionalak ezagutzeko premia, beraien esperientziak zentroetan parteka ditzaten (17 zentroek beharrezkoa dela azpimarratu dute).
- Erantzukizuneko karguak dituzten emakumeak dituzten eta **Euskadin aitzindariak diren 4.0 enpresak** ezagutzeko eta haiekin elkarlanean jarraitzeko premia (16 zentro).

✓ **3. Ikaskuntza: emakume gazteak 4.0 eremuko karrera zientifiko-teknikoetara/hezkuntzatarako bideratzeko dinamika eta praktika desberdinak konbinatu.**

Emakume gazteen artean 4.0 prestakuntza gertatzeko, motibatze eta sustatzeko beharrezkoa da helburu horretarako bideratutako praktika desberdinak zentroetan garatzea:

- **4.0 enpresetara bisitak.** Euskadin ohiko praktika da, eta jardueren horien errealitate gertatzeko eragin handiena sortzen duena. Parte hartu duten zentroen %73ek sektore hauetako enpresetara bisitak antolatzen dituzte.
- **Emakume profesional 4.0.** haien betekizunak, hezkuntza- eta lanbide-ibilbideak, etab. azaltzeko 4.0arekin lotutako enpresetan lan egiten duten emakumeen bisitak. Estereotipoak apurtzean, prestakuntza-espezialitate hauek aukeratzeko motibatzean eta emakumeak izanik enpresa mota hauetan lan egin dezaketela erakustean datza.
- **Ikasle emakume ohien bisitak.** STEM eremuko prestakuntza-espezialitateak aukeratu dituzten edo 4.0 enpresetan lanean ari diren ikasle emakume ohiek orientazio prozesuetan parte hartzea. Zentroen %55ean egiten den praktika da.
- **Erronketan oinarritutako metodologia kooperatiboa.** ETHAZI Metodologia aplikatzeak inpaktu positiboa du; ikaskuntza-prozesua erronken bitartez garatzea ahalbidetzen du, eremu zehatz bateko lanari buruz dauden aurriritzen aldaketa eraginez.
- **Heziketa zikloen arteko loturak.** Dagoeneko ezarrita dago hainbat zentroetan eta erabilgarritasun handiko emaitzak dituen praktika da. Lanbide Heziketa eta, adibidez, Bigarren Hezkuntzako zentroen arteko loturak proposatzen dira, DBHko ikasgai baten praktikak LH zentroko lantegian edo instalazioetan eginez. Batxilerrako edo beste heziketa zikloetako ikasleek bisitak egiten dira 4.0 industriarekin lotutako zikloetara. Ikasleek eskaintzak, tailerrak, lan giroa, ekipamenduak, lana... zuzenean ikusten dute.
- **Emakunde bezalako erakundeekin edo Euskal Herriko Unibertsitateak edo Deustoko unibertsitateak sustatutako programekin lankidetzak.** Emakume gazteak zientzia eta teknologia espezialitate eta ikasketetara gertatzeko inpaktu eta garrantzi handiko ekimenak garatzen dituzte erakunde hauek aspalditik, gizaritean dauden estereotipoak apurtuz.

✓ **4. Ikaskuntza: Lanbide Heziketa zentroetan eskaintzen den aholkularitza lana indartu, beste gune batzuetan eta orientazio arduradunen osagarria izan daitezkeen beste eragile batzuekin elkarlanean lan eginez..**

M^a Luisa Rodríguez dioenez, "Lanbide-orientazio eta informazioa argi bereizitako bi eremu handitan eskaini daiteke; hezkuntza sisteman eta hezkuntza sistematik kanpo. Hala ere, mundu guztia ados dago, trantsizioaldiak une erabakigarriak eta funtsezko atalak direla orientazio-eskuhartzeen jarraipen eta mantenurako. Horregatik, oso kontuan izan behar dugu nola orientatu eta informatu behar den trantsizioaldietan: eskola/eskola, eskola/lana, lana/lana"².

Trantsizioaldi hauen garrantzia kontuan hartuta, beharrezkoa da orientazio zerbitzuei laguntzeko eta osatzeko beste eragile batzuen lana indartzea, emakume gazteei ematen zaien aholkularitza hobetzeko eta 4.0 jardueretan haien presentzia areagotzeko helburua bete dadin.

- **Enpresen eta gizarte-eragileen inplikazio handiagoa.** Enpresek eta gizarte-eragileek emakumeen presentzia 4.0 jardueretan sustatzeko rol nabarmenagoa eta konpromiso sendoagoa izan behar dutela uste dute zentro gehienek, are gehiago datozen urteetan lan merkatuak lanpostu hauek betetzeko kualifikazio zehatzak duten profesionalak beharko dituelako. Horrela adierazi dute parte hartu duten 10 zentroetatik 8k. Neurri txikiagoan bada ere (%31), produkzio-ehunek beste hainbat eragileren inplikazio handiagoa behar dela aipatu da ere, adibidez, garapen-agentziak, Merkataritza bazkondeak, etab.
- **Hezkuntza-testuinguruan eta haurtzarotik hasita, berdintasuneko alde aurretiko orientazio zabalagoa eta hobeagoa (irakasleek eskutik).** Hezkuntza eremuan, haurtzarotik eta prestakuntzako lehenengo urtetatik ematen den orientazioa areagotzeko eta hobetzeko premiak adostasun maila nabarmena biltzen du. Eta beharrezkotzat jotzen da baita, irakasleek adin txikienei emakume eta gizonen

² "Pautas para reducir los estereotipos sexistas en orientación profesional". Dra. María Luisa Rodríguez Moreno. Catedrática de Orientación Profesional. Facultad de Pedagogía, Universidad de Barcelona. IV jornadas de orientación profesional. Centro de Tecnologías Avanzadas del Gobierno de Aragón, 23 y 24 de noviembre de 2004. <http://web.educa.gva.es/proyectos/coeduca/wp-content/uploads/2006/08/pautas.pdf>

arteko berdintasunezko balioak hasieratik irakatsi behar dizkietela ere. Parte hartu duten zentroetatik 22k uste dute hasierako espazio hauek funtsezkoak direla berdintasunaren ezarpenerako.

- **Gazteentzat erreferentzia diren pertsonen eta komunikabideen inplikazio handiagoa.** Interesgarria da zentroek egiten duten gogoeta komunikabideek eta gazteentzat erreferentziakoak diren pertsonen orientazioan izan behar duten inplikazioari buruz, eta baita egun estereotipatuak eta maskulinizatuak dauden jardueretan emakumeak duen presentziari buruz ere; zentroen %60ren ustez, inplikazio hori funtsezkoa eta beharrezkoa da.

✓ **5. Ikaskuntza: Lanbide Heziketa zentroen artean jardunbide egokiak eta esperientziak partekatu, beste testuinguru batzuetan garatutako praktikak ezagutzeko; genero ikuspegia kontuan hartuta, 4.0 eremuko lanbide-orientazioari buruzko ezagutza gehitzeko; eta sinergiak ezartzeko.**

ORIENTAZIOA 4.0-ren helburuetako bat, Lanbide Heziketako zentroen artean 4.0 eremuan aukera profesionalak eta bokazioak iradokitzeko orduan inpaktu positiboa izan duten praktika eta esperientziak zabaltzea da. Jarraian, hauetako batzuk aurkezten dira:

LH-ren esperientziaren foroa

IKASLANek, HETELek eta Parkeen Sareak antolatutako LH-KO ESPERIENTZIAREN FOROAK gazteen artean LHrekiko interesa piztea du helburu. Horretarako, bisitak egin dituzte Arabako, Bizkaiko eta Gipuzkoako teknologia parkeetako punta-puntako hainbat enpresatara. Ekimenak ikasketa hauei buruzko interesa piztea du helburu. oso etorkizun hurbilean lantoki izan ditzaketen teknologia enpresetara hurbildu dituzte ikasleak.. Hala, hiru lurraldeetako teknologia parkeek bisitaz eta hitzaldiz osatutako aldi bereko programa bat garatu dute, euskal LHaren enplegarritasun handia erakusteko. Izan ere, batez beste % 80ko enplegarritasuna dute titulazio horiek guztiek, baina industria zikloen kasuan, % 100era hurbiltzen da.

[informazio Gehiago](#)

Bokaziozko orientaziorako tresna

Euskadiko LHko ikastetxe ezberdinetako hainbat orientatzailek sortutako dohaineko eta sarrera-libreko webgune bat da. Bi atal nagusitan banatzen da: lehenengoan, test oso bisual baten bidez gehien interesatzen zaizkizun 5 LHko zikloak aukeratzen lagunduko du eta bigarrenean, ziklo zehatz horiei buruzko informazioa (ikasgaiak, aukera profesionalak, moduluak, informazio-bideoak, ikasle eta irakasle ohien testigutzak eta abar...) dago. Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Sailak laguntzen du.

[informazio Gehiago](#)

STEM EUSKADI

Euskadik lehen "Educación STEAM Euskadi Hezkuntza Estrategia" egin du. Helburuetako bat: "STEM arloan bokazio eta asmo profesionalak piztea, ikasle neskei arreta berezia emanez, etorkizuneko erronkei begira behar bezala prestatzeko". Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Sailak bultzatutako STEAM ekimen desberdinak jasotzen ditu.

[informazio Gehiago](#)

Engendering-STEM Proiektua

Erasmus+ek diruz lagunduta, lantokian aniztasuna eta berdintasuna lortzeko orduan emakumeak bereizten dituzten faktoreak identifikatzen ditu (bereziki STEM enpresa txiki eta ertainetan). Enpresa txiki eta ertainetan eta genero berdintasuneko erakundeetan egindako jardunbide egokiak partekatzen dira. Miguel Altuna Lanbide Heziketak parte hartzen du.

[informazio Gehiago](#)

INSPIRA STEAM

Inspira STEAM proiektu aitzindaria da, nesken artean zientzia eta teknologiarako bokazioak sustatu nahi dituen. Horretarako sentsibilizazio eta orientazioko ekintzak egiten ditu, ikerketa, zientzia eta teknologia arloetako emakume profesionalen eskutik. Lehenengoz erabili da taldeko aholkularitza teknika lehen hezkuntzako ikasleen artean, STEAMak sustatzeko proiektu batean. Deustuko Unibertsitateak sustatzen du Inspira STEAM proiektua, Innobasqueren lankidetzarekin eta hiru Foru Aldundien (Bizkaia, Gipuzkoa eta Araba) eta BBKren laguntzarekin.

[informazio Gehiago](#)

ZIENTZIARI SO

Proiektu honen helburua zientzia eta teknologiarekin lotutako gaiak eskoletara hurbiltzea da eta horretarako, zientzia eta teknologian diharduten ikerlari gazteak eskolara eramaten dira, gaztetxoek (11-13 urtekoek) mundu hau ikuspuntu hurbiletik ezagutu eta interesa eta irudimena pizteko helburuekin. Ikerlari gazteek garatzen dituzten hainbat jarduera ezarri dira ikastetxeetan, eta emakume asmatzaileen erakusketarekin konbinatzen dira. Euskal Herriko Unibertsitateko bi ikerlari Zientziari so proiektua martxan jarri dute eta horretarako Federación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT) eta UPV/EHUko laguntza ekonomikoa jaso dute.

[informazio Gehiago](#)

HYPATIA Project

13-18 urte bitarteko neska kopuru handi batek zientzia, teknologia, ingeniariak eta matematikak (STEAM) aukeratu dezatela sustatzen da helburua, bai hezkuntza-zentroetan eta bai etorkizuneko ibilbide akademikoan ere. Erreminta multzoa osatzen duten moduluak 3 eremutan sailkatzen dira: hezkuntza zentroak, zientzia-zentroak eta museoak, industria eta ikerketa-zentroak. 15 herrialdek parte hartzen duten Europa mailako proiektua da HYPATIA. Helburua da nerabeek STEM ikasketak aukeratzen sortzen den genero arraila saihestea (zientzia, teknologia, ingeniariak eta matematikak). Europa osoko erakunde nagusietako jardueretan genero-inklusibitatearen printzipioak barnean daudela bermatzea da erronka, eta baita emakume ikertzaile kopurua handitzea ere. FECYT- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología proiektu honetan hartzen du parte.

[informazio Gehiago](#)

CODING4GIRLS

Informatika irakaskuntzan eta aukera profesionalean emakumezko eta gizonezko partaidetzan dagoen arraila aztertzen du. Ikaskuntza metodologiko goiztiarreko eskuhartzeak sartuz lortzen du hori, hortaz, informatika pertsona guztientzako erakargarriagoa izatea ahalbidetzen dute. Proiektua lehen eta bigarren hezkuntzako ikasleei eta irakasleei zuzenduta dago. Erasmus+ proiektu bat da, eta Kroaziak, Greziak, Italiak, Portugalek, Esloveniak eta Turkiak hartzen dute parte.

[informazio Gehiago](#)

Wisibilizalas

Teknologiarekin lotutako lanak gizonezkoekin lotzen dituen estereotipoak apurtzea da proiektu honen helburua. Horretarako, Universitat Pompeu Fabra, Unidad de Excelencia Maria de Maezturen ETIC sailak, Wisibilizalas lehiaketaren hirugarren edizioa aurkeztu du, Espainiako eta Latin Amerikako eskolei zuzendutako lehiaketa da. Proiektu honek zera lortzera lagunduko du:

- Eskoletan teknologian emakumeen ikusgaitasun txikiaren inguruko gogoeta sortu
- IKT eremuan lan egiten duten emakumeak ikusgarri bihurtu; eta
- Zientzia eta teknologia eremuan emakumezko erreferentziak indartu

[informazio Gehiago](#)

Young IT Girls

Neskak IKTen eremuan dauden aukerei buruz jakinaren gainean jartzea, konfiantza indartzea eta Teknologian ibilbide bat hasiera animatzea da helburua. Halaber, gazteen etorkizuneko aukeretan eta potentzian berdintasuna sustatzeko pentsamolde aldaketa sustatzea.

Elkarte hau, Espainia osoko gazte zientzialari eta ingeniariak osatua dago, eta eskoletan eta institutuetan antolatzen dituzten ekintzen bidez, euren esperientzia eta zientzia-teknologia berritzaileagatik duten pasioa gazteekin partekatzea erabaki dute.

[informazio Gehiago](#)