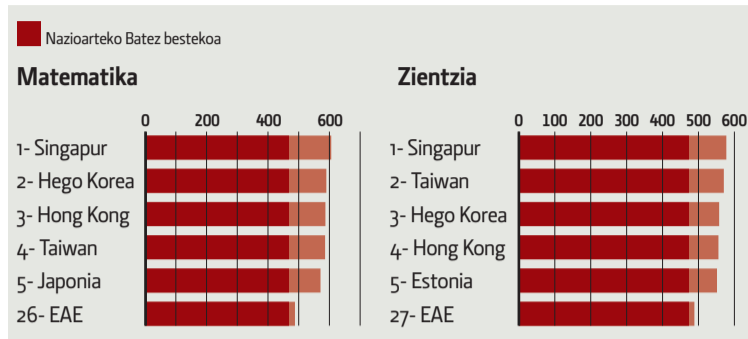




■ ZIENTZILARIEN ETA TEKNIKOEN BILA

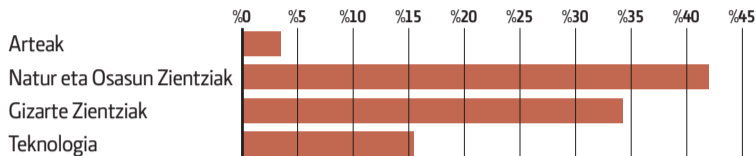
Hezkuntza sistemaren adierazleak DBHko ikasleentzat (TIMMS ebaluazioa)



Batxilergo ikasleak

(Hego Euskal Herria, ibilbidearen arabera, 2004-2005)

Guztira, 37.581

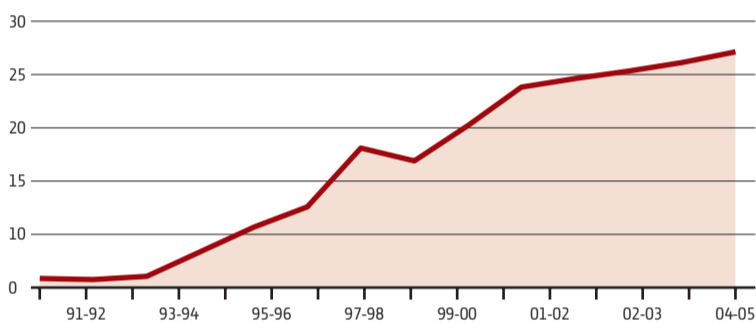


Zientzia eta ingeniari, batez bestekoaren aldea (1996-97 / 2005-06)

EHU-KO IKASLEAK		DOKTORETZA	
Matrikulatuak	Tituludunak	Ikasleak	Tesiak
%1,38 gehiago	%9,80 gehiago	%7,49 gehiago	%5,15 gehiago

EAEko ikasle graduatuak Zientzia, Matematika eta Teknologia

(20-29 urteko mila biztanleko)



ITURRIA: EUSKO JAURLARITZAKO HEZKUNTZA ETA INDUSTRIA SAIALK, EHU

Eusko Jaurlaritzaren Zientzia Planaren helburuak (2007-2010)

Adieralea	Egoera	EB-25	Helburua
Europako Berrikuntza Adierazlea	0,35	0,45	0,5
<b>Giza baliabideak</b>			
I+G langileak	12.506	2.000.000	15.000
I+G langileak biztanleria aktiboarenganako	%13,1	%10,3	%16,4
Ikertzaileak	7.820	1.217.524	10.500
Ikertzaileak biztanleria aktiboarenganako	%8,2	%6,2	%11,7
I+G gastua ikertzaile bakoitzeko	116.000	171.000	200.000
Okupazio tasa goi-teknologiako zerbitzuetan	%3,43	%3,35	%5
Graduatua zientzia eta Teknologia	%26,1	%12,7	%30
<b>Merkatu/Emaitzak</b>			
Europako patente berriak	%32,4	%136,7	%54
Zientzia argitalpenak	%452	%639	%700
Produktu berrien salmenta (fakturazioan)	%1,6	%4,57	%2,2
Goi-teknologiako produktuen esportazioa	%4,3	%18,4	%10,2
<b>Berrikuntza plurala</b>			
I+G ahalegina	%1,43	%1,84	%2,25
Enpresen I+G ahalegina	%1,13	%1,17	%1,73
Enpresen berrikuntza gastua	%2,76	%1,5	%3,3
Enpresa berritzaileak (> 10 langile)	%33,3	%42	%42
<b>Finantza kapitala</b>			
I+G finantzaketa osoa (milioi eurotan)	212	-	429
Arrisku kapitala (BPGarenganako)	%0,0018	%0,025	%0,03
<b>Gobernua</b>			
Unibertsitate sistemaren ahalegina I+Gn	%0,25	%0,41	%0,41
Sektore publikoaren ahalegina I+Gn	%0,05	%0,25	%0,10
Gastua Informazio teknologian	%4,75	%6,4	%6,75

EAEko ikasle graduatuak titulazioaren arabera (20-29 urteko mila biztanleko)

Titulazioa	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Lanbide Heziketa	3,6	8,6	6,4	7,7	11,2	12,5	13,5	13,4	13,6
Diplomaturak	3,1	3,1	4,0	5,3	5	4,9	4,6	5,2	5,6
Lizentziaturak	5,7	6,3	6,2	6,9	7,2	6,9	6,8	7,1	7,5
Doktoregotzak	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3

toreak eta Lanbide Heziketako zikloak gaintu dituzten ikasleak.

Irakas-Sistema Ebaluatu eta Ikertzeko Erakundeak (ISEI) ziurrenik Europarenganako alde hori LHren hedapenean oinarritzen dela dio txostenean. Eta datuek hori egiaztatzen dute: erdia baino gehiago LHko titulazioak dira. Zientzia, teknologia edo matematiketan 20-29 urteko mila biztanleko 7,5 lizentziadun daude, eta 5,6 diplomatu. Doktoregoak beste kontu bat dira: mila biztanleko 0,3 dira, eta kopuru hori ez aurrera ez atzera dago azken zazpi urteetan.

Titulazioen banaketa hori ez da ez ona ez txarra. Neurri bateraino, egitura produktiboaren ezaugarrietara egokitzen da. Hala, 2004ko Lan Merkatuaren erroldari begiratzen bazaio, kualifikazio handiko sektoreetan okupazioa 1993tik 2005era %63,1 handitu zen. Dena den, soilik langileen %11,7 okupaturik dago Eurostatek definitzen dituen kualifikazio handiko lanpostu teknologikoetan, eta horietatik laurden bat Debagoienean kokatzen da, MCCren *erresuman*. Erroldaren arabera, hala ere, lanpostu horien hazkundea seko gelditu zen 2001. urtetik aurrera

Lanbide Heziketak lagundu du enpresek behargin kualifikatuak lortzeko zuten premia asetzen, batez ere industriarik zabalduene-

tan: metalgintza eta makina-erreminta. Eurostatek argitaratu duen EBko eskualdeei buruzko estatistika liburuan teknologiako ertain-goi eta ertain eskulangintzan 25 onenen artean daude EAE eta Nafarroa, enplegu portzentajeari dagokionez. LHko ikasleek, sarritan, eskulan kualifikatu hori elikatu dute, gerora begira berritzaile izateko aukera handirik gabe.

Unibertsitatean, zer?

Eurostateko argitalpen berak beste datu esanguratsu bat aipatzen du hezkuntza sistemaren inguruan. Soilik EBko 17 eskualdetan 25-64 urte bitarteko populazioaren %35 baino gehiagok hirugarren mailako hezkuntza ikasketak egina dituzte. Horien barruan dago Hego Euskal Herria.

Unibertsitatean, behintzat, aurrera egin dute titulazioetan zientzia esperimentalek eta ikasketak teknikoek. Esaterako, EHU n lizentziatutako ikasleek heren bat baino gehiagok halako ikasketak burutu dituzte, duela hamar urte laurden bat ziren bitartean. Badira ere salbuespenak euskal hezkuntza sisteman. Mondragon Unibertsitatea halakoa litzateke, hamar ikasleak sei eskola politeknikoan daudelako.

Aldiz, lizentziatura edo diplomatura egin ondoren unibertsitatean jarraitzen duten ikasleak askoz gutxiago dira. INEren arabera, EAEko unibertsitate sisteman ez dira %5era iristen. Zientzietan edo ingeniarietan doktorego tesiak ehun inguru izan ohi dira urtero, gorabehera handirik gabe. Ikasle gehienek, hortaz, nahiago dute alde egin edo sektore pribatuan ikerketan jarraitu. Unibertsitateak ere bere mugak ditu. I+Gn eragiten duen ahalegina BPGaren

%0,25 da, kontinenteko batez bestekotik urrun. Horrek ondorioak ditu: azken bost urteotan soilik nazioarteko eta Europako bi patente eskaera ateratu dira EHUtik. Beraz, ikasteko adinean dagoen populazioa kontuan hartuz gero, formazioan ahalegina egiten ari da. Are gehiago, prestatzeko egiten den ahalegina bakarrik ikasteko sasoian pilatzen da. Sistema eraldatzeko beste zutabea, orain lan merkatuan dauden pertsonen prestakuntza iraunkorra, gabezia nabaria baita, ez baita populazio aktiboaren %5era iristen (EBko batez bestekoa %11 da). Zientzia eta Teknologia Planak horren eraginaz ere ohartarazi du, prestatuta dauden pertsonen faltak etorkizuna duten sektoreak garatzea mugatzen ari delako. Geroz eta ikasle gutxiago izango ditugula jakina denean, ezinbestekoa izango da dagoeneko lan merkatuan daudenei egokitu eta birziklatzeko aukera gehiago ematea.

Lan merkatuak joera horiek guztiak islatzen ditu. Berrikuntzarako gastua 1998koaren halako bi da gaur egun. Ikertzaile kopuruan, bestalde, antzeko hazkundea egon da, eta mila langileko 8,2 dira. Giza baliabideak eta aurrekontua handitu dira. Hezkuntza sistemak, orain, EBko batez bestekoek agintzen dituzten pertsona presta-

Berrikuntzarako gastua edo ikerlari kopurua duela hamar urte zegoenaren halako bi da orain

EAEko goi teknologiako esportazioak %5era ez dira iristen; Irlandan, esaterako, %30etik gora daude

tuak ziurtatzen ditu. Haatik, merkatuan, emaitzetan, ez da gauza bera gertatzen. Ezagutzaren balioa ondoen azaltzen duen adierazleetako bat patente kopurua da. 2005ean, milioi biztanleko, 29 baino ez ziren aurkeztu Araba, Bizkai eta Gipuzkoatik Europako Patente Bulegora. EBko batez bestekoa 134 da, eta herrialde aurreratuenek 300dik gora eskaera egiten dituzte. Goi teknologiako produktio eskasarekin lotu beharreko datua da. 2006an esportazio guztietatik %4,3 baino ez ziren halako produktuak. Irlandan, aldiz, %30 inguru da puntako teknologia.

Globalizazioaren lasterkerari heldu nahi izatekotan abantailak eta trabak ditu aurrez aurre Euskal Herriak. Hezkuntza mailan Europako herrialde aurreratuen pare dago honezkerok, baina jakintza hori ez da patente kopuruan islatzen. Goi eta ertain teknologiako okupazio tasa adierazgarria da, baina goi teknologiako esportazioak hutsaren hurrena izaten jarraitzen dute. Bidegurutzea hor dago. Puntako teknologian aurreratuenak izateko asmari artean metalgintza edo makina-erreminta klasikoetan oinarritzen den industria kontrajartzen zaio. Maroko izan edo Danimarka izan, hortxe dago kokxa. Beste batzuk hasi dira korrika.

Beste batzuk hasi dira korrika.