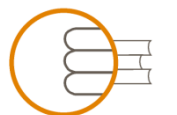


EBALUAZIO DIAGNOSTIKOA EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOAN

Emaitzen txostenak 2010



ISEI-IVEI

IRAKAS-SISTEMA EBALUATU
ETA IKERTZEKO ERAKUNDEA
INSTITUTO VASCO DE EVALUACIÓN
E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACION,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACION

SARRERA

2009-10 ikasturtean sortu zenetik, Ebaluazio Diagnostikoaren xedea hezkuntza komunitateak ikasleen lorpenen eta ikasketen aldetik dituen erronkez eta ahalmenez gogoeta egiteko giltzarri bilakatzea izan da, gogoeta horretan oinarriturik, emaitzak hobetzeko estrategiak sortu edo birformulatu ahal izateko.

Euskal Erkidego Autonomoan Ebaluazio Diagnostikoaren garapena, antolamendua eta gauzapena arautzen dituen 2008ko abenduaren 2ko Aginduaren 8. artikuluan xedatzen den bezala, eta Hezkuntza Sailburuordetzak errendimendu probak egiteko jarraibideak finkatzen dituzten ondorengo erabakien arabera, ikastetxeek, Ebaluazio Diagnostikorako koordinazio taldearen bidez, ikasleek Ebaluazio Diagnostikoko probetan lortzen dituzten emaitzak aztertu eta ondoren baloratu egin behar dituzte.

2010eko otsailaren 11ko Erabakiak, 9. artikuluan, xedatzen du zuzendaritza taldeek ikastetxeko emaitzak, ebaluazioan parte hartu duten ikastaldeetakoak eta ikasle bakoitzak lortutako emaitzak zenbait txostenetan eskuratuko dituztela. 2009an lehenengo

ebaluazioan gertatu zen bezala, ikastetxeek txosten horiek www.ediagnostikoak.net zerbitzarian lortu ahal izango dituzte.

Dokumentu honetan oinarrizko informazioa eskaintzen da. Gainerako informazio osagarria Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Saileko Ikuskaritzaren eta Laguntza-zerbitzuen bidez helaraziko zaie ikastetxeei..

**Zer da
ebaluazio
diagnostikoa?**

Ikastetxeen hobekuntzarako balio duen ebaluazio prozesua da; Lehen Hezkuntzako 4. mailako eta DBHko 2. mailako ikasle guztiek oinarrizko kompetentziak noraino garatu dituzten neurtzen du. Ebaluazioa proba eta testuinguruko galdera-sorta ezberdinek osatzen dute. Proba eta galdera-sortak berdinak dira ikasle guztientzat eta irizpide estandarizatuekin ezarriko dira diru publikoaz finantzatutako ikastetxe guztietan.

Ebaluazioak nahiko informazio objektiboa eskainiko dio ikastetxe bakoitzari bere egoerari buruz. Informazio hori irakasleei, ikasleen familiei eta oro har hezkuntza sistema osoari helaraziko zaie. Informazio horrek, ikastetxe barneko datuekin osaturik, hobekuntza-prozesuak abian jartzeko aukera eskainiko du.

1. Zein da diagnostiko ebaluazioaren helburua?

Diagnostiko ebaluazioak helburu bikoitza du: alde batetik, eskolak bizitzarako zein mailataraino prestatzen duen baloratzea eta ikasleak hiritar bezala duten eginkizuna betetzeko zein puntutaraino dauden prestaturik ezagutzea; bestetik, ikastetxeei beren irakaslan hobetzen laguntzea eta administrazioari hezkuntza-politika bideratzeko informazio baliagarria eskaintzea. Diagnostiko ebaluazioak ikastetxeentzako izaera **prestakuntzazkoa** eta **orientatzailea** du eta izaera **informatiboa** familientzako eta hezkuntza komunitatearentzako.

2. Badu ebaluazioak zerikusi zuzenik ikastetxe bakoitzean irakasten diren edukiekin?

Curriculumean garatzen diren konpetentzietan, eta beraz edukietan, oinarrituta badago ere, ebaluazioa ez dago ikastetxe bakoitzean lantzen diren edukien garapen-maila zehatzari loturik. Ikasleek eskuratu dituzten ezagupenen sakontasuna baloratu beharrean, ikasleek ezagupen horiek egoera ezberdinetan egoki hautatzeko eta erabiltzeko duten gaitasuna ebaluatu nahi da.

Ebaluazio hau, jakina, **ez da bukaerakoa eta ez du inolaz ere ordezkaten irakasleek egiten**

duten curriculum-ebaluazioa. Aitzitik, curriculumari lotuago dagoen ohiko ebaluazioaren osagarria da, ikasleei buruzko kanpoko informazioa eskaintzen baitu. Gero, informazio hau ikastetxeak interpretatu beharko du bere testuingurua kontuan harturik eta berak erabakiko du informazio hori nola erabili.

3. Zenbat fase ditu diagnostiko ebaluazioak?

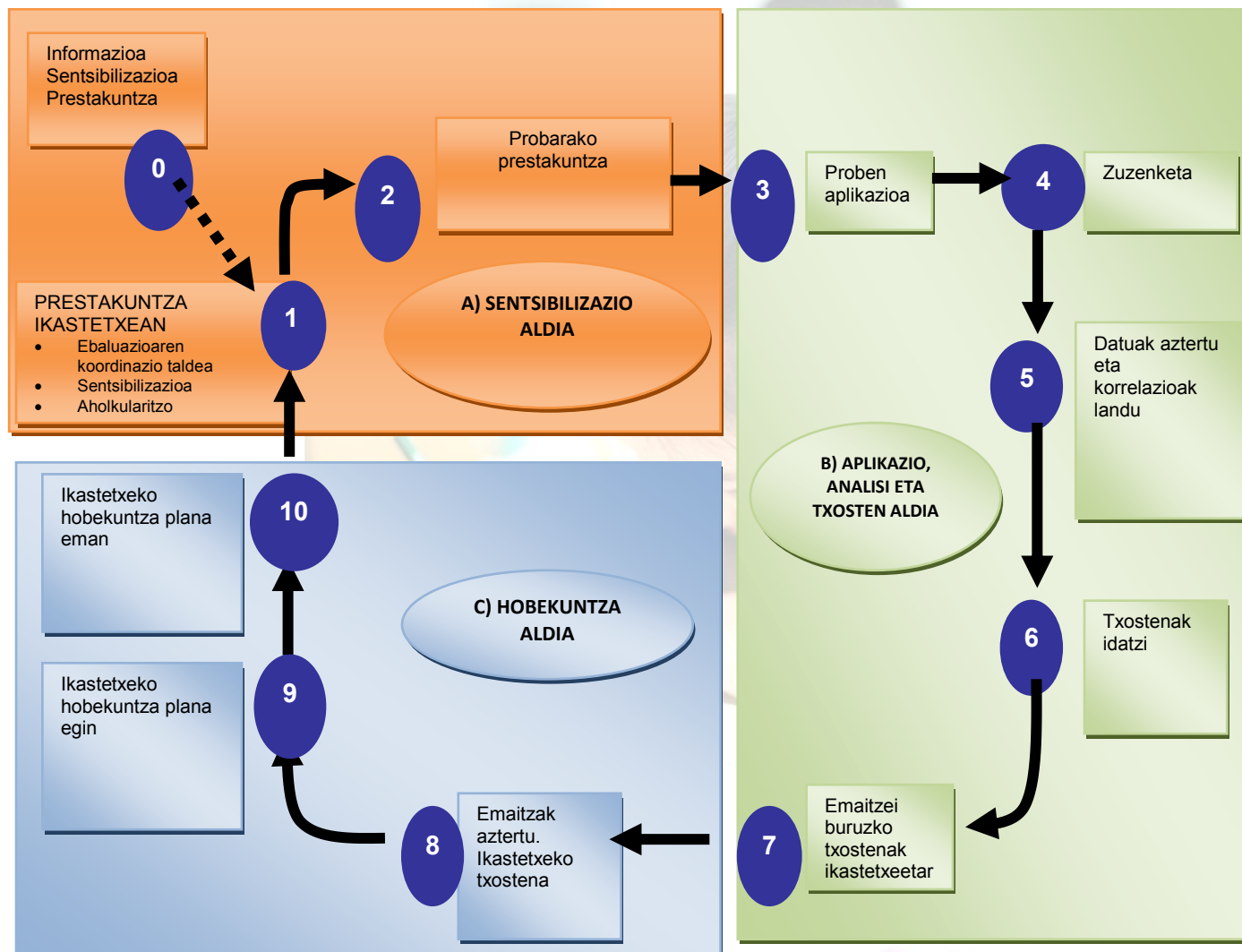
Diagnostiko ebaluazioak prozesu konplexu bat abian jartzea eskatzen du, pertsona kopuru handiak fase ezberdinetan eta helburu eta erantzukizun ezberdinekin parte hartzea baitakar. Grafikoan ikusten denez, hiru fase daude:

- Prestatze eta sentsibilizazioko fasea:* helburua hezkuntza komunitateari informazioa ematea eta ebaluazioa prestatzea da.
- Aplikazio fasea:* proba ikastetxeetan ezartzen da, emaitzak aztertzen dira eta txostenak hasten dira.
- Hobekuntza fasea:* datuak jaso ondoren hobekuntza prozesua hasten da ikastetxeetan.

4. Zergatik erabiltzen da proba bera ikasle guztiak ebaluatzeko?

Ekitate printzipioagatik. Ikasle guztiak garatu behar dituzte curriculumean zehazten diren oinarrituko konpetentziak. **Probak estandarizatuak** dira, hots, berdinak ikasle guztientzat, ikasleek lortutako maila ezaugarri pertsonalak edo sozio-familiarenak kontutan hartu gabe ezagutzeko beharra baita. Mailakatutako proba ezberdinak egitea ekitatearen printzipioaren aurka joango litzateke eta bereizkeria izango litzateke, ikasle batzuegandik nolabait emaitza apalagoak esperoko balira bezala. Ikasle guztientzako kalitatea eta berdintasuna lortu nahi dira eta horregatik erabiltzen da proba bera.





5. **Zenbat egun iraungo du aplikazioak ikastalde bakoitzean?**

Aplikazioa bi egun jarraitutan egiten da goizez, eta egun bakoitzean hiru ordu irauten du gutxi gorabehera. Egun bakoitzean, ikasleek bi errendimendu-probari erantzuten diete eta bien bitartean gutxienez 20 minutuko atsedendia dute. Aplikazioaren bi egunetako batean galdera-sorta bati ere erantzun behar diote. Euskarazko eta gaztelerazko *Hizkuntza-komunikaziorako konpetentzia* probak goiz ezberdinetan egiten dira. Probek iraupen ezberdina dute bi etapetan, hurrengo taulan azaltzen den bezala:

KONPETENTZIAK		LHko 4. maila	DBHko 2. maila
Hizkuntza-komunikazioa	Euskara	60 minutu	75 minutu
	Gaztelania	60 minutu	75 minutu
Matematikarako kompetentzia		45 minutu	55 minutu
Zientzia-, teknologia eta osasun-kulturarako kompetentzia		45 minutu	55 minutu

6. Nola zuzentzen dira probetako galderak?

Aukera anitzeko galdera itxien erantzunak automatikoki zuzentzen dira, informatika programa baten bidez. Era ezberdinetako galdera irekien erantzunak (ikus 13. galdera) ikastetxez kanpoko pertsonak zuzentzen dituzte. Pertsona horiek horretarako bereziki kontratatzen dira lehiaketa publiko baten bidez eta berariazko prestakuntza dute. Zuzenketa itsua egiten dute, hots, anonimoa, informatika programa baten bidez eta beren lanari buruzko isilpekotasuna gorde behar dute.

7. Hizkuntza-maila bera eskatzen da euskarazko eta gaztelaniazko hizkuntza-komunikaziorako kompetentzietako probetan?

Bai, bi probetan hurrengo elementu hauek berdinak direlako:

- Curriculumaren erreferentzia berdinak, oinarriko hezkuntzaren Dekretutik ateratakoak..
- Kompetentziaren garapen-esparru komuna; bertan bai LHko 4. mailan bai DBHko 2. mailan bi hizkuntzetarako berdinak diren dimentsioak, azpi-kompetentziak eta maila-adierazleak zehazten dira.
- Probak prestatzeko prozesu berdina; une batzuetan probak prestatu dituzten bi taldeak elkarrekin aritu dira lanean.
- Probak prestatzeko, egitura eta ezaugarrien aldetik, irizpide berdinak erabili dira.
- Zuzentzeko irizpide berdinak.

Hau da, oinarri berdinak eta sorburu bera dituzten bi probari buruz ari gara. Hala ere, kontuan izan behar dugu, behin probak prestatu eta egin ondoren, beren funtzionamendua ezberdina izan daitekeela. Hori beti gertatzen da

bi probetako edukiak ehuneko ehunean berberak ez direnean, eta berdin gertatuko litzateke beste edozein kompetentzia bi proba ezberdinekin ebaluatuko bagenu, probak prestatzeko erabilitako irizpideak eta jarraitutako prozedurak berdinak izan arren.

8. Zein motatako txostenak egingo dira ebaluazioaren ondorioz?

Hiru mota ezberdinetako txostenak daude:

- **Ikaslearen txostena:** ikasle bakoitzak ebaluatutako kompetentzia bakoitzean lortu duen errendimendua adierazten du. Informazio hau ikastetxeak helaraziko die familiei.
- **Ikastetxeko txostena:** datu orokorrak eta taldekakoak zehazten ditu eta testuinguruko aldagai ezberdinekin duten korrelazioa (adibidez, indize sozio-ekonomikoa eta kulturala edo geruzak). Halaber, ezaugarri berdintsuko ikastetxeetako emaitzekiko konparazioa ere eskaintzen da.
- **Erkidegoko txosten orokorra:** Euskal Autonomia Erkidegoan kompetentzia ezberdinetan izandako datu orokorrak adieraziko ditu, zenbait aldagaiekiko korrelazioarekin batera.

9 Zeintzuk dira 2010ko ikastetxeko txostenaren ezaugarriak?

Txosten zabala da –60 orrialde ingurukoa -, ikastetxeko batez besteko emaitzak eta ebaluazioan parte hartu duen ikastalde bakoitzekoak jasotzen dituena. Ebaluatutako oinarrizko kompetentzia bakoitzean lortutako emaitza orokorrez gain, emaitza horiek beste ebaluazio batzuetan eragin nabaria izan duten aldagai ezberdinekin duten korrelazioa ere azaltzen da.

Ikastetxeko txostena egiteko oinarrizko hiru irizpide hartu dira kontuan:

a. **Informazio nahiko baliagarria eta garrantzitsua** eskaintzea, ikastetxeei kanpoko datuetan oinarriturik beren hezkuntza-egoera baloratzen laguntzeko.

b. **Benetan konparagarriak diren hezkuntza-errealitateen arteko konparazio datuak** eskaintzea. Beste konparazio batzuek neutroak diruditen arren, ez dituzte kontuan izaten ikastetxe bakoitzaren funtsezko ezaugarriak (adibidez, ikasleen maila sozio-ekonomiko eta kulturala, irakasteredua, hezkuntza sarea), eta, beraz, alde batera utzi dira.

c. **Ikastetxeko emaitzen bilakaera eskaintzea**, 2010eko ebaluazioko emaitzak 2009ko ebaluaziokoekin konparatzen baitira.



10. Zeintzuk dira ikastetxeko txostenaren atalak?

Informazio guztia **zazpi ataletan** aurkezten da:

- Ikastetxeko eta ikastaldeetako batez besteko emaitzak ebaluatutako oinarrizko kompetentzia bakoitzean.
- Ikasleen ehunekoetako banaketa kompetentzia-mailen arabera.
- Konparazio-datuak ikastetxearen maila sozioekonomikoa eta kulturalaren arabera (ISEK).
- Emaitzak geruzen arabera (hezkuntza sarea + irakasteredua).
- Ikastetxean lortutako emaitzaren eta maila sozio-ekonomikoaren arabera espero zitekeen emaitzaren arteko erlazioa.
- Emaitzen bilakaera erreferentziatzat ikastetxeko 2009ko eta 2010eko batez besteko puntuazioak harturik.
- Ikasleen emaitzen banaketa ebaluatutako ikastalde bakoitzean.

11. Zein da gutxieneko ikasle kopurua ikastetxe bateko emaitzak onargarriak izan daitezzen?

Horri dagokionez, **bi egoera** izan daitezke:

- Taldeko ikasleak **hiru baino gutxiago** direnean, ikastetxeak ez du jasotzen ikastalde horri buruzko txostenik, baina familiek banakako txostena jasotzen dute.
- Taldeko ikasle kopurua **lautik seira bitartekoa** denean, ikastetxeak taldeari buruzko txostena jasotzen du, baina notatxo batez markaturik, talde horretako emaitzak ez direla fidagarriak eta egonkorak adierazteko, ikasle jakin bakar baten emaitzak oso pisu handia baitu taldeko batez bestekoan. Horrelako ikastaldeetako emaitzak ezin dira konparatu ikastetxe horretako edo beste ikastetxe batzuetako ikastaldeetako emaitzekin.



12. Zergatik ez da zenbakizko puntuaziorik ematen?

Arrazoi batzuegatik:

- Rankingak edo sailkapenak egiteko arriskua ahalik eta gehien murriztegatik.** Horrelako sailkapenak egitea espresuki debekaturik dago oinarrizko hezkuntzaren Dekretuan eta Ebaluazio diagnostikoaren Aginduan, eta oso kezka handia da ikastetxeentzako. Hartara, zenbakizko daturik eskaini ezean, ikastetxeen zerrendak emaitzen arabera egiteko aukera ia desagertzen da edo gutxienez hein handi batean oztopatzen da.
- Nota akademiko batekin identifikatzea ezinezko egitegatik.** Autonomia Erkidego batzuetan arazo larriak sortzen ari dira kompetentzia-mailak 1etik 10erako puntuazio "bihurtu" direlako. Nota akademikoak ikastetxearen eta irakasleen betebeharra eta erantzukizuna da, eta ebaluazio diagnostiko bateko emaitzekin konparatzea ez da bidezkoa. Nolabait, behar ez diren arazo artifizialak sortzea litzateke.
- Benetan jakin nahi dena ez delako datu zehatz bat, ikastetxearen edo ebaluatutako ikastaldearen egoera baizik. **Puntuazio tarte bat eskaintzea estatistikoki zuzenagoa eta egokiagoa da** ebaluazio diagnostiko batean.

Puntuazio tarte bat eskaintzen dugunean tankera honetako ebaluazioetan beti egoten den errorea onartzen ari gara, eta puntuazioak inoiz ez direla zehatzak izaten aitortzen ari gara. Gainera, ikasle, ikastalde eta ikastetxe bakoitzari buruzko informazio zehatzagoa eskaintzen dugu, konpetentzian garatze-prozesuaren barruan zein egoeratan dagoen deskribatzen baitugu.



13. Zenbat kompetentzia-maila finkatu dira?

Emaitzak **hiru kompetentzia-mailatan** banaturik aurkezten dira: **hasierakoa, erdi-maila eta maila aurreratua**. Maila bakoitza ikasleei maila horretan aurkezten zaizkien egoerei irtenbidea emateko behar dituzten ezagupenek, trebetasunek eta ahalmenek definitzen dute. Ikasle bat maila jakin batean dagoenean, maila horretako trebetasunetan eta beheragoko mailetakoetan gai dela esan daiteke. Maila horietako bakoitzak ikasleak zer egiten dakien deskribatzen du, eta **probetako puntuazio-tarteei loturik dago**.



14. Badago oinarrizko kompetentzia bat gaindituta dagoela adierazten duen gutxieneko mailarik?

Ez. Oso garrantzitsua da ebaluazio diagnostikoaren xedea ez nahastea eta honako irizpide hauek argi edukitzea:

- **Ebaluazio diagnostikoa ez da bukaerako ebaluazio bat, eta ez du inolaz ere ordezkatzeko irakasleek egiten duten curriculum-ebaluazioa.** Helburua, beraz, ez da “gutxiegi”, “nahiko” eta antzeko noten erreferentzia bat ematea, hori ikastetxearen eta irakasleen betebeharra baita.
- **Xedea ahalik eta mailarik altuenera heltzea izan behar da beti.** Kompetentzia baten garapena, zentzu hertsian, ez da inoiz amaitzen. Ikastetxeak ahalegindu behar dira ikasleak oinarrizko kompetentzien ahalik eta garapen mailarik altuenera hel daitezen, eta horixe izan beharko luke ikastetxe guztien helburua.
- **Ebaluazio diagnostikoak kompetentzia ezberdinen oinarrizko aspektuak ebaluatzen ditu,** eta, beraz, ez du neurtzen ikastetxe batek ikasleei irakasten dien guztia, ezta ikasleek ikaskuntza eta irakaskuntza prozesuan ikasi duten guztia ere.

Seguruenik, ikastetxeek askoz aspektu eta eduki gehiago lantzen dituzte oinarrizko kompetentzien ebaluazio bati dagozkionak baino.

- **Emaitzak ezin dira zuzenean konparatu ikastetxeko emaitzekin** (“gutxiegi”, “nahiko” edo promozionatzen duten ikasleen ehunekoak...). Ez litzateke bidezkoa izango ebaluazio diagnostikoko emaitzak irakasleen kalifikazioekin konparatzea, ikasle batek arlo jakin bat gainditzeko irakasleek askoz aspektu gehiago izaten baitituzte kontuan ebaluazio diagnostikoan (kanpokoa, arkatx eta paperekoa, une jakin batean egiten dena) neur daitezkeenak baino.

15. Oinarrizko kompetentzietako emaitzak zuzenean konpara daitezke?

Ez dira zuzenki konparatu behar. Probak diseinatzeko irizpide komunak erabili diren arren, **kompetentzia bakoitzak bere ezaugarri bereziak ditu eta kompetentzia bakoitzerako finkatu diren kompetentzia-mailak ezberdinak dira.** Azkenik, oso garrantzitsua da kontuan izatea kompetentzia bakoitzean ezarritako ebaketa-puntuak ezberdinak direla; izan ere, proba bakoitzaren ezaugarrien eta ikasleen errendimenduaren arabera dira.

16. Dimentsioen araberako emaitzak balio berekoak dira konpetentzia guztietan?

Ez. 2009. ikasturteko ikastetxeko txostenean gertatzen zen bezala, Hizkuntza-komunikaziorako bi konpetentzien kasuan (euskaraz eta gaztelaniaz), ikastetxeko eta ikastaldeko emaitza orokorraz gain, ebaluatu diren hiru dimentsioetan lortutakoak ere aurkezten dira: entzumena, irakurmena eta idazmena; izan ere, behar adina item dago abilezia bakoitza modu isolatuan neurtu ahal izateko.

Matematikarako konpetentzia eta Gizarterako eta herritartasunerako konpetentziaren kasuetan, emaitza orokorrak dimentsioen arabera ere azaltzen dira, baina haien balioa txikiagoa da. Izan ere, haietako bakoitzean sartutako item kopurua ez da behar adinakoa dimentsio bakoitzaren batez besteko puntuazioaren fidagarritasuna bermatzeko. Emaitza horiek **joeraren adierazle gisa soilik hartu behar dira** eta ikastetxean hausnarketa egiten laguntzeko soilik eskaintzen ditugu.

17 Nola kalkulatu da ISEK indizea eta zergatik egiten da horrela?

ISEK indizea kalkulatzeko erabiltzen den informazioa ikasleek galdera-sortan emandako erantzunetatik dator. Indizean aspektu ezberdinak sartzen dira: familiaren lanbide maila, familiaren ikasketa mailarik altuena eta

aurreko esperientziak oso garrantzitsutzat jo dituen ondasun material eta kultural batzuk edukitzea (liburu kopurua etxean, egunkariak eta prentsa espezializatua irakurtzea, ordenagailua eta Internetarako sarbidea izatea).

Banakako datuetatik ikastetxeko ikasleen batez bestekoa kalkulatu da. Balio horren batez bestekoa 0an zentratu da – Autonomia Erkidegoko batez bestekoa – eta 1eko desbideratze tipikoa du. Biztanleria osoa lau mailatan banatu da (baxua, ertain baxua, ertain altua eta altua) eta mailetako bakoitzean ikastetxeen % 25 kokatzen da, ISEK indize altuago edo baxuagoaren arabera. Lau konpetentzia-mailek erreferentzia bezala ikasle kopurua hartu beharrean ikastetxea hartzen dutenez, ISEK maila bakoitzean dauden ikasleen kopurua ezberdina da, ondorengo adibide honetan ikus daitekeenez:

Kontuan izan behar da **konparazio-balioak direla, ez absolutuak**, etapa bakoitzean ebaluatu den lagineko ikasleekikoa. Horrek bi ondorio ekar ditzake:

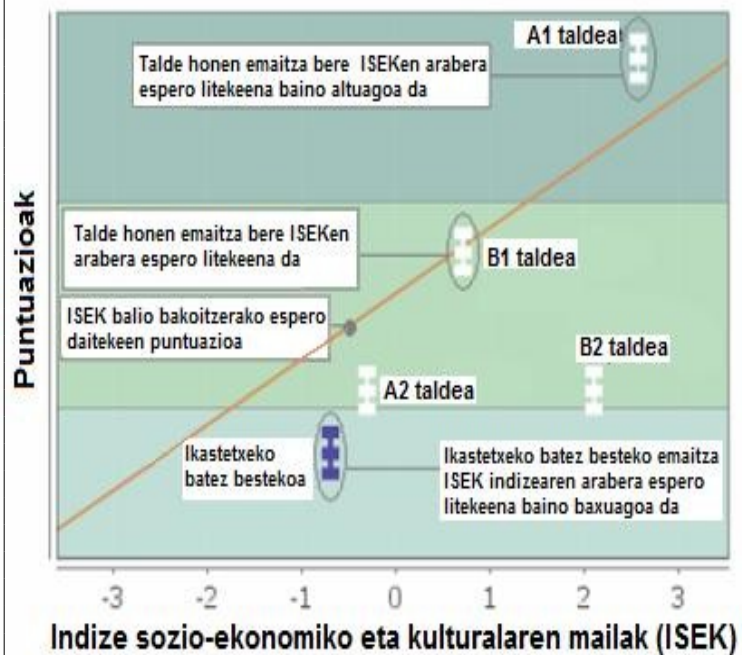
- Bi hezkuntza-etapak ebaluatutik dituen ikastetxe bat ISEK maila ezberdin batean egon daiteke etapa bakoitzean, datuak ebaluatutako ikastaldeetatik datozelako eta ez ikastetxeko ikasle guztiengandik.
- Gerta liteke, baita ere, ikastetxe bateko ISEK maila eta 2009ko Ebaluazio Diagnostikoan izan

zuen ISEK maila ezberdinak izatea, 2010ean ebaluatutako ikasleen ISEK maila aldatu delako, ikastetxe barruan edo Autonomia Erkidego osoan.

18. Zer dira lortutako emaitza eta ikastetxeko ISEK indizearen arabera espero zitekeen emaitza?

Lortutako emaitza ikastetxeak oinarrizko konpetentzietan lortu duen emaitza da eta Txostenaren lehenengo atalean azaltzen da. Espero zitekeen emaitza, berriz, ikastetxeak bere ikasleen ezaugarri sozio-ekonomiko eta kulturalak kontuan izanik ustez lortu beharko lukeen emaitza da.

Errendimenduaren eta indize sozio-ekonomiko eta kulturalaren arteko harremana (ISEK) oro har positiboa izaten da: zenbat eta ISEK indize altuagoa, emaitza hobeak izaten dira. Hala ere, **harreman hori ez da beti automatikoa, lortutako emaitzei beste faktore eta aldagai batzuek ere eragiten baitiete.** Aldagai horiek mota askotarikoak dira – didaktikoak, antolamenduzkoak, familiekiko harremanen aldetikoak...– eta nolabaiteko harremana dute – handiagoa edo txikiagoa – ikastetxeak beren ikasleen jatorrizko egoera gainditzeko eta hobetzeko egindako lanarekin. Hori da zenbait ikerlanetan ikastetxearen “balio erantsia” deitu ohi zaiona.



19. 2009ko eta 2010eko probetako emaitzak konparagarriak dira?

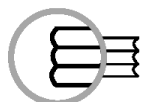
2009ko eta 2010eko probak galdera ezberdinek osatzen dituzten arren, konparazioak egin ahal izango dira, bi probetan metrika bereko eskalak erabili baitira. Horri esker, bi ebaluazioen arteko “zubia” egin daiteke.

Luzetarako datu hori interes handikoa izango da ikastetxeentzako, emaitzen epe ertainerako bilakaera ezagutu ahal izango baitute eta, baita ere, emaitzak mantentzen diren ala faktore jakin batzuek eragiten dieten jakin ahal izango baitute (ikasle multzo hobetagoa edo txarragoa irakasmila batean, izandako hobekuntza prozesuak...).

20. Nolako emaitzak hartuko dira kontuan ikastaldeko eta ikastetxeko batezbestekoak kalkulatzeko?

Ikastetxe eta ikastalde bakoitzeko emaitzen batez bestekoak egiteko proban parte hartu duten ikasle guztien emaitzak hartuko dira kontuan, hurrengo kasu hauetan izan ezik:

- Norberaren curriculum egokitzapen esanguratsua duten ikasleak, ebaluazio prozesu orokorrean parte hartu ezin dutenak.
- Probak egiten diren momentuan euskal hezkuntza sisteman eskolaturik urtebete baino gutxiago daramaten ikasleak eta proba ezberdinen hizkuntza ezagutzen ez badute.



ISEI-IVEI
IRAKAS-SISTEMA EBALUATU
ETA IKERTZEKO ERAKLINDEA
INSTITUTO VASCO DE EVALUACION
E INVESTIGACION EDUCATIVA

EUSKO JAURLARITZA

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE EDUCACION
UNIVERSIDADES E INVESTIGACION