

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen hezkuntza-inklusioa

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleentzako hezkuntza-inklusioa

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA
ETA KULTURA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

IKUSMEN-DESGAITASUNA DUTEN IKASLEEN HEZKUNTZA-INKLUSIOA

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, HEZKUNTZA POLITIKA
ETA KULTURA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2016

Lan honen bibliografia-erregistroa Eusko Jaurlaritzaren Liburutegi Nagusiaren katalogoan aurki daiteke:
<http://www.bibliotekak.euskadi.net/WebOpac>

Argitaraldia 1.a, 2016ko urria

Ale-kopurua: 1.100 ale

© Euskal Autonomia erkidegoko Administrazioa
Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila

Argitaratzailea: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
Donostia-San Sebastián, I
01010 Vitoria-Gasteiz

Maketazioa: *EkipoPO*

Inprimaketa Gráficas Irudi

L.G.: VI 675-2016

Egileak:

Ana Inda Cabello. Bilboko IBT-CRI
Ana Cristina Urbietta Etxebarria. Bilboko IBT-CRI
Ana Delia Roncero Santos. Arabako IBT-CRI
Gaizka Bilbao Acha. Bilboko IBT-CRI
Iraide Iriondo Laucirica. Bilboko IBT-CRI
Izaskun Muruaga Osa. Bilboko IBT-CRI
Leonor Blesa García. Donostiako IBT-CRI
Mirari Valverde Fernández. Arabako IBT-CRI
Zuriñe Alda Marchena. Arabako IBT-CRI

Koordinatzailea:

M^a Carmen Couto Barros. Berritzegune Nagusia

Kolaboratzaileak:

Birginia Pozo González. Berritzegune Nagusia
Jaione Lecuona Irazusta. Donostiako IBT-CRI
Lourdes Zapirain Adúriz. Donostiako IBT-CRI
Mercedes Andrés Calderón. Donostiako IBT-CRI
Nere Inda Goikolea. Berritzegune Nagusia
Sonia Osés Guijarro. Donostiako IBT-CRI

Eskerrak eman nahi dizkiegu pertsona hauei:

Belén Odriozola Albizu. Leioako Berritzegunea
Teresa Magaña Hernández. Bilboko IBTko zuzendaria ohia
Araba, Bilbo eta Donostiako IBTetako taldeak
M^a del Mar Pérez Gómez. Berritzegune Nagusia
Isabel Galende Llamas. Berritzegune Nagusia

Azala:

Carmen Cobo Musatadi. Berritzegune Nagusia

© Argazkiena:

Eusko Jauriaritza: 1, 2, 3, 4, 5, 6
Arabako IBT-CRI: 26, 27, 28
Bizkaiko IBT-CRI: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16,
17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
Gipuzkoako IBT-CRI: 15, 29, 30, 31, 32

Dokumentu honen bitartez eta eskola inklusiboaren filosofia jarraituz, ikusmen urritasuna ezagutzea eta honek dakartzan berezitasunak azaltzea nahi da, guztion artean ikusmena urritasuna duen ikaslegoari behar duen hezkuntza-erantzun egokia emateko.

Maisu-maistra eta irakasle guztiei... Beren lanagatik

«Irakasten ausartzen denak inoiz ez dio ikasteari utzi behar...»

(John Cotton Dana)

Dokumentu honen bitartez eta eskola inklusiboaren filosofia jarraituz, ikusmen urritasuna ezagutzea eta honek dakartzan berezitasunak azaltzea nahi da, guztion artean ikusmena urritasuna duen ikaslegoari behar duen hezkuntza-erantzun egokia emateko.

Atarikoa

Dokumentu honen xede nagusia da aniztasun-funtzionala duten ikasleek zernolako oztopoak aurkitzen dituzten beren hezkuntza testuinguruan jakinaraztea. Gure asmoa, eskola inklusiboaren filosofiaren ikuspegitik abiatuta, Hezkuntza-premia bereziak dituzten ikasleei hezkuntza-erantzun egokia diseinatzea izan da. Eta bide batez, inplikaturako profesionalen arteko koordinazioan aurrera egitea nahi genuke, —Ikusmen Urritasuna duten Ikasleak Hezkuntzan barne hartzeko Baliabidegietako teknikariak (IBT-CRI), Berritzegunetako aholkulariak eta ikastetxeetako irakasleak— denen artean elkarlaneko marko baten baitan jardunbide inklusiboak gara ditzaten.

Dokumentu hau egiteko, honako erreferentzi hauek hartu dira:

- Heziberri 2020 Planaren Hezkuntza-eredu pedagogikoaren markoa.
- Haur Hezkuntzari buruzko abenduaren 22ko 237/2015 Dekretua, Oinarrizko Hezkuntzaren curriculuma zehazten duena eta 236/2015 Dekretua, Haur Hezkuntzako curriculuma zehazten duena (EHAA, 2016-01-15).
- Aniztasun-funtzionala duten ikasleen ezaugarriak eta behar dituzten hezkuntza premia berezien ezagutza, alde batetik; eta bestetik, IBT-CRI zentroetako teknikarien esperientzia eta Berritzegune Nagusiko aholkularien lankidetzari esker, curriculumarekin eta hezkuntza-jardunbide arruntarekin zerikusi handiagoa duten alderdietan oinarritutakoa hartu dira kontuan.

Dokumentuaren lehen puntuan, Euskal Autonomi Erkidegoko (EAEko) hezkuntza-legedia biltzen da, non aniztasun-funtzionala duten ikasleen hezkuntza-premiak eta ikasle horien inklusiorako sortutako baliabide-zentroi dagozkienak jasotzen diren.

Bigarren puntuan, hezkuntza-erantzun egokia sustatzeko jarraiko curriculum-zehaztapenetan sartu behar diren neurriak eta estrategiak aipatzen dira.

Hirugarrenean, batetik, IBT-CRIkoek egindako «Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen hezkuntza-inklusioko curriculum» dokumentuaren edukia eta oinarrizko kompetentziak lortzeko egiten duen ekarpena, eta bestetik, IBT-CRIk ikasle horiei ohizko ikastetxean ematen dien arreta azaltzen da.

Laugarren puntuan, ikusmen-desgaitasunaren definizioa ematen da batetik, eta hezkuntza-beharrak zerrendatzen dira bestetik. Gainera jasotzen dira ez bakarrik, lehen hezkuntza-eraginak; baizik eta espazioen, zein ikasteko tokien egokitzapenen inguruko orientabideak ere bai.

Bosgarren eta seigarren puntuetan, orientabide orokorrak zehazten dira bai Haur Hezkuntzako etapan hezkuntza-erantzuna diseinatzeko, zein Oinarrizko Hezkuntzan oinarrizko kompetentziak garatzeko ere.

Azkenik, eranskinak honako hauek jasotzen ditu: terminoen glosarioa (i), Braille alfabetoa eta oinarrizko zeinu grafia (ii), lotura eta helbide interesgarriak (iii) eta gomendatutako bibliografia (iv).

Departamentu honen desioa, dokumentu honetan jasotako orientazioak irakasle eta hezkuntza-komunitatearentzat erabilgarriak izatea da. Bai eta, aniztasun-funtzionala duten ikasleen arrakasta akademiko, pertsonal zein soziala bultzatzeko baliagarria izan dadila.

Vitoria-Gasteizen, 2016ko ekainaren 10an.

Begoña Garamendi Ibarra
Hezkuntza Berriztatzeko zuzendaria

Aurkibidea

| | |
|---|----|
| 1. Sarrera | 13 |
| 2. Ikastetxea neurriak eta estrategiak hezkuntza-erantzuna emateko ikusmen- desgaitasuna duten ikasleei | 17 |
| 2.1. Aniztasunari erantzutea: ikastetxeko proiektu instituzionaletan zehaztea | 19 |
| 3. Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen inklusiorako curriculum | 25 |
| 3.1. Oinarrizko konpetentziak lortzeko egiten duen ekarpena | 29 |
| 3.2. Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleei ikastetxean ematen zaien arreta..... | 31 |
| 4. Ikusmen-desgaitasuna | 33 |
| 4.1. Ikusmen-desgaitasunaren ondoriozko hezkuntza-premia bereziak..... | 35 |
| 4.2. Ikusmen-desgaitasunaren hezkuntza-ondorioak..... | 36 |
| 5. Haur Hezkuntzako etapan ikusmen-desgaitasuna duten ikasleentzako hezkuntza-erantzuna | 45 |
| 5.1. Garapena haurrarengan. Lehen hezkuntza-ondorioak | 45 |
| 5.2. Beharrak eta hezkuntza-erantzuna..... | 47 |
| 6. Oinarrizko Hezkuntza: orientazioak oinarrizko konpetentziak lortzeko ikusmen-desgaitasuna duten ikasleentzako hezkuntza-erantzunean | 53 |
| 6.1. Ikasten eta pentsatzen ikasteko konpetentzia..... | 54 |
| 6.2. Hitzezko, hitzik gabeko komunikaziorako eta komunikazio digitalerako konpetentzia..... | 57 |
| 6.3. Elkarbizitzarako konpetentzia | 58 |
| 6.4. Izaten ikasteko konpetentzia..... | 59 |
| 6.5. Ekimen eta espiritu ekintzailerako konpetentzia | 60 |
| 6.6. Hizkuntza- eta literatura-komunikaziorako konpetentzia | 61 |
| 6.7. Matematikarako konpetentzia | 62 |
| 6.8. Zientziarako konpetentzia..... | 65 |
| 6.9. Teknologiarako konpetentzia | 66 |
| 6.10. Arterako konpetentzia..... | 67 |

| | |
|--|----|
| 6.11. Konpetentzia motorra..... | 69 |
| 6.12. Gizarterako eta herritartasunerako konpetentzia..... | 72 |
| Eranskina | 75 |
| I. Terminoen glosarioa | 75 |
| II. Braille sistema eta oinarrizko zeinugrafia | 78 |
| III. Lotura eta helbide interesgarriak..... | 79 |
| IV. Gomendatutako bibliografia | 81 |

1. Sarrera

Euskal Eskola Publikoari buruzko otsailaren 19ko 1/1993 Legeak, bere lehen tituluan, esaten du eskola hori ezberdintasunen berdintzailea eta dibertsitateen bateratzailea dela, eta laugarren tituluan hezkuntzan laguntzeko zerbitzuak diseinatzen ditu, zerbitzu horien helburuen artean hau jasota: «Ikasleen jatorrizko ezberdintasunak berdintzeko, maila, etapa, ziklo eta gradu guztietan jardutea.»

10. artikulua, zehazki, zentzumen-desgaitasuna duten ikasleei buruzkoa da:

[...] gorputz-, adimen- nahiz zentzumen-ezintasunak dituztenei laguntzeko banakako neurriak hartzeko ahaleginak egingo dira. Hezkuntzako behar bereziak aurrezaintzeko, garaiz antzemateko, testuingurua kontuan hartuz ebaluatzeko eta behar berezi horiei erantzun egokia emateko neurriak hartuko dira.

Euskal eskola publikoko herri-ikastetxeek, beren autonomia erabiliz eta, hala behar izanez gero, kanpoko laguntza-sistemen laguntzaz, gelako taldeen antolaketan indartze- eta malgutasun-neurriak, curriculumen egokitzapenak eta pedagogi baliabideen antolaketa-neurriak ezarri ahal izango dituzte, beti ere, derrigorrezko irakaskuntza-aldian zehar muinbakar, aniztasuna modu bateratzaile eta banakakoan bereganatzeko asmokoa eta ikasleei beren hezkuntza-helburuak erdiesteko aukera emango dien kalitatezko eskola ahalbideratuz

Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailak hitzarmenak egin ahal izango ditu gizarte-eta osasun-zerbitzuekin, orobat bestelako erakunde publiko nahiz pribatuekin ere, lege honetan adierazitako helburuen garapen osorako egitekoetan koordinazio handiagoa lortzeko.

IV. tituluan hau dio:

Baliabideen kokagune izatea. Baliabide horiek ikastetxeen eskura izaten dira, baina, beren izaera edo tamainagatik, ezin dituzte ikastetxeek berek izan beren kokalekuetan. [...] eskola-bilgunea baino jardun-eremu zabalagoko zein murriztagoko Laguntza Zerbitzuak eratu ahal izango ditu [...].

Bestalde, **ekainaren 23ko 118/1998 Dekretuak** hezkuntza-behar bereziak dituzten ikasleei, besteak beste zentzumen-desgaitasunaren ondorioz hezkuntza-laguntza eta -arreta behar dutenei, eman beharreko hezkuntza-arretaren ordenazioari, baliabideen plangintzari eta antolaketari buruzko alderdiak arautzen ditu.

Zehazki, xedatzen du ezen ikusmen-desgaitasunaren ondoriozko hezkuntza-behar bereziak dituzten ikasleentzako hezkuntza-erantzuna zentro arruntetan emango dela laguntza-zerbitzu egokien aholkularitzarekin.

Laguntza-zerbitzuen hauen artean IBT-CRI zentroak daude. Hauek lehenago sortu ziren Euskal Eskola Publikoari buruzko Legea eta geroago hezkuntza-behar bereziei buruz onartutako legedi osoa egin baino. Horregatik, **martxoaren 1eko 40/2005 Dekretua** onartu zen, non eguneratu egiten baita aurreko «Haur itsu eta anblipiak eskolan integratzeko baliabidetegiak» direlakoan egitura eta administrazio-esparrua (318/1984 Dekretua, irailaren 25ekoa), hezkuntza-sistemaren egungo antolamendura egokitzeko.

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen hezkuntza-inklusioa lortzea da ikastetxe horien xedea, bai eskola-esparruan, bai gizarte-esparruan, eta honako eginkizun hauek dituzte:

- Aholkularitza ematea hezkuntza-komunitateari.
- Itsu diren edo ikusmen-desgaitasuna duten ikasleei laguntzea.
- Laguntza eta aholkularitza ematea familiei.

Ikusmen-desgaitasunaren ondoriozko hezkuntza-premiei erantzuteko bi bide daude; alde batetik, ikasleei, IBT-CRI zentrotik, curriculum arruntean sartu ahal izateko teknikak eta trebetasunak eman behar zaizkie; bestetik, neurriak hartu behar dira ikastetxe bakoitzean aniztasunari erantzuteko eta, horrenbestez, hezkuntza-helburuak lortu ahal izateko, *norberaren errealizazio eta garapenerako, herritartasun aktiborako, gizarteratzeko eta enplegurako ezinbestekoak* diren oinarriko kompetentziak (Europako Erkidegoen Batzordea, 2006) erdiesteren bidez.

Hortaz, eskola inklusiboaren sorreran aurrera egitea da egungo erronka, berdintasuna, zuzentasuna, bikaintasuna, kalitatea eta hezkuntza-irisgarritasuna berma ditzan. Horretarako, aukerak eman behar zaizkie ikasle guztiei, gaitasuna izan dezaten beren proiektu pertsonal, profesional eta soziala osatzeko. Planteamendu horiek indarreko araudian daude bilduta, eta gure autonomia-erkidegoan horrela antolatzen dira:

- Momentu honetan ebaluazio prozesuan dagoen *Aniztasunari Erantzuteko Plan Estrategikoa*, 2012-2016ko ikasleak hezkuntzan barne hartzeko eskolaren barruan.
- *Heziberri 2020 (2016-2020) Hezkuntza eredu Pedagogikoaren Markoa*, kompetentzien garapena eta eskola inklusiboaren eta aniztasunari erantzunaren ildo estrategikoa jarraitzen duena.

Eskola inklusiboaren esparruko Aniztasunari Erantzuteko Plan Estrategikoa eta Eusko Jaurlaritzako Sailak hurrenez hurren emandako aginduak eta jarraibideak aurrerapausoa dira hezkuntza-behar bereziei erantzuteko ahaleaginean, betiere ikasleentzako hezkuntza kalitatekoa, zuzena eta bidezkoa ematen laguntzeko jarrera eta konpromisoarekin.

Inklusioak berekin dakar:

- Kulturak, politikak eta jardunbideak kontuan hartzen dituen hezkuntza-proiektu bat izatea, ikasle guztien aniztasuna aintzat hartzeko.

- Ikasle guztien irisgarritasunerako, partaidetzarako eta ikaskuntzarako oztopo guztiak gainditzen konprometitzea.
- Ikasgela barruan laguntza antolatu eta jaso behar dugu, ikasle bakoitzaren eta guztien beharrei erantzuteko



1. argazkia: *Heziberri 2020 Hezkuntza-eredu pedagogikoaren markoa* liburuaren azala. Eusko Jaurlaritza.



2. argazkia: *Eskola inklusiboaren esparruan aniztasunari erantzuteko plan estrategikoa 2012 – 2016* liburuaren azala. Eusko Jaurlaritza.

2. Ikastetxea neurriak eta estrategiak hezkuntza-erantzuna emateko ikusmen-desgaitasuna duten ikasleei

Haur guztiek hezkuntza jasotzea bermatzen du eskola inklusiboak, baina ez edozein hezkuntza-mota, kalitatekoa baizik, bi printzipiotan oinarrituta : ekitatea eta bikaintasuna. «Bikaintasuna ekitaterik gabe elitismoa da eta ekitatea bikaintasunik gabe kaskarkeria da». (Zimmerman)

Aniztasuna, antzekotasuna, desberdintasuna errealitatea dira gizarte osatzen duten pertsona guztien artean. Pertsonok ezaugarri komun batzuk ditugu, baina antzekotasun hori kontuan hartuta ere, gizakiak desberdinak gara alderdi askotan. Pertsonak ez dira modu berean komunikatzen, mugitzen, harremanetan jartzen; pertsonak ez dute modu berean ikasten, jokatzeko, pentsatzen; hortaz, desberdinak gara, bai ezaugarri fisikoei dagokienez, bai ezaugarri psikologiko eta sozialei dagokienez. Aniztasuna aintzat hartzea ezagutzea, errespetatzea, onartzea, balioestea, zaintzea eta gizabanakoen desberdintasun kultural horiei modu inklusiboan erantzutea da.

Hezkuntza-arloko esku-hartzearen zer-nolakoak lan bateratua izan behar du abiapuntu, gogoetaren eta jardun pedagogikoaren artean hitz egiteko guneak eta bi noranzkoko fluxuak sortzen dituenak. Planteamendu horrek bilatzeko, aztertze eta ikerketa pertsonal eta bateratua egiteko prozesua ahalbidetu behar du, jarduteko ildo hitzartu batzuetatik abiatuta.

Globalki egituratzen den ikaskuntzak aurretik antolatu eta planifikatutako hezkuntza-jardunak behar ditu, baina, jardun horiek, aldi berean, aukera eman behar dute espontaneoki aritzeko, egunerokoa aurkitzeko, jakin-minerako...

- Entzute aktiboa izan behar da, ikasgelako behaketan eta parte-hartzean oinarritua, muturra ezertan bidegabeki sartu gabe.
- Proposamenek erantzun irekiak emateko aukera eman behar dute, jardun sortzailea sustatu behar dute, bai eta pentsamendua ere, bere alderdi guztietan.
- Testuinguruek askotariko ikaskuntza-inguruneak eta -egoerak eskaini behar dituzte, eta askatasunez aukeratzea ahalbidetu.

Eskola denontzat izan izateko, ezinbestekoa da eskola mailan zenbait neurri orokor hartzea. Hala nola, planteamendu curricular bateratua, eskolako antolaketa eta metodologiaren inguruko adostasunak hartu. Kontutan izan behar dugu ikasle talde zehatz bati zuzendutako neurri orokorrak gainontzeko ikasle guztientzat ere lagungarriak gerta daitezkeela. Bide honetan aurrera egiteko beharrezkoa da hasierako diseinuan erabaki orokorrak hartzea; erabaki espezifikoak, hasierako planteamenduak egokitzea dutenek helburu, gutxiegi dira.

Planteamendu inklusiboa duen hezkuntza-sistema batean, zeinean hezkuntza-komunitate osoak inplikatu behar baitu, **aniztasunari emandako erantzunak** hau esan nahi du: erabakiak etengabe hartzea, **neurri orokorrak eta espezifikoak** sartzeko bai ikastetxeko hezkuntza- eta curriculum-proiektuetan, bai ikasle-talde jakin batzuei eta/edo ikasle bati zuzendutako proposamen zehatzetan eta programazioetan...

Neurri horien helburua hau da, 236/2015 eta 237/2015 dekretuetan jaso bezala:

- Arreta pertsonalizatua ziurtatzea, oinarrizko kompetentziak ahalik gehiena garatzeko.
- Erantzuna ematea hezkuntza-beharrei, ingurune normalizatu eta inklusiboan, ikasleek etapa bakoitzeko irteerako profileen ezarritako kompetentzia-maila lor dezaten.

Horrenbestez, aniztasunari erantzutea gizabanakoen arteko desberdintasun horiek ezagutzea, errespetatzea, onartzea eta balioestea da, erantzuna betiere inklusiboa izanda, eta irizpide metodologiko zurrinak alde batera utzita.

Hezkuntza-neurri orokorrak neurri arruntak dira, curriculumak, metodologiak, antolaketak eta ikasgelako giroa doitzeari buruzkoak, ikasleek informazioaren egungo gizartean, mundu gero eta globalizatuago honetan, ondo aritzeko behar dituzten oinarrizko kompetentzien garapen orekatua sustatu nahi dutenak.

Aniztasunari erantzuteko hartzen diren erabakiek ikasle guztientzako doiketak egiteko aukera eman behar dute. Hartara, ezinbestekoa da gelan tarreak bilatzea berdinen artean elkarri laguntzeko eta hitz egiteko; taldekatzeak, metodologiak, materialak, baliabideak... hautatzea, ikasle guztiek parte har eta ikas dezaten. Ikasgeletan giro antolatua, irekia eta hitz egiteko egokia sortzen lagundu behar da, desberdintasunak ezagut eta errespetatzea daitezke.

Hezkuntza-neurri espezifikoak talde-neurriak eta/edo pertsonalizatuak izan daitezke.

Talde-jardun espezifikoak antolaketa- eta metodologia-neurriak dira, talde eta/edo ikasle jakin batzuen beharrei erantzun nahi dietenak, jardun horiek ikasgelako programazioan txertatzen laguntzen duten estrategiak barruan hartuta. Adibidez, taldea trinkotzeko dinamikak, irakaskuntza partekatua, banaketa heterogeneoak, laguntza emateko programa...

Jardun espezifiko pertsonalizatuek ikasle baten behar zehatzei erantzuten diete, neurri orokorrak aski izan ez direnean. Talde arruntaren barruan antolatzen dira ahal den guztietan, eta **Banakako Jarduera Planak** biltzen dira, zeinetan, besteak beste, hezkuntza indartzeko banakako planak (HIBP) eta curriculum-egokitzen garrantzitsuak jasotzen baitira.

2.1. Aniztasunari erantzutea: ikastetxeko proiektu instituzionaletan zehaztea

Ikusmen-desgaitasunaren ondoriozko aniztasunari erantzuteko esku-hartze prozedurak zehaztu egin beharko dira ikastetxeko oinarrizko dokumentuetan eta haien hurrenez hurrengo curriculum-zehaztapenetan.

Ikastetxeko Hezkuntza Proiektuan (IHP), ikastetxean aniztasunari eman beharreko erantzuna antolatzeko oinarriak finkatzen ditu eskola-komunitateak. Erabakiak hartzen dira balioei, helburuei eta jarduteko lehentasunei buruz, kultura inklusibo batean berdintasuna, zuzentasuna, bikaintasuna eta justizia sustatzeko balio behar baitute.

Adibideak:

- Ikasle GUZTIEN presentzia, parte-hartzea eta arrakasta sustatuko dituzten eskola-planteamenduak.
- Talde ahulenen beharrei eman beharreko erantzuna lehenestea.
- Itxaropen handia sustatzen duten balioak sustatzea harreman pedagogikoan.

Klaustroak helburuak lortzeko itundutako erantzun pedagogikoa jasotzen du **Ikastetxeko Curriculum Proiektuak (ICP)**, IHPn jasotako akordioak kontuan hartuta. Dokumentu horrek, gainera, curriculum zehazteaz gain, honako hauek biltzen ditu: aniztasunari erantzuteko irizpideak, ildo metodologikoak, laguntzak antolatzeko irizpideak, ebaluazio-eta sustapen-irizpideak, erregistroa eta ikasleen jarraipena egiteko ereduak, prozedurak eta arduraduna.

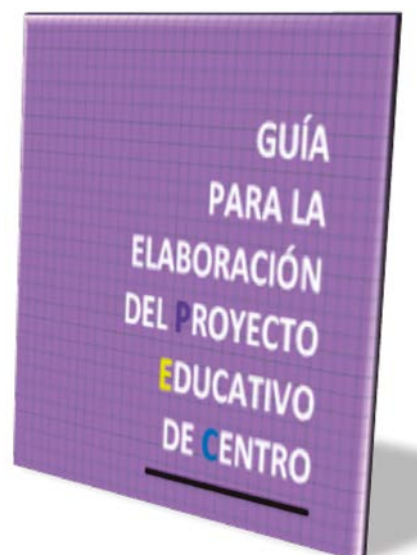
Adibideak:

- Laguntza inklusiboen antolaketa, espazioei, denborari, ikasle-taldee... dagokienez.
- Ebaluazioa ikasleen errealitatera eta beharretara egokitzeko irizpideak.

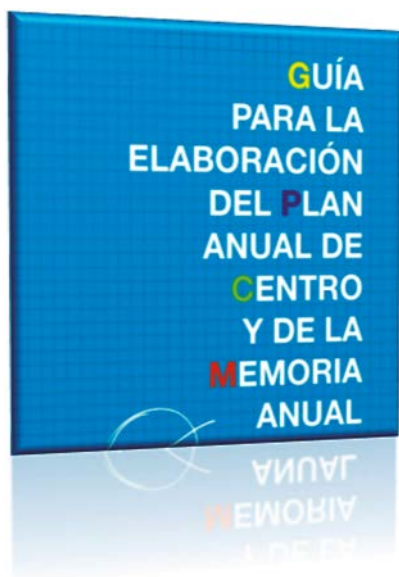
Aniztasunari Erantzuteko Planak (AEP) aurreko dokumentuetan (IHP eta ICP) erabakitakoa jasoko du, eta ikastetxeak epe ertainean abian jarriko dituen hezkuntza-jarduerak eta helburuak ezarriko ditu, eta, horrenbestez, ikasle guztien beharrei erantzuteko eta, ondorioz, haien konpetentzia-garapena eta emaitzak hobetzeko esku-hartzeak zehaztuko ditu.



3. argazkia: *Ikastetxearen hezkuntza proiektua egiteko gida* liburuaren azala. Eusko Jaurlaritzia.



4. argazkia: *Guía para la elaboración del proyecto educativo de centro* liburuaren azala. Eusko Jaurlaritzia.



5. argazkia: *Guía para la elaboración del plan anual de centro y de la memoria anual* liburuaren azala. Eusko Jaurlaritzia.



6. argazkia: *Ikastetxearen urteko plana eta urteko memoria egiteko gida* liburuaren azala. Eusko Jaurlaritzia.

Adibideak:

- Irakasleek jardunbide inklusiboetan duten prestakuntza handitzea.
- Hezkuntza-eragileen arteko koordinazioa ezartzea (adibidez, IBT-CRI eta ikastetxea).
- Espazio fisikoa egokitzea ikusmen-desgaitasuna duten ikasleak kontuan hartuta.
- Materialen irisgarritasuna kontuan hartzea.
- Eskola-irteerak, eskolaz kanpoko jarduerak planifikatzea, hezkuntza-behar bereziak (ikusmen-desgaitasuna) kontuan hartuta.

Ikastetxearen Urteko Plana (IUP). Aniztasunari Erantzuteko Planean aurreikusitako jarduketak jaso eta zehazten ditu ikasturte bakoitzerako. Horiez gain, jarduketa espezifikoak biltzen dira, ikasturte horretan hautemandako talde-beharrei eta premia pertsonalei, bai eta, hala egokituz gero, ikasturte bakoitzaren amaierako ebaluazioaren ondoriozko beharrei ere erantzuteko. Talde-arlokoak izan daitezke (irakaskuntza partekatua, banaketa heterogeneoak irakurritakoaren ulermena lantzeko, laguntza emateko programa...), eta pertsonalak ere bai (tutoretza pertsonalizatuak, kontratu didaktikoa, software espezifikoak erabiltzea testuak ulertzeko, azterketa-denbora handitzea, hezkuntza-errefortzua, curriculum-dibertsifikazioa, Bidelaguna laguntza-programa, curriculumaren egokitzapenak...).

Adibideak:

- IBT-CRI-ko teknikariak, aholkulariak, tutoreak eta ikasle baten familiak bilerak egiteko egutegia.
- Harrera-planean kontuan hartzea ikusmen-desgaitasuna duen ikasle berri bat dagoela.
- Curriculum-egokitzapenak lantzeko eta jarraipena egiteko prozedura.

Programazio didaktikoa, non, besteak beste, metodologia, taldeen antolaketa, espazio eta denboren erabilera, tutore-jarduna eta abar biltzen baitira.

Adibideak:

- Ikasgelako programazioaren alderdi metodologikoak koordinatzea IBT-CRI-ko teknikariek.
- IBT-CRI-ko teknikariaren esku-hartze mota kontuan hartzea: ikasgelaren barruan edo kanpoan, taldean edo banan-banan, familiarekin...
- IBT-CRI-ko teknikariak aurkeztutako egokitzapenak eta orientabideak jasotzea ikasgelako programazioko proposamenetan.

Hitz batean, **dokumentu horietan zenbat eta gehiago zehaztu zer erantzun emango dioten komunitateak eta ikastetxeak aniztasunari**, orduan eta txikiagoak izango dira egin beharreko bana-banako egokitzapenak. Hala ere, ikusmen-desgaitasuna duten ikasleei ematen zaien erantzunak beharrezkoa du curriculumera sartzeko egokitzapena.

Indarreko legedian xedatuaren arabera, aldaketak egin ahal izango dira curriculumeko elementuetan, ikasleen beharren arabera, eta **Banakako Jarduera Planen barruan** egon beharko dute.

1998ko uztailaren 24ko Agindua, hezkuntza-premia bereziak dituzten ikasleentzat hurrengo hauek arautzen dituena: alde batetik, **curriculumera sartzeko egokitzapenen eta curriculumaren norbanako egokitzapen nabarien baimena** eta, bestetik, ez-unibertsitatekoa den hezkuntza-sistemaren etapetan egokitzapen horiek egiteko, garatzeko eta ebaluatzeko prozedura (EHAA 98/08/31). Bada, agindu horrek arautzen du gai-alor hau EAEn, eta 6. artikuluan honako hau dio, curriculumera sartzeko egokitzapenen kontzeptuaz ari dela: «Ikaslearen hezkuntza-premia bereziak sortu badira hutsune iraunkor edo behin-behinekoengatik, eta horien ondorioz ikasleak ezin baditu erabili sisteman eta hezkuntza-jardunean sartzeko ohiko baliabideak, ikastetxeak proposatuko du curriculumaren norbanako egokitzapena. Horrek ikaslearen eskura jarriko ditu sarbide-neurriak, baita ikasi ahal izateko beharrezko laguntza teknikoak edo pertsonalak ere».

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleentzako hezkuntza-programa guztiek curriculum arrunteko helburu orokor berak bete behar dituzte. Ikasleak curriculum arruntera sartzeko behar diren baliabide guztiak izango ditu, aurre egin behar dien arazoez ez dutelako zerikusirik bereganatu behar dituen edukiekin, hezkuntza-sistemak eduki horiek irakasteko dauzkan bitartekoekin baizik.

Horregatik, curriculum-egokitzapen handiak egitera behartzen dituzten beste desgaitasun edo arazo batzuk egon ezean, ikusmen-desgaitasuna duten ikasleentzat **curriculumera sartzeko egokitzapenak** prestatuko dira, baina, besteak beste, honako elementu hauetan baino ez dute eragina izango:

- Aparteko baliabide pertsonalak.
- Espazioak eta alderdi fisikoak egokitzea.
- Ekipamendua, material didaktikoa eta baliabideak egokitzea.
- Denbora egokitzea.
- Curriculumean aginduzkoak ez diren elementuen egokitzapena: metodologia, jarduerak, ebaluazioa...

Batxilergoaren antolamendua eta ebaluazio-prozesua arautzen dituen *2010eko uztailaren 26ko Aginduak*, gainera, salbuespen partzialak edo osoak egin ahal izango direla jasotzen du, betiere Hezkuntza Berriztatze Zuzendaritzak berariaz onartzen

baditu, baina entzumen-, ikusmen-eta motrizitate-arazo larriak dituzten ikasleentzat soilik, behar den bezala egiaztatutako ezohiko baldintzek hala gomendatzen badute, eta, era berean, esaten du curriculum-egokitzapenek eskolatze-denbora malgutu ahal izango dutela, eta, horrenbestez, gehienez ere sei urte eman ahal izango direla Batxilergoko erregimen arruntean.

Lanbide Heziketari dagokionez, *Euskal Autonomia Erkidegoko Oinarrizko Lanbide Heziketaren araubideari eta ezarpenari buruzko 86/2015 Dekretuak (EHAA, 2015/6/9)* ezartzen duenaren arabera, lanbide-heziketako eskaintzek legea beteko dute aukera-berdintasunari, diskriminaziorik ezari eta irisgarritasun unibertsalari dagokienez.

Esaten du metodologia ikasleen beharretara egokituko dela, aukera-berdintasuna, trataera-berdintasuna eta edozein egoera edo inguruabar pertsonal edo sozialagatik ez diskriminatzea sustatuko direla, arreta berezia jarriz benetako berdintasunean, eta desgaitasuna duten pertsonen eskubideak eta irisgarritasuna errespetatuz. Gainera, xedatzen du ebaluazioa ikasleen premietara eta bilakaerara egokituta egongo dela, batez ere, desgaitasunen bat dutenen kasuan; horretarako, irisgarritasun-neurriak ezarriko dira, ebaluazio-probetan diskriminatzen ez duen parte-hartzea bermatzeko.

Bestalde, *Hezkuntza Sistemako Lanbide Heziketaren antolamendu orokorra ezartzen duen 32/2008 Dekretuak (EHAA, 2008-03-05)* honako hau dio: «Ikasleren batek ez badu aurrera egiten, oro har, programatutako helburuei erantzuten, irakasleek beraiek hartuko dituzte behar diren hezkuntza-indargarriak emateko neurriak eta, behar izanez gero, curriculuma egokituko dute. Hezkuntza beharizan bereziengatik eskolatze-aldi malguagoa behar duten ikasleen kasuan, irakasleek horrelakoetarako ezarritakoa beteko dute, baina kontuan izango dute curriculum aldaketak ez dakarrela, inolaz ere, tituluak egiaztatzen duen gaitasun orokorra lortzeko oinarrizko gaitasun profesionali lotutako helburuak kentzea» (21.2 artikulua).

3. Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen inklusiorako curriculumuma

«Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen hezkuntza-inklusioko curriculumuma» da IBT-CRI ikastetxeetako teknikariek ikusmen-desgaitasunaren ondoriozko hezkuntza-beharrak dituzten ikasleekin eskolatuta dauden ikastetxeetan garatzen dituzten programen oinarriko dokumentua, betiere eskola inklusiboaren barruan, eskola horrek ikasle guztiei duten desberdintasunaren arabera behar dituzten laguntzak eskaini eta ematen baitizkie, printzipio hauek kontuan hartuta: zuzentasuna eta aukera-berdintasuna.

Curriculum hori arlo hauen arabera dago antolatuta:

- Orientazioa eta mugikortasuna:

Helburuak, edukiak eta ebaluazio-irizpideak biltzen dituzte, ikusmen-desgaitasun larria duen edo itsua den pertsonak orientatzeko eta lekualdatzeko behar dituen trebetasunak lor ditzan. Lagungarria da ikasleek lor ditzaten espazioan modu autonomoan, eraginkortasunez eta segurtasunez kokatzeko eta lekualdatzeko behar dituzten kompetentziak, zentzumenen bidez jasotako informazioa, trebetasun motor egokiak, espazio-kontzeptuen ezagutza eta orientatzeko nahiz mugitzeko teknikak erabiliz.

- Eguneroko bizitzako trebetasunak (EBT):

Helburuak, edukiak eta ebaluazio-irizpideak biltzen dituzte, ikusmen-desgaitasun larria duten edo itsuak diren pertsonak lor ditzaten nork bere burua zaintzean (higienea eta janzteia), mahaian egoten ikastean, etxeko jardueretan eta harremanetan nahiz eguneroko bizitzako beste egoera batzuetan autonomiaz aritzearekin zerikusia duten trebeziak. Arlo hau lagungarria da ikasleek kompetentziak gara ditzaten eguneroko bizitzarako trebetasunak eta teknikak lortzeko, eta, horrenbestez, ahalik eta autonomiarik handiena izateko nork bere burua zaintzean, elikaduran, etxean eta harreman pertsonal eta sozialetan.

- Ikusmenaren estimulazioa:

Ikusmena estimulatzearen ideia motorra «ikusten ikastea» da; hots, pertsonak bere ikusmen-hondarra erabiltzea edozein ingurumen-egoeratan, ikusmena ez baita gastatzen eta aurrezten.

Xedea da ikusmen-hondar baliagarriaren funtzionaltasuna optimizatzea, eskuratutako teknikak eta trebeziak praktikan jarriz informazioa lortzeko eta ingurunea interpretatzeko, bai eta, horren guztiaren ondorioz, autonomia eta eraginkortasuna izateko ere eguneroko bizitzako esparru guztietan.

Horretarako, funtsezkoa da ikusmen-eraginkortasuna sustatzeko programak aplikatzea. Programa horien oinarria da ikusmen-funtzionamenduaren konpetentzia ez dela jaiotzatikoa eta automatikoa, eta ez daukala zerikusirik galera-mota eta -mailarekin; aitzitik, zenbat eta gehiago begiratu, orduan eta gehiago estimulatzen dira garunera iristen diren zentzumen-bideak; zenbat eta gehiago erabili ikusmena, orduan eta hobe da ikusmenaren funtzionamendua (Barraga, 1983). Hartara, ikusmen-hondarraren funtzionaltasuna ebaluatzeko probetan lortutako emaitzetan oinarrituta, bana-banako estimulazio-programak egiten dira, ikusmen-konpetentziak lortzeko, oinarritzkoenetatik (besteak beste, argiak eta objektuak lokalizatzea, finkatzea, edo haien jarraipena egitea) finenetaraino (besteak beste, begien eta mugimenaren koordinazioa, espazio-erlazioen interpretazioa, eta ikus-asoziazioa).

- Garapen haptiko-ukimenezkoa eta irakurtzeko eta idazteko braille sistema:

Xedea da ukimena garatzea inguruneko objektuak ezagutzeko eta ikasteko, eta braille sistemaz jabetzea irakurtzeko eta idazteko sistema gisa.

Arloak pertzepzio haptikoa (ukimen aktiboa) garatzea lortzeko helburuak, edukiak eta ebaluazio-irizpideak biltzen ditu; pertzepzio hori bi pertzepzio-sistemaren asoziazioa da:

—Ukimenezkoa: larruazaleko hartzaileen bidez pasiboki lortutako informazioa.

—Zinestesikoa edo propiozeptiboa: muskuluek, tendoiek eta artikulazioek emandako informazio-bilketa, besteak beste, testura, forma eta neurria hautemateko aukera ematen diguna.

Hitz batean, entrenamenduaren bidez pertzepzio-sistema bat eskuratzea da kontua —funtsezkoa itsuak diren ikasleen garapenean eta ikaskuntzan, eta osagarria ikusmen-hondar funtzionala dutenen kasuan—, harreman aktiboa eta nahitakoa izan dezaten inguruneko objektuekin, ezaugarri hautemangarriei antzemanek (tamaina, forma, posizioa, testura, gogortasuna, erresistentzia, elastikotasuna, tenperatura...), munduaren irudi berezia taxutzeko (irudi haptikoa), eskuen bidez batez ere, irakurtzeko eta idazteko ordezkari sistema bat eskuratzea ahalbidetzen duen ukimen-konpetentziaren adierazgarri goren gisa.

Arlo hau lagungarria da ikasleek gara ditzaten ukimena ikasteko, informazioa lortzeko eta ingurunea ezagutzeko nahiz ingurunearekin interakzioa izateko bide gisa erabili ahal izateko konpetentziak.

- Hezkuntza-baliabideak:

Honako eduki-bloke hauek biltzen dituzte: baliabide materialen ezagutza, curriculum arrunteko arloetan laguntzeko duten erabileraz eta xedeaz den bezainbatean; eta ikerketa-teknikak nahiz autorregulazioa ikaskuntzan, bitarteko pertsonal moduan. Biak oinarritzko baliabideak dira atazak egitean autonomia, independentzia eta eraginkortasuna lortzeko.

Ikusmenaren estimulazioa

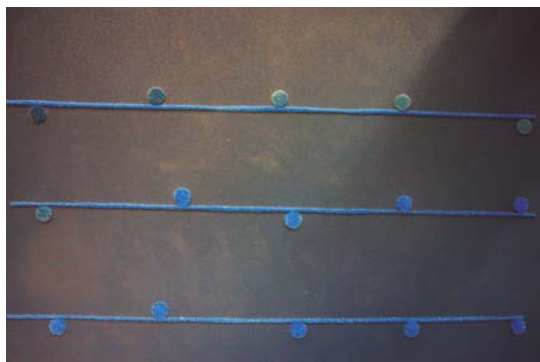


7. argazkia: Mutiko bat interakzioan ukimen-pantaila batekin, begi-eskuen arteko koordinazio-jolas batean: objektua aurkitu eta haren jarraipena egin behar da.



8. argazkia: Neskato bat ikus-arretari eutsiz, objektu argitsu bati erreparatzen diola, eskuak haren gainean jarrita izanik.

Garapen haptiko-ukimenezkorako fitxak



9.argazkia: Xafla bat; hiru lerro horizontal ditu erliebean, eta feltrozko lau zirkulu lerro bakoitzean, goian edo azpian itsatsita.

Fitxa: Lerroen jarraipena, eta goian/behean bereiztea.



10.argazkia: Plastikozko xafla bat; irudi bat dago goialdean, eta hiru irudi behealdean; hiru horietako bat goialdekoa bezalakoa da.

Fitxa: Eredu bat bezalakoa den forma identifikatzea.



11.argazkia: Plastikozko xafla, erliebean dauden hiru lerro horizontalekin. Lerro bakoitzaren gainean bi irudi-mota daude (zirkulua eta izarrak), lerroen gainean jarrita.

Fitxa: Lerroen jarraipena, eta formak bereiztea.



12.argazkia: Plastikozko xafla lerro hautsi batekin. Goialdeko eta behealdeko erpinetan, hurrenez hurren, gainjarritako irudiak, loreak eta onddoak daude.

Fitxa: Lerroen jarraipena, eta norabide-aldaketa bereiztea.



13.argazkia: Plastikozko xafla, erliebean dagoen zuhaitz batekin. Enborra kortozkoa da, adarrak feltrozkoak, eta belarra oihal-apaingarrizkoa. Adarren gainean eta zoruan, belkroz, fruitua irudikatzen duten artilezko bolak.

Fitxa: Bi eskuko koordinazioa.

3.1. Oinarrizko kompetentziak lortzeko egiten duen ekarpena

Lehenago adierazi den bezala, ikusmen-desgaitasuna duten edo itsuak diren ikasleek oinarrizko kompetentziak berenganatuta Oinarrizko Hezkuntzaren helburuak bete ditzaten, ezinbestekoa da «Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen hezkuntza-inklusiorako curricula» lanean jasotzen diren teknikak, trebetasunak eta baliabide pertsonalak nahiz materialak eskuratzea. Ikuspegi horretatik, argi dago curriculum hau eta curriculumeko arlo bakoitza, curriculum arrunta bezala, erlazionatuta daudela, eta lagungarriak direla guztientzako kompetentziak eta curriculum-kompetentziak lortzeko.

Curriculumeko arlo guztiek -eta, beraz, curriculumak oro har- funtsezko laguntza ematen dute, zeinek handiagoa, zeinek txikiagoa, guztientzako oinarrizko kompetentzietako hiru lortzeko:

- **Ikasten ikasteko eta pentsatzeko kompetentzia**, zeinaren barruan baitaude lan-ohiturak eta ikasteko estrategiak lortzea eta ikasitakoa beste testuinguru eta egoera batzuetara aldatzea. Hitz batean, ikasten ikasteak ikaskuntzan hasteko abileziak izatea eta geroz eta modu eraginkor eta autonomoagoan ikasten jarraitzeko gai izatea dakar, norbere helburu eta premien arabera.
- **Izaten ikasteko kompetentzia eta ekimen eta espiritu ekintzailerako kompetentzia.** Elkarri estu lotuta daude bi ekimenok, eta berekin dakarte banakako edo taldeko ekintzak eta proiektuak irudikatzeko, ekiteko, garatzeko eta ebaluatzeko gai izatea, sormenez, konfiantzaz, erantzukizunez eta zentzu kritikoz jokotuta. Horretarako, ezinbestekoa da,
 - nork bere buruaren balorazio errealista egitea, eta, horretarako, norberak errealitatea hautemateko duen zentzumen (ikusmena, entzumena, ukimena) nagusiaren zernolakoaren kontzientzia hartzea, norberaren mugak eta ahalmenak onartzea, eta norberarengan konfiantza eta segurtasuna izatea.
 - ikasketa-prozesuak autorregulatzea, honako hauei dagokienez: jarduera gauzatu baino lehen planifikatzea (erabakiak hartzea espazioak, denborak, bitartekoak, materialak eta abar antolatzeaz), gauzatu bitartean doiketak egitea, eta emaitzak ebaluatzea hobekuntzak egiteko.
- Eguneroko bizitzako trebetasunen arloak **kompetentzia motorrari** laguntzen dio, norberaren gorputza onartzen laguntzeaz den bezainbatean, itxura fisikoan dauden aldeak balioetsita, bai eta norberaren zaintza eta osasuna hobetzeko trebetasunak lortzeaz den bezainbatean ere.

Gainera, gizarte-trebetasunen blokean, guztientzako **komunikazio hitzezko, hitzik gabeko eta digitalerako kompetentziari laguntzen dio** (ahozko komunikazioa eta gorputz-hizkuntzaren oinarrizko kodeen erabilera), **bai eta gizarterako eta**

herritartasunerako kompetentziari ere (hizkuntza-alderdiak eta hizkuntzarekin zerikusirik ez duten alderdiak erregulatu behar diren pertsonarteko edo taldearteko egoerak, entzute aktiboa, asertibitatea eta enpatia, eta taldean lan egiten ikastea). Hartara, bloke horretan gainerakoekiko komunikazioarekin eta ingurune sozial eta kulturalarekin harremanak izatearekin zerikusia duten trebetasunen ezagutza eta erabilera lantzen dira. Hitzezko hizkuntza eta gorputz-hizkuntza erabiltzen laguntzen du, ahoz komunikatzeko, portaera autorregulatzeko eta pentsamendua eta emozioak adierazteko tresna moduan. Entzuteko, azaltzeko eta elkarrizketan jarduteko behar diren trebetasunak irakasten ditu; horien guztien ondorioa da hitzezko interakzio-mota nagusien jakitun izatea, gero eta kompetentzia handiagoa izatea askotariko komunikazio-egoeretan trukatzeko diren ahozko mezuen adierazpen eta ulermenean, eta komunikazioa testuingurura egokitzea. Berekin dakar aktiboki eta eraginkorki erabiltzea hizkuntzazkoak diren zein hizkuntzazkoak ez diren kodeak eta trebetasunak, bai eta askotariko egoeretako komunikazio-trukearen berezko arauak ere, komunikazio-egoera bakoitzera egokitutako ahozko testuak sortzeko; eta gizarte-konbentzioen, hizkuntzak testuinguruaren arabera duen moldaerraztasunaren eta komunikazio-asmoaren kontzientzia izatea. Era berean, ezinbesteko ditu beste pertsona batzuen lekuan jartzeko gaitasun enpatikoa, lankidetzajarrerak izatea eta, formari, ideiei eta emozioei dagokienez, adierazpenak egokiro egitea.

- Orientazio- eta mugikortasun-arloak **gizarterako eta herritartasunerako kompetentzian, teknologiarako kompetentzian eta kompetentzia motorrean** laguntzen du, baliagarria delako ikaslearentzat, bizitza eta giza jarduera garatzen diren espazio fisikoaren pertzepzio egokia lortzeko. Gainera, inguruko espazioarekin interakzioa izateko trebetasuna ematen dio; hau da, bertan mugitzekoa, eta objektuek berek nahiz duten posizioak esku hartzen duten arazoak konpontzekoa. Gainera, kompetentzia fisikoak, pertzepziozkoak eta motorrak garatzearekin zerikusia duten trebetasunak ematen dizkio, jokabide motor autonomoa izateko, eta ideiak eta sentimenduak sormenez adierazteko.
- Garapen haptikoaren eta irakurtzeko nahiz idazteko braille sistemaren arloak **zientziarako kompetentzian eta teknologiarako kompetentzian** laguntzen du, ikasleari aukera ematen diolako informazioa kualitatiboki eta kuantitatiboki emateko, bai eta kompetentzia fisikoak, pertzepziozkoak eta motorrak garatzeko ere, inguruan duen errealitatea ezagutzen eta antolatzen lagun diezaioten. Lagungarria da **matematikarako-kompetentziarako**, aukera ematen baitio zenbakiak, oinarrizko eragiketak, ikurrak eta adierazpideak erabili eta erlazionatzeko eta, horrenbestez, askotariko informazioa sortu eta interpretatzeko; gainera, informazioak, datuak... argi eta zehatz interpretatzeko eta adierazteko trebetasuna ematen dio, bai eta oinarrizko matematika-elementuak erabiltzeko behar diren ezagutzak ere (zenbakiak, neurriak, ikurrak, elementu geometrikoak eta abar). Pertzepzio haptikoa eta, zehazki, irakurtzeko eta idazteko sistema bat izatea lagungarria da **hizkuntza- eta literatura-komunikaziorako kompetentziarako**, hizkuntza tresna gisa erabiltzen delako idatzizko komunikazioan, errealitatea adierazi, interpretatu eta ulertzean, ezagutza eraiki eta komunikatzean. Gainera, irakurtzeak eta idazteak informazioa bilatzeko, biltzeko eta prozesatzeko trebetasunak indartzen dituzte, bai eta kompetentzia izatea ere askotariko komunikazio-edo sormen-asmoekin egindako testuak ulertu, osatu eta erabiltzean. Irakurketak

idatzizko hizkuntza erabiltzea ahalbidetzen duen kodea errazago interpretatzen eta ulertzen laguntzen du. **Kompetentzia digitalari dagokionez**, arlo honek trebetasunak ematen ditu informazioa bilatu, lortu, prozesatu eta komunikatzeko, bai eta ezagutza bihurtzeko ere. Era berean, **arterako kompetentzian** laguntzen du, garapen haptikoa ona izanda eta braille sistema jakinda, errazagoa delako kultura artistikoan sarbidea izatea, eta inguruko mundua ulertzea ikusmena ez den beste bide bat erabiliz.

- Ikusmenaren estimulazio-arloak ikusmenarekin zerikusia duten **oinarrizko kompetentzien alderdi guztiak** lortzen laguntzen du; besteak beste, idatzizko hizkuntzaren erabilera egoera desberdinetan; idatzizko eta ikus-entzunezko testuak eskuratzea, literatura-kultura, arte-kultura eta abar ezagutu ahal izateko; ingurune fisiko eta soziala ulertzea; ikus-euskarrian dauden fenomeno fisikoei, eredu matematikoei, espazio-erlazioei eta abarri buruzko informazioak lortzea; ikastea aurkituz, esperimendatuz eta behatuz; adierazpen plastikoa eta ikusizkoa; informazio eta komunikazioaren teknologien erabilera.
- Hezkuntza-baliabideen arloa lagungarria da nagusiki guztientzako **oinarrizko eskumenak lortzeko**; izan ere, ikasleak, haiei esker, trebetasunak ditu ikasten hasteko, eta ikasten jarraitzeko gero eta eraginkortasun eta autonomia handiagoarekin, dauzkan helburuen eta beharren arabera. Norberaren kompetentzien eta kompetentziok garatzeko estrategien kontzientzia hartzen laguntzeko dio, bai eta bere kabuz nahiz beste pertsona eta baliabide batzuen laguntzarekin egin dezakeenaren kontzientzia hartzen ere. Zer dakien, zer ikasi behar den, nola ikasten den, bere errendimendua optimizatzeko estrategiez eta teknikez ohartzen da arloari esker. Informazio berria aurretiko ezagutzetan eta norberaren esperientzian txertatzen eta erlazionatzen ikasten du, eta badaki nola aplikatu ezagutza eta kompetentzia berriak antzeko egoeretan eta askotariko testuinguruetan. Kompetentziak ematen ditu informazioa tratatzeko eta **kompetentzia digitalaren ikuspuntutik**, eta baliabide tifloteknikoak jartzen ditu ikasleen eskura, kalkuluak, neurketak, irudikapenak errazago egin ditzaten, irakurketa optimiza dezaten, informazioaren arloan sar daitezten, informazioaren euskarri digitaletan; hitz batean, bitarteko teknologiko erabilgarrietan.

3.2. Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleei ikastetxean ematen zaien arreta

IBT-CRI zentroak, ikusmen-desgaitasuna duen ikasle bakoitzari zer arreta eman erabakitzeko, zenbait alderdi aztertzen ditu: adina; lotutako desgaitasunak; ikusmen-desgaitasunaren zer-nolakoa; noiz hauteman zen; ikusmen-hondarraren funtzionaltasuna, baldin eta balego; hezkuntza-etapa eta -maila; zer bitarteko behar diren; eta abar.

Arreta zuzena edo zeharkakoa izan daiteke, eta aholkuak ematen zaizkio ikastetxeari metodologiari eta materialak egiteari buruz, behar diren baliabideak emateaz gain.

Zuzeneko saioetan, ikasleak trebatu egiten dira curriculum arruntean sartzeko eta norbera garatzeko behar diren teknikei eta trebetasunei dagokienez, eta behar zehatzak hautematen dira, egoera bakoitzeko erantzuna egokitzeko. Horretarako, ezinbestekoa da:

- ikasgelako dinamika aztertzea, IBT-CRI-ko teknikariaren eta irakasleen arteko koordinazioa optimizatzeko; eta
- zuzeneko esku-hartzea izatea ikaslearekin benetako ikasketa-egoeretan, zeinetan ikasitako bitarteko, teknika eta trebetasunen erabilera praktikan jartzen baita.

4. Ikusmen-desgaitasuna

Ikusmen-desgaitasuna ikusmen-funtzioaren mugatze guztizkoa edo oso larria da. Eta ikusmen-galera arinaren eta guztizko itsutasunaren arteko egoera guztiak biltzen ditu.

Ikusmen-desgaitasunaren gradua bi parametro batera edo zein bere aldetik kontuan hartuta neurtzen da.

- **Ikusmen-zolitasuna:** hurbil edo urrun dauden objektuen formak eta xehetasunak bereizteko trebetasuna da.
- **Ikus-eremua:** begiak puntu finko bati erreparatzean hautematen duen eremua da.

Zolitasunaz eta eremuaz gain, beste faktore batzuek ere eragin handia dute ikusmen-funtzioan, eta osatu egiten dute; besteak beste, kontrastearekiko sentikortasunak, ikusmen kromatikoak eta itsualdiaren kontrolak. Faktore horiek guztiek eta pertsona bakoitzak ikusmena erabiltzeko daukan trebetasunak erabakitzen dute pertsonaren ikusmen-funtzionamendua, eta ez dute lotura zuzenik patologiarekin.

Ikusmen-desgaitasuna duten pertsonak aipatzean, bi termino erabili ohi dira: ikusmen urria eta itsutasuna.

Ikusmen urria duenak 0'3tik beherako gehieneko zolitasuna dauka, eta 0'05etik gorako gutxienekoa; itsutasunean, berriz, gehienez 0'05ekoa da zolitasuna, eta gerta daiteke argirik ez hautematea, edo ikus-eremuaren murrizketa 10 gradutik beherakoa izatea finkatze-puntuaren inguruan. (Iturria: OME)

Hezkuntza-arloan, itsua irakurtzeko eta idazteko braille sistema erabiltzen duen pertsona da; ikusmen urrikoa, berriz, beltzez errazago irakurtzeko eta idazteko bitartekoak darabiltzana.



14. argazkia: Neskato-mutikoen begien irudiak.

4.1. Ikusmen-desgaitasunaren ondoriozko hezkuntza-premia bereziak

Ikusmen-funtzioa hondatuta dagoenean, pertzepzioaren eta ikusmenaren alterazioa gertatzen da. Ikusmen urriaren kasuan, estimuluak jasotzen jarraitzen da, baina estimuluok pobreagoak dira, bai kopuruaren aldetik, bai kalitatearen aldetik, eta horren ondorioz, ziur aski, begien aurrean dagoenaren interpretazio deformatua egiten da. Ikusmenik eza erabatekoa denean, ukimenaren eta gorde diren gainerako zentzumenen bidez hautematen eta ezagutzen da kanpoko mundua. Bi kasuetan, pertzepzio-sistema analitikoa da; hau da, informazio zatitua jasotzen da, eta bildu egin behar da, ingurunea ezagutu ahal izateko.

Ikusmen-desgaitasunak, larria bada, pertzepzio- eta ikusmen-garapenaren prozesu arrunta guztiz edo zati batean inhibitzen du. Horren emaitza da bildutako ikusmen-esperientzia eskasa izatea, zaila delako informazioa biltzea espontaneoki ikusmenaren bidez, eta oinarrizko ikasketak berez egitea mugatzen da. Horregatik, hezkuntza-behar bereziak daude:

- eta honako hauek lortzearekin dute zerikusia:
 - espazioan independenteki, segurtasunez eta eraginkortasunez orientatzeko eta mugitzeko teknikak,
 - norberaren autonomia-ohiturak,
 - irakurtzeko eta idazteko bestelako sistema eta ikasteko teknika bat;
- ahozko gizarte-trebetasunetan eta ahozkoak ez direnetan entrenatzea;
- ikusmena ez diren beste zentzumen batzuk erabiltzea mundu fisiko eta sozialarekin erlazionatzeko;
- ikusmen-hondarraren funtzionaltasuna hobetzea, eraginkortasunez erabiltzen ikasiz;
- eta honako hauek edukitzearekin:
 - baliabideak, teknikak eta trebetasunak, teknologian sarbidea izan eta erabili ahal izateko,
 - material egokituak, ikusmen-pertzepzioaren eta/edo pertzepzio haptiko eta ukime-nezkoaren araberakoak;
- norberaren ikusmen-egoera zein den jakitea eta onartzea.

4.2. Ikusmen-desgaitasunaren hezkuntza-ondorioak

Ikusmen-desgaitasuna duten pertsona guztiek arazo komun bat dute, ikusmen-pertzepziorako zailtasuna, pertzepzio hori honako hau dela ulertuta: «ikusten dena interpretatzeko bideragarritasuna; hau da, informazio guztia ikusmenaren bidez ulertzeko eta prozesatzeko trebetasuna» (Barraga, 1986).

Ikusmen-desgaitasuna duen pertsonak ez du aukerarik edo oso aukera txikia du bere ikusmen-inpresioak beste pertsona batzuek jasotakoekin erkatzeko; beraz, bere ikus-informazioa ez da informazio kontrastatua. Horregatik, ikusmen-defizita duten pertsona askok uste dute guztiek beraiek ikusten dutena ikusten dutela.

Zer jakin eta nola jokatu lehenengo unetik:

- Ikusmenaren erabileran, haurra zenbat eta txikiagoa izan, orduan eta azkarrago egiten da aurrera erabilera horretan.
- Hondar-ikusmenaren erabilerak ez die kalterik egiten begiei; aitzitik, zenbat eta gehiago erabili, orduan eta handiagoa da ikusmenak hobeto funtzionatzeko aukera. Ataza eta jarduera guztietan ikusmena erabiltzera bultzatu behar da, are objektuak edo marrazkiak bereizi ahal izateko ziurtasunik ez egonda ere. Ezer ez aurreratzea da oso itxaropen txikia izatearen ondorioa.
- Ikusmenaren funtzionamendua egun edo egoera batetik bestera alda daiteke, eta nekea ager daiteke begiratu edo ikus-ataza batean arreta jarri ondoren. Adibidez, irakurtzean, lerro batetik beste batera aldatzea gerta daiteke, zalantza egitea eta abar. Horrelakoetan, egokia da ikusmenaren ikuspuntutik gutxiago eskatzen duen beste zerbaitetara aldatzea.
- Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen artean, entzumenak funtsezko eginkizuna betetzen du hezkuntza-prozesuan; horregatik, nahitaezkoa da ingurunea lasai samarra izatea, eta zarata-maila kontrolatzea arreta handiena behar den uneetan.
- Aparatu optikoez (betaurrekoek, lupek eta abarrek) ez dute lehengoratzen ikusmena; ikusmen-hondarra optimizatzeko balio dute.
- Begiratzean, ikasle batzuek jarrera «arraroak» hartzen dituzte; adibidez: paperera gehiegi hurbiltzea, burua okertzea, begiak erdi ixtea eta abar; baina ez dira zuzendu behar.
- «Begiratu» eta «ikusi» hitzak hizkera arruntekoak dira, eta naturaltasun osoz erabiltzea komeni da.
- Ikusmen-desgaitasunaren edo itsutasunaren ezaugarri bereizgarri bat da imitatuz edo ereduak baliatuz ikasten diren trebetasunak lortzeko eta jarduerak egiteko zailtasuna:

hitzezko komunikazioarekin batera izaten diren aurpegierak eta keinuak edo gorputz-jarrerak nahiz daukaten esanahia, eguneroko egintzak, eguneroko bizitzako trebetasunak (janztea, garbitzea eta jatea) eta abar. Horrelako ikasketetan, fisikoki eta/edo hitzez lagundu behar zaio pertsonari. Adibidez, erabateko itsuak solaskideari ez begiratzeko joera dauka, eta bere berezko jarrera burua makurtzea da, edo belarria mintzatzan zaion pertsonarengana zuzentzea. Ikusmen urria edo itsutasuna duen haurrari objektuekin eta, bereziki, pertsonekin ikus-kontaktua izaten erakutsi behar zaio.

Haurraren beharrei erantzungo diegu baldin eta...

- ... gauzetara hurbiltzen badugu, edo hurbiltzea onartzen badiogu, betiere ahal izanez gero/inguruneko elementuekin harreman zuzena izateko aukera ematen badiogu;
- ... egoera bakoitzean hitzez adierazten eta aurreratzen badugu ikusmenaren bidez ikasten ez duena ulertzen laguntzen dion informazio zehatza;
- ... ez badugu gehiegi babesten, horrek garapen pertsonala zailduko diolako (mugikortasuna, mota guztietako ikasketak, gizarte-harremanak eta abar); autonomia eta sozializazioa bideratuko dizkiogu, uneoro pasibotasuna edo esperientziarik eza saihestuta, eta egoera pertsonal bakoitzean, eskolan nahiz gizartean moldatzeko behar diren jarraibideak emanda;
- ... segurtasuna ematen badiogu, eta egiaztatzen badugu uneoro behar den informazioa eta baliabide egokia izan eta erabiltzen dituela;
- ... bultzatzen badugu behar duenean laguntza eskatzera.

Gainera:

- hurbilen duen ingurunearekin eta berdinkideekin jolasteko eta interakzioa izateko aukera eman behar diogu, benetako arriskua kontrolatuz eta egoera bakoitzean moldatzeko behar diren jarraibideak emanez;
- bakartzea eta ezer ez egitea saihesti behar ditugu, berekin ekar baititzakete ohitura txarrak hartzea, autoestimulazio-jarrerak agertzea eta abar. Horrelakoak gertatzen direla ikusten badugu, egiteko edo interakzioa izateko zerbait interesgarri eman diezaiokegu;
- gainerako ikasleek ikusmen-desgaitasuna duen kidearen ezaugarriak ezagutzea susta dezakegu, sentsibilizazio- eta informazio-programen bidez, eta hori bera irakasleekin eta, oro har, ikastetxe osoarekin ere egin daiteke.

Eta, era berean:

- beldur txikiagoa izan diezaiokegu braille sistemari, eta sistema ikasten has gaitzke; hori, ikusten duten pertsonen kasuan, arazo handirik gabe egiten da ikusmena erabiliz, eta lana erraz dezake eguneroko jardunean (ii);

- oinarrizko ideia bat izan dezakegu baliagarriak izango diren elementu batzuk sortzeko eta egokitzeko moduari buruz, inoiz edo azalpenetan laguntzeko.

Horrenbestez, ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek, oinarrizko konpetentziak lortzeko, beren ikusmen-premia eta -konpetentziei egokitutako hezkuntza-moldea behar dute, eta hori, curriculum arruntean sartzeko behar diren tekniken eta trebetasunen ikaskuntzan ez ezik, hezkuntza-etapa bakoitzean ingurune fisikoaren, bitartekoen, materialen eta metodologiaren egokitzapenean ere mamitzen da.

4.2.1. Ingurune fisikoa egokitzea

Kontuan hartu beharreko funtsezko alderdiak hauek dira:

- Argiztapena: argien kokapenaren ondorioz gune argiak eta gune ilunak tarteka daitezen saihesti behar da, horrek desorientatu egiten dituelako ikusmen-desgaitasuna duten pertsonak, eta nahasmena eta segurtasunik eza eragiten dielako lekualdaketetan.
- Adierazleak egokitzea: interesgarria da ikasle guztiek erabili ohi dituzten lekuak, hala nola komunak, jangela, gimnasioa edo eskudelak, zutabeak, jolasguneak eta gisako elementuak, ikasle itsuek eta ikusmen urrikoek nabaritzeko moduan seinaleztatuta egotea. Koloreen edo testuren arteko kontrastea lagungarria izan daiteke gelak edo inguruko beste elementu batzuk aurkitu eta identifikatzeko: sarrerak, aretoak, atea, heldulekuak, kisketak, etengailuak, txirrinak eta abar.

Garrantzitsua da bereziki seinaleztatzea ikusmen urriko ikasleentzat arrisku diren elementu arkitektonikoak: eskailerak, desnibelak, beirazko atea...

- Espazioak eta joan-etorriak: seinaleztapena egokia izateaz gain, ikasleak ezagutzen duela ziurtatu behar dugu. Kontuan hartu behar dugu ziurtasunez egin behar dituela ohiko ibilbideak.

Erreferentzia-puntu argiak eman behar dizkiogu beti; hau da, jolastokira, jangelara eta abarrera bagoaz, zer ibilbide egiten ari garen esan behar diogu, non gauden, dudarik sor ez dezakeen edo lekuz mugitu ezin daitekeen altzariren bat adieraziz, ohiko ibilbide guztiak buruz ikas ditzan.

Oso gune handi edo irekietan, komeni da zoladura ukimenez seinalatzea, ohikoenak diren lekuetaranzko ibilbideekin: jolasguneetaranzko sarrera/irteerekin.

Ezagutzen ez duen leku batera bagoaz, edo gune ezagun baten banaketa aldatu bada, berarekin egingo dugu bidea, eta ahoz esango diogu zer dagoen bere inguruan.

Ikasle itsuek, bai espazioak ezagutzeko, bai lekuz aldatzeko, trebakuntza behar dute independentzia eta autonomia lortzeko aukera ematen dieten teknikekin. Teknika horiek IBT-CRI zerbitzuko teknikariaren arreta-programaren bidez berenganatzen dituzte.

Ikastetxean, garrantzitsua da helduak ikasleok darabiltzaten tekniketara ohitzea, eta, badaezpada ere, gidari ikusmendunaren teknika jakin behar dute.

4.2.2. Ikasgela eta ikasteko tokiaren egokitzapena

Ikasteko lekua egokitzean, daukaten ikusmen-konpetentziaren arabera informazioa errazago eskuratzeko bitartekoak ematen zaizkie ikasleei. Kokapen egokia beharren arabera izango da. Oro har, ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek hauek behar dituzte:

- argi ona izan, itzalik eta argi-fokuek eragindako itsualdirik gabe;
- irakaslearengandik hurbil egon, bai eta arbeletik eta leihotik ere, argi-intentsitate handiagoa behar izanez gero;
- ingurune antolatua izan behar dute, eta, bertan, beren gauzek eta materialak identifikatuta egon behar dute, eta erraz eskuratzeko moduan. Adibidez, esekigailuak, kutxatilategiek edo banako tiraderek eta abarrek ikusmen- eta/edo ukimen-adierazleak izan beharko lituzkete;
- toki zabal bat nork bere materiala uzteko (mahaia eta apalategiak);
- eduki pedagogikoa duten erabilera orokorreko horma-irudiek eskuragarriak izan behar dute maila fisikoan eta pertzepzio-mailan.

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek, dauzkaten ikusmen-ezaugarrien arabera, honako hauek izango dituzte:

- Velleda motako arbela (kontraste handiagoa).
- Material ergonomikoa (atrilak, mahai eraisgarria, flexoa...).
- Material optikoa (lupak, teleskopioak...).
- Itsuek irakurtzeko, idazteko eta marrazteko material berezia.

Ikasgela digitalizatueta, posible da:

- Arbel digitalerako irispidea erraztea, ikasteko tokian jarritako TFT pantaila baten bidez. Hezkuntza-mailaren arabera, halaber, monitore elkarreragile bat hauta daiteke, edo ordenagailu bat, testu-libururako edo beste materialetarako sarbidea izan ahal izateko.
- Ikasleei ordenagailu pertsonal bat ematea, betiko testu-liburua eta kaiara osatzeko eta/edo ordeztzeko tresna moduan. Ikasleen beharren arabera, ordenagailua software eta/

edo hardware tifloteknikoen bidez egokitu beharko da; horiek ez dira bateragarriak edozein sistema eragilerekin, eta ez dute ongi funtzionatzen ingurune digitala irisgarritasun-irizpideen arabera diseinatuta egon ezean.

4.2.3. Material eskuragarriak

Para facilitar la percepción visual de objetos, imágenes y material gráfico procuraremos Objektuen, irudien eta material grafikoaren ikusmen-pertzepzioa errazteko, kontraste nabarmena izan dezaten ahalegindu beharko dugu, eta, horretan, testura desberdinak eta/edo soinua izatea lagungarria da. Alde horretatik, ez dira gomendagarriak koloretako originalen zuri-beltzeko fotokopiak.

Irudiak, ilustrazioak, marrazkiak egin edo hautatzean, apaingarri gehiegi izan ez dezaten ahaleginduko gara, informazioa ez dugu elkarren gainean jarriko, eta elementu nagusiak nabarmenduko ditugu (are behar-beharrezkoa ez dena kenduz ere), erraz identifikatzeko modukoak izan daitezzen.

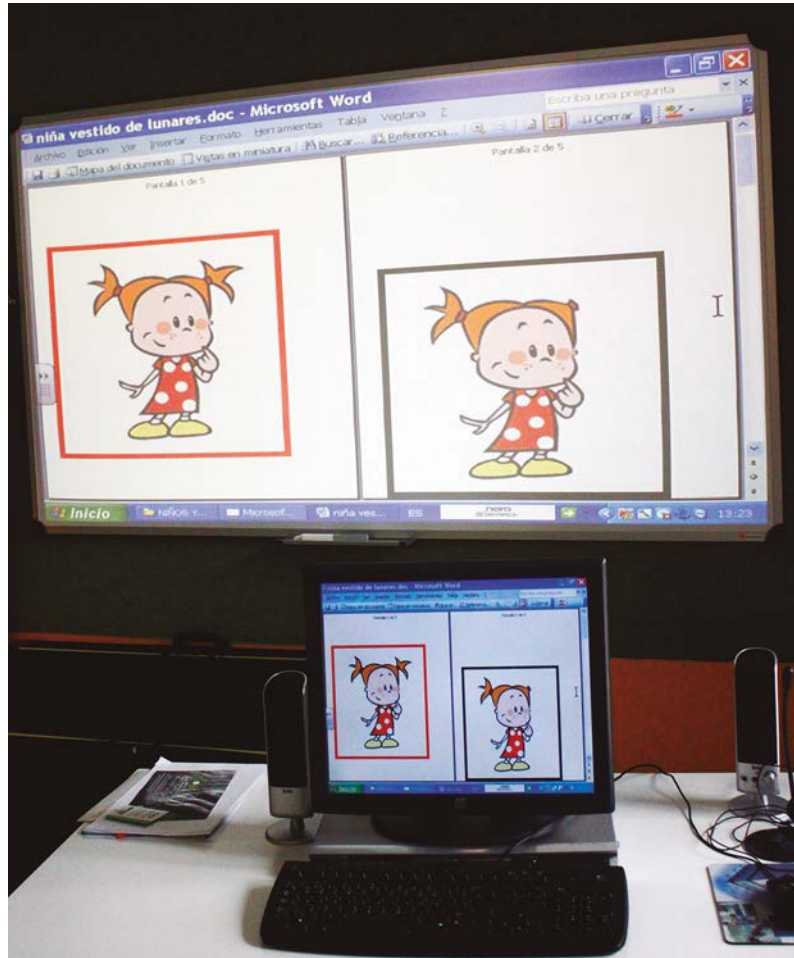
Marrazkiak ez dira handiegiak edo txikiegiak izango, ikasleak ez hautematea edo zati bat baino ez hautematea saihesteko.

Arbelean eskuz idazten dugunean, ikaslearen laneko koadernoan edo fitxan honako hauek kontuan hartu behar dira:

- ikasleak letren formen banako ezaugarriak bereizi behar ditu. Horretarako, letrak argi trazatu behar dira, batzuk besteetatik argi bereizteko, eta ez da beharrezkoa ez den apaingarririk edo elementurik erabili behar, idatzitakoa dotoretu arren nahasgarria delako;
- trazuak ez du mehegia edo lodiegia izan behar, orbanak ager daitezkeelako paperean;
- proportzioa gorde behar da letraren tamainaren eta hitzen eta lerroen arteko tartearen artean;
- paperak behar bezain gogorra izan behar du, satinatua izan gabe, idatzitakoa orriaren beste aldera igaro ez dadin, eta distirak irakurtzea zail ez dezan.

Testu errazagoak egiteko, honako jarraibide hauek kontuan hartu behar dira:

- Karaktereen tamaina gutxienez 12 puntukoa eta gehienez 14koa izango da.
- Ez da letra loturik erabili behar, edo oso estilo apainduegia duenik. Egokienak «Arial» eta «Verdana» dira.
- Testua nabarmendu nahi bada, letra lodia edo beste kolore bat erabili behar da, inoiz ez letra *etzana* edo azpimarra. Letra larria zailagoa da irakurtzeko xehea baino; horregatik, ez da erabili behar testu luzeetan.



15.argazkia: Ikasteko tokiaren egokitzapena ikasgela digitalizatuan: ikasle baten mahaia pc, tft pantaila eta arbel digitalarekin; bi pantaila-tan irudi bera ikusten da.

- Formatuari dagokionez, ezkerrean lerrokatu behar da, horrela, irakurtzean, errazago aldatzen delako lerro batetik beste batera.
- Konposizio horizontala bertikala baino egokiagoa da, baina, zutabeak aukeratzen baditugu, beren artean behar bezain berezita egon behar dute; edo, bestela, lerro bertikal bat jarriko dugu zutabeak bereizteko.
- Inoiz ez jarri testua irudiaren gainean. Irudiari buruzko testua gehitu behar bada, irudiaren albo batean jarriko dugu; hobeto behean baino.
- Irudiek eta taulek ere kontraste ona dutela zainduko dugu. Kolorea erabiliz ziurtatuko dugu hori.
- Lerroen arteko tartek lerro bateko hitzen artekoa baino 1,5 bider handiagoa izan behar du, edo letraren tamaina baino % 30 handiagoa.

- Garrantzitsua da ona izatea testuaren eta hondoaren arteko kontrastea. Zuriaren gaineko tinta beltza erabiliz lortzen da ikusgaitasun eta kontraste handiena. Ondoren, kalitate onekoak diren beste aukera batzuk aurkezten dira.

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| BELTZA ZURIAREN GAINEAN* | ZURIA BELTZAREN GAINEAN |
| HORIA BELTZAREN GAINEAN | ZURIA URDINAREN GAINEAN |
| ZURIA GORRIAREN GAINEAN | URDINA ZURIAREN GAINEAN |
| GORRIA ZURIAREN GAINEAN | HORIA BERDEAREN GAINEAN |

*Tipografia-taularen ezkerreko aldean «Arial» letra-mota erabili da, 12 eta 14 puntukoa; eskuineko aldean, ordea, «Verdana» erabili da.

Talde-gelarako material komunak hautatzean (mapak, hiztegiak, irakurtzeko liburuak, jarraibideak jasotzen dituzten koadernoak, kirol-materiala, softwarea, aplikazioak, plataforma digitalak eta abar) kontuan hartuko ditugu ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen beharretara ongien egokitzen diren materialak aukeratzeko emandako gomendioak, guztientzako irisgarritasuna ziurtatuz.

5. Haur Hezkuntzako etapan ikusmen-desgaitasuna duten ikasleentzako hezkuntza-erantzuna

5.1. Garapena haurraren. Lehen hezkuntza-ondorioak

Ikusmenik ezak kanpo-mundua hautemateko eta ezagutzeko modua baldintzatzen du. Ikusmenak aukera ematen du errealitatea egiaztatzeke, zeina denboran jarraitua baita, eta subjektuarengandik bereizita baitago; ikusmenari esker, errealitate horretaz oro har jabetzen gara.

Informazio osatuagoa iristen zaio ikusmena duen haurtxoari itsua denari baino. Haurtxo itsuarentzat, objektuak zuzenean ukitzen dituen baino ez dira existitzen. Ikusmen-hondar baliagarria izanda ere, ikusmenaren bidez iristen zaion informazioa zatikatua, lausoa edo desitxuratua izan daiteke. Informazio hori gainerako zentzumenen bidez osatuko du, objektu horien irudi mentala eraikitzeke.

Haur itsuak batez ere ukimenaren bidez lortuko du informazioa, oraindik ahozko komunikaziorik ez dagoenean. Informazio hori zatikatua izango da, eta zatiak bilduz joan beharko du, kontzeptu gutxi-asko globala lortzeko.

Entzutea lagungarria da haur itsuarentzat, kanpoan berarengandik bereizita errealitate bat dagoela ulertzeko, informazioa urrutitik ematen diolako. Informazio hori objektuen kokapenari buruzkoa da, baina ez funtsezko alderdiei buruzkoa: forma, tamaina, kolorea...

Begiradarik eza da ikusmen-desgaitasuna duen haur batekin harremana izatean dugun arazo nagusia. Ikusmena duen haurtxoak ikusmenaren bidez hasten, mantentzen, amaitzen edo saihesten ditu gainerakoekiko interakzioak. Haurtxo itsuak, ordea, ez dauka komunikatzeko bitarteko pribilegiatu hori, eta, horregatik, helduarentzat zaila izan daiteke ulertzea zer nahi edo behar duen haurtxoak.

Haur itsuak eskuen bidez adierazten du ikusmena duen haurrak begiradaren bidez adierazten duenaren zati bat. Hortaz, eskuei nahita erreparatu behar zaie, zer adierazten duten interpretatzeko:

- Mugimendu motel eta harmonikoen arreta eta ulertze handiagoa adierazten dute.
- Ukabilak itxiz edo gorputza eta eskuak atzerantz mugituz adierazten da objektuekiko errefusa.

Haurtxoarekin harremana izatean, kontuan hartu behar dugu, gainera, arreta- eta entzute-jarreraren ondorioa izan daitezkeela isiluneak eta erantzuten atzeratzea. Hori guztia kontuan hartuta, erantzun hobeak lortuko ditugu.

Haurrak hautemateko duen modu berezia dela eta, modu berezian eragin beharko zaio honako hauek beregana ditzan:

- Objektu iraunkorraren nozioa. Ezinbesteko baldintza da errealitatea norberarengandik bereizita dagoen eta existentzia berezko eta independentea duen entitate moduan ezagutzeko.
- Egitura espazialen antolaketa. Haur itsuak erreferente entzumenezko, ukimenezko eta propiozeptibo bidez barneratzen ditu egitura espazialak.
- Kausalitate-prozesuak ulertzea. Askotan, haur itsuak laguntza behar du egintza baten ondorioa eragin duen kausarekin erlazionatzeko. Hartara, nekez uler dezake zergatik erortzen den berak soka batetik tira egitean arrastatutako iraulkia.
- Errealitate dinamikoak ulertzea. Oso zaila da mugimenduaren fenomenoak ukimenezko miaketaren bidez ulertzea, haurrak objektua ukitzen duenean mugimendua eteten duelako. Adibidez, hala gertatzen da bola bat labirinto batetik mugitzean, edo gauza bat mahaitik lurrera erortzean.



20. argazkia: Oihal berarekin eta betegarriz egindako hiru animaliaren irudiak. Ez dute irudikatzen duten animaliaren itxura..

- Handiak diren edo ukimenaren bidez ezin hauteman daitezkeen objektu batzuen identifikazioa. Objektu batzuk handiegiak dira haur batek eskuetan hartzeko, eta beste batzuk, ordea, eskuraezinak, arriskutsuak direlako, edo urrun daudelako. Adibidez, besteak beste, tren bat, eraikin bat, etxekoa ez den animalia bat, zerua...
- Imitazioa: berehalakoa edo geroratu. Sentitze-mugitzezko aldia amaitu eta pentsamendu sinbolikoa hastean, haurrak mimetikoki errepikatzen du beste pertsonak egiten dutela ikusten duen ia guztia. Haur itsuaren kasuan, helduak ez badu kontuan hartzen eragotzita daukala imitatzea, eta ez badio laguntzen bidezko egokitzapenen bidez, ezagutzarako funtsezko bitartekoetako bat ahazten ariko da.
- Ikusmenaren eta mugimenduaren arteko koordinazioa. Haur itsuak entzumenaren eta ukimenaren arteko koordinazioa eta bi eskuen artekoa erabiliko ditu ikusmenaren eta mugimenduaren arteko koordinazioaren ordez.
- Jostailu batzuk identifikatzea eta benetako objektuen sinbolo moduan erabiltzea. Batzuetan, jostailuaren eta benetako objektuaren arteko paralelotasuna arbitrarioa da. Normalean, irudikatzen duten objektuaren ikusizko irudia gordetzen dute, beste ezaugarri batzuk baztertuta: zaporea, testura, mugimendua eta abar. Okerrenean ere, jatorrizko forma ere ez dute gordetzen.

Hezitzaile gisa, beti gogoan izan behar dugu ikusmen-desgaitasuna duen ikaslea haurra dela beste ezer baino lehen. Gainerakoen behar eta nahi berak ditu, eta, bere garapenean, ikusten duten haurren adin berean gertatuko zaizkio mugarri gehienak, nahiz eta denbora eta praktika gehiago behar izan; hala ere, gainerakoei bezain zorrotz egin behar zaio.

Ondoren, ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek haur-hezkuntzan dituzten beharrak jasotzen dira; bai orokorrak, bai esparru bakoitzekoak. Behar bakoitzeko, hezkuntza-erantzuna egokitzen laguntzen duten alderdiak zehazten dira.

5.2. Beharrak eta hezkuntza-erantzuna

Irakaskuntzako eta ikaskuntzako egoera guztietan:

- Imitatuz edo eredu bidez lortzen diren trebetasunak eskuratzea eta jarduerak egitea: aurpegierak eta keinuak edo gorputz-jarrerak nahiz daukaten esanahia, eguneroko egintzak, eguneroko bizitzako trebetasunak (janztea, garbitzea eta jatea) eta abar.
 - Ukimenezko miaketa, ahozko argibideak eta/edo laguntza fisikoa (mugimenduak eta jarrerak moldatzea).
 - Egitearekin batera ahozko argibide zehatzak ematea. «Eman ipuin hori» esan beharrean «Eman zure mahai gainean dagoen ipuina» esatea.

- Ikusmenaren osagarri, gainerako zentzumenak erabiltzera bultzatzea. Haur itsuen kasuan, berebiziko garrantzia du entzumenak, ukimenarekin batera informazioa eskuratzeko bide nagusia izango delako.
- Ataza batzuetan jardutea bultzatu behar da, gauzapena sekuentziaz.
- Kontuan hartu behar da zer-nolako ahalmena duten ikasleek ingurunea miatzeko eta gainerakoekin erlazionatzeko egoera ludikoak aukeratzean.
- Ziurtatu behar dugu badakiela zertaz hitz egiten duen eta zertaz hitz egiten zaion.
- Materialari daukan pertzepzio-bide nagusiaren bidez heldu behar zaio (ikusmena eta/edo ukimena, entzumena).
 - Benetako materialak, hiru dimentsiokoak eskalan, proportzionatuak... Objektuak ezagutzeko eta izendatzeko, ezaugarrietarako, sailkapenentarako, elkarrekotasunentarako eta abarretarako, oso baliagarriak dira ikasketan erabilera arrunteko materialak.
 - Materiala aurkezteko eta aztertzeako moduari buruzko orientabideak. (IBT-CRI)
 - Hardware/softwarea pertzepzio-ahalmenera egokitzea. (IBT-CRI)
 - Materiala iristeko, kokapena eta distantziak egokitzea (kartel edo horma-irudi didaktikoak, ikus-entzunezkoak eta abar).
 - Ikasgelako materiala egokitzea (arbela, horma-irudiak, ipuinen irudiak, argazkiak...) eta material egokitua (arrunta ordezteko edo osatzeko).

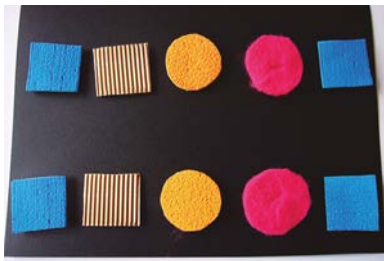
Materiala egokitzeak berekin dakar materiala berriz lantzea, curriculum-helburu bat kontuan hartuta eta ikaslearen pertzepzio-beharren arabera. Ukimenezko pertzepzioaren kasuan, pertzepzio horretarako egokia den materiala sortu behar da, baina, gehienetan, sortutako materialak ez du zertan bat etorri ikus-erreferentearekin. Ikusmenezko pertzepzioaren kasuan, kontua izan daiteke kontrastea hobetzea, edukia sinplifikatzea, errealitatera gehien hurbiltzen diren irudiak erabiltzea, irudiko elementuak antolatzea, tamainak. Handiagotzeak ez dira inoiz gomendagarriak.

Zenbat eta gehiago kontuan hartu material irisgarriei buruzko arauak, orduan eta gutxiago egokitu beharko da.



21. argazkia: Haur-hezkuntzako gela, velleda arbelarekin eta eguneroko jardueretarako materialekin; ukimenezko pertzepziorako eta ikusmen urrirako daude egokituta: zenbakiak, ordutegia, egutegia eta abar.

Haur Hezkuntzarako egokitutako fitzak



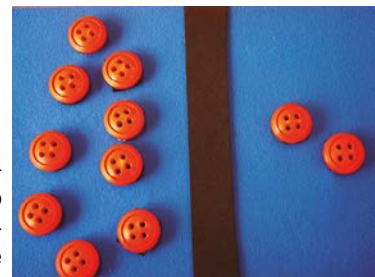
22. argazkia. Fitxa: Xafla bat belkroekin eta bost irudi pare (zirkuluak eta karratuak). Pare bakoitzak testura desberdina dauka.

23. argazkia. Fitxa: Xafla bat, mahai baten kortxozko inguruarekin, eta hiru dimentsioko plastikozko bola bat mahaiaren gainean jarrita..



24. argazkia. Beirazko bi edalontzi. Ezkerrekoa zurezko bolaz beteta dago. Eskuinekoa, hutsik.

25. argazkia. Fitxa: Feltrozko xafla bat; testura desberdineko lerro lodi batek erditik zatitzen du bertikalki. Ezkerrean, 9 botoi daude jarrita; eskuinean, bi botoi.



**Norberaren nortasunaren eta ingurune fisiko eta sozialaren eraikuntzaren eremua:
Gizartearen eta naturaren ezaguera:**

- Bere ikusmen-ahalak ezagutzea.
 - Desberdina izatearen ondorioak zein diren jakitea, eta gaiaz naturaltasunez aritzea, zer aukera eta muga dituen jakinaraziz.
 - Gehiegizko babesa saihestea eta autonomia sustatzea. Pribilegio faltsuak saihestea (arauak betearaztea).
- Ikasgela banatuta dagoen lekuetan eta lan egiteko bere tokian jartzea objektuak eta materialak.
 - Ordena mantentzea objektuak eta materialak gunen komunetan kokatzean.
 - Bere materiala antolatzea lan egiteko leku bakoitzean, gorde behar den ordena baten arabera.
 - Komeni da jarduera egiteko behar den lekua mugatzea, materiala eta/edo denbora ez galtzeko.
- Lekua ezagutzea, kokatzea eta hartan zehar mugitzea.
 - Lekuak eta nola dauden antolatuta erakustea. (IBT-CRI)
 - Ikusmen-desgaitasun larria duten ikasleei, ikastetxean hasi baino lehen, aukera eman behar diegu aztertzeko geroago nondik mugitu beharko duten, ingurune huts horietara ohi daitezten: ikasgela, patioa, psikomotrizitate-aretoa... Horrek segurtasuna emango die ikasle guztiak bertan daudela eskolara joan behar dutenerako.
 - Erreferentziak ematea erabili ohi diren lekuen kokapenari buruz. (IBT-CRI)
 - Oztopo arkitektonikoak non dauden jakinaraztea. (IBT-CRI)
 - Ibilbide gidatuak egitea erreferentzia-puntuak emanez.(IBT-CRI)
 - Espazioaren eta bertako elementuen egokitzapena.

Nortasunaren eraikuntzaren eta komunikazioaren eta adierazpenaren eremua:

- Jarraibide egokiak eskuratzea komunikaziorako eta harreman afektibo-sozialerako.
 - Irakasle/tutorearekiko lotura izateko, segurtasun-figura berria; baldintza ezinbestekoa bera, miaketa eta ikasketa gertatzeko; ikusmen-desgaitasun larria duenarentzat ezinezkoa denez ikus-kontaktua izatea, beharrezkoa da ikaslearekiko hurbiltasun fisikoa. Norengana jo esan behar zaio, eta non dagoen jakin behar du (eta aurkitu).

- Gure presentzia jakinarazi behar zaio, eta jarduerak ahoz adierazi behar dira, bai eta gure asmoak aurreratu ere (heltzea, oratzea, jaten ematea, haur-oihala aldatzea, jarrerak aldatzea...).
- Keinuak, mugimenduak hitzez adieraztea.
- Entzute aktiboa eskatu behar da, bai eta komunikazio-egoera bakoitzari egokitutako jarrera sozialki egokiak izateko ere.
- Taldearen barruan sartzen duten egoerak sustatu behar dira, berari eta kideei kokapen-erreferentziak eta jarraibideak emanaz.
- Hitzezkoak ez diren afektu-seinaleak identifikatzen laguntzea (hitzez), erantzun egokia emateko.
- Zer behar dituen eta nola adierazten dituen jakitea.
- Laguntza eskatzera bultzatzea.

6. Oinarrizko Hezkuntza: orientazioak oinarrizko konpetentziak lortzeko ikusmen-desgaitasuna duten ikasleentzako hezkuntza-erantzunean

Hezkuntza-xedeak lortzeko elementu giltzarria da metodologia. Pedagogia-jarduna zehazten duten erabakiak eta estrategiak adierazten ditu, hezkuntza-teorian oinarrituta eta justifikatuta. Aukera ematen digu planifikatzeko, antolatzeko eta erabakiak zehazteko, haurrari bere garapenean laguntzean gure hezkuntza-jardunbidea gidatzen duten espazioei, denborei, proposamenei, materialei, esku hartzeko moduari... dagokienez. Bestela esanda, ikasteko prozesua kudeatzeko aukera ematen digu metodologiak, prozesu horretako elementu guztiak kontuan hartuta.

Transmisio-eredutik urruntzen diren proposamen metodologikoen hobetu egiten dute irakasteko eta ikasteko prozesua. Lankidetzazko metodologiek, adibidez, pertsonen errespetua eta adiskidetasuna sustatzen dituzte, aniztasuna ardatz hartuta. Proiektutan antolatutako lanak, gainera, honako hauek egiteko aukera ematen du: teoria eta praktika integratzea; trebetasun intelektualak sustatzea, memorizazio-gaitasuna gaituz; erantzukizun pertsonala eta talde-erantzukizuna sustatzea, xede propioak ezarrita; bai eta pentsamendu autokritikoa eta ebaluaziozkoa sustatzea ere. Askotariko adimenak kontuan hartzen dituen ikaskuntzaren xedea da eguneroko egoeren berezko eta egiazko garapenari lotutako trebetasunak eskuratzea, ikasleei malgutasuna eta sormena ematen dizkieten konpetentziak lortzeko, erronka berriei aurre egin behar dietenerako.

Proposamen horiek guztiak, eta askoz gehiago, gure ikastetxeen eta gelen eskura daude, eta gure gizarte- eta kultura-errealitatearen arabera irakaskuntza ekartzen dute. Konpetentzietan oinarritutako hezkuntzaren ikuspegia diziplina anitzen ekarpenaren emaitza da, hezkuntza bizitzaren parte izan dadin, eta ezagueren transmisio hutsa gaituz dezan. Ikasleen garapenean ematen den laguntzan esku hartzen duten aldagaien artean, alderdi bereizgarri hauek nabarmentzen ditugu, metodologiaren gaineko erabakietan eragiten duten aldetik:

- Ekintzak, sentimenaren eta pentsamenduaren adierazpena den aldetik, aukera ematen du eguneroko bizitzako arazo-egoerei jolasaren eta esperimentazioaren bidez erantzuteko, baliabideak modu integratuan erabilia.
- Oinarrizko konpetentziak garatu ahal izateko, egoera errealak hartu behar dira aintzat, eta benetako jarduerak proposatu; hala, eguneroko bizitzako arazo nagusiekin lotu behar da ezagutza.
- Oinarrizko konpetentziak ganoraz landuko badira, haurrak gogoz parte hartu behar du ezagutzak bilatu, ikasi, probatu, haien gainean hausnartu, aplikatu eta komunikatzeko prozesuetan.

- Ikastea ez da bakarrik egiten jakitea. Ikasteko, egiten jakiteaz gain, zer egin duen jakin behar du haurrak, eta batik bat, nola egin duen, zer egingo duen erabakitzeke. Ikasteak lotura du erabakigarria dena hautatzearekin, eta, horregatik, ikasteko, ezinbestekoa da erabakitzea, hautatzea, zuzentzea, akatsak egitea, konpontzea, ondorioak ateratzea...; horrenbestez, norberak ez du inoiz ere bakar-bakarrik ikasten.
- Hezitzaileak, oinarrizko konpetentziak garatzen laguntzean, ikasteko testuinguruak edo egoerak diseinatzeko bitartekari, gidari edo laguntzaile izan behar du, eta egoera nahiz testuinguru horiek egokiak izan behar dute garapen pertsonala eta soziala bideratzeko, arazo-egoerak konpontzeko eta ingurunea ezagutu eta eraldatzeko.

Lehen Hezkuntzan hasten da ikasleak Oinarrizko Hezkuntza amaitzean lortuta izan behar dituen oinarrizko konpetentzien garapena. Konpetentzia horiek ondorengo etapetan eta bizitzan zehar garatuko dira, azken urteetan arlo horretan Ekonomia Lankidetzeta eta Garapenerako Antolakundeak eta Europar Batasunak egindako proposamenak erreferentetzat hartuta.

Ikasle guztien hezkuntza-arrakasta ziurtatu behar dugu. Horregatik, ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek konpetentziak berenganatzeko orientabideak aurkezten dira ondoren.

6.1. Ikasten eta pentsatzen ikasteko konpetentzia

Ikasteko eta lan egiteko ohiturak, ikasteko estrategiak eta pentsamendu zorrotza izatea, eta ikasitakoa mobilizatzea eta beste testuinguru eta egoera batzuetara eramatea, norberaren ikaskuntza modu autonomoan antolatzeke. Baliabide kognitiboak modu estrategikoan erabiltzea, ikasitakoa mobilizatuz eta beste egoera batzuetara transferituz.

Ikusmen-desgaitasuna duten edo itsuak diren ikasleek hainbat behar dituzte honako hauek direla eta:

- Informazio-iturrien erabilpena (behaketa, hiztegiak, entziklopediak, liburutegien katalogoa, fitxa bibliografikoak...).
- Ikasketa-teknika estandarrak edo aurreratuagoak erabiltzen jakitea, hala nola azpimarratzea, oharrak hartzea, eskemak eta kontzeptuzko mapak egitea, denboraleroak, teknika mnemoteknikoak eta abar.

Behar horiei erantzuteke, funtsezkoa da tekniketan prestatzea, eta baliabide pertsonalizatuak ematea, alde batetik, ahalik eta informazio-iturri gehien eskuratzeko, eta, bestetik, ikasteko teknika ordezkioak eta osagarriak izateke. Horretarako, «Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen hezkuntza-inklusioko curricula» dokumentuak, besteak beste, konpetentzia hau lortzen laguntzen duten honako helburu hauek ditu:

- Ikasketa-teknikak ezagutzea, lana planifikatzeko eta sistematikoki egiteko behar diren bitartekoak erabilia.
- Entzumenaren bidez, arretari, buruz ikasteari, ulertzeari eta abiadurari lotutako irakurmen-trebetasunak garatzea, liburu mintzatua erabiliz ikasketa-teknika eraginkorra lortzeko.
- Ordenagailuko teklatura buruz ikastea, bai eta laster-teklak eta aplikazio edo programa bakoitzeko komandoak ere, ordenagailua informazioa eskuratzeko tresna eta laneko koaderno moduan erabiltzean autonomia lortzeko.
- Jarrera positiboa izatea (gogoia, motibazioa, arreta...), eskuratutako trebetasunak edo estrategiak ikasketa eraginkorrerako erabiliz.

IBT-CRI zerbitzuaren ardura da aurreko helburuetan aipatutako bitarteko eta tekniketari prestatzea, eta ezinbestekoa da koordinazioa izatea tutorearekin eta/edo irakasleekin eta beste profesional batzuekin. Azken horiek ikasketa-egoera bakoitzean erabili beharreko teknikak eta bitartekoak ezagutu behar dituzte, orokortzen eta ikasgelarako duten egokitasun eta eraginkortasuna balioesten laguntzeko.

Eskema baten egokitzapenak

26. argazkia: Historiaurreari buruzko eskema.

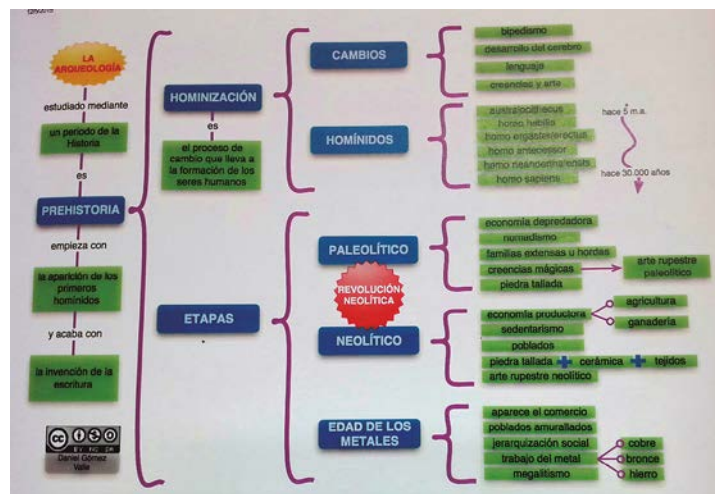
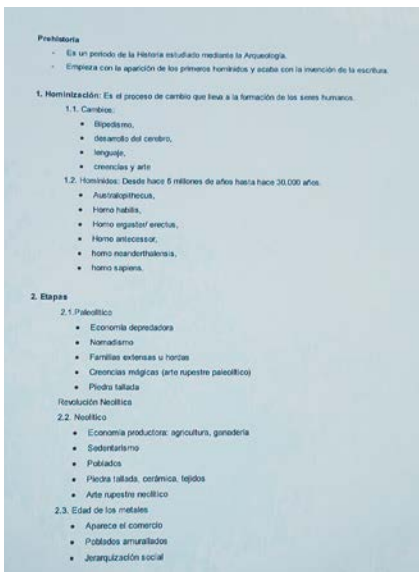


Foto 27. Adaptación del esquema para baja visión.

28. argazkia: Braille egokitutako eskema.

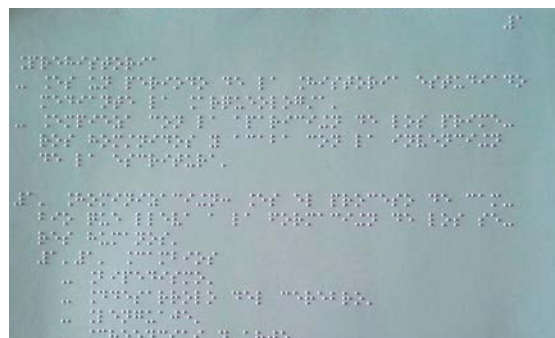




Foto 29. Liburu mintzatua: 28. argazkia: Mahaiko Daisy erreproduzitzailea (CD) eta poltsikokoa (MP3), eta entzungailuak.



30. argazkia: PCrako braille teklatura eta braille lerroa..

6.2. Hitzezko, hitzik gabeko komunikaziorako eta komunikazio digitalerako konpetentzia

Ahozko komunikazioan, ez-ahozkoan eta digitalean modu osagarrian erabiltzea, ondo komunikatu ahal izateko egoera pertsonal, sozial eta akademikoetan.

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek braille sistema eta/edo tinta (ikusmendunek) erabiliko dute idatzizko komunikazioan. Irakurtzeko eta idazteko sistema braille sistema bada, bitartekari bat izan beharko da (baliabide pertsonal edo materiala), ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen eta haien ingurunearen arteko idatzizko komunikazioa errazteko. Horren ondorioa da inprobisazioa saihestea edo baztertzea, eta behar diren materialak nahikoa lehenago izatea, ukimen eta/edo entzumen bidezko ikaskuntza-bidera egokitzeko.

Irakurtzeko eta idazteko sistema beltzean denean, baliteke horrek eragina izatea idatzizko komunikazioan, formatua desagokoa izateagatik beren ikuste-gaitasunerako; horrelakoetan, laguntza teknikoak eta inoiz-edo optikoak erabili behar dira.

Kasu batean zein bestean, kontuan hartu behar da ikusmen-desgaitasuna duen ikasleak ez duela lortuko ikusmena dutenek bezain azkar irakurtzea eta eskuz idaztea. Kontu horietan hobetzeko, beste metodo edo bide batzuk erabiliko dira; besteak beste, liburu mintzatua irakurketarako, eta laguntza teknikoak idazketarako (mekanografia).

Komunikazioak ahozkoa ez den zati bat dauka, sentimenduak, ideiak eta mezuak gorputz-hizkuntzaren bidez jakinarazteko erabiltzen dena, eta zati horri dagokionez, ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek, imitatuz ulertzeko mugak dituztenez, ez dute berez izango mintzaira hori (linguistikoak ez diren trebetasunak). Gainera, egoera jakin batzuetan, informazioa galdu egingo da, eta hori beste bide batzuk erabiliz konpondu beharko da. Ikus-euskarri batean edo hitzezkoak ez diren kodeetan (keinu bidezko gorputz-kodeak, dantza bidezkoak, musikalak, ikonikoak, grafikoak...) oinarritutako edozein komunikazio-egoeratan, azalpen egokiak egin beharko dira, eta materiala ikasleen pertzepzio-bideetara egokitu beharko da. Are gehiago, ikonoen, sinboloen eta gisako kodeen erabilera baztertu beharko da, ikasleen ikusmen-konpetentziaren arabera, eta haien ordeztu ahozko komunikazioa baliatu.

Informazioaren eta komunikazioaren teknologien erabilerari dagokionez, eskuragarriak izan beharko dute, edo bateragarriak tifloteknologiarekin (ikusmen-desgaitasunari egokitutako teknologia), eta ikasleek behar diren egokitzapenak izan beharko dituzte informazioan eta produkzioan sarbidea izateko.

Ikasleek materialak berenganatzeko behar diren tresnak izanda ere, arazoa izan dezakete edukietan sartzean; izan ere, baliteke ikasleen ikusmen-desgaitasuna edonolakoa izanda ere, materialak ez egotea eginda ikus-euskarri batean (irudiak, grafikoak, mapak...) oinarritutako materialetara iristeko aukera ematen duten irisgarritasun unibertsaleko arauen arabera.

6.3. Elkarbizitzarako konpetentzia

Pertsonen arteko, taldeko eta komunitateko egoeretan elkarrekotasun-irizpideen arabera parte hartzea eta norberari aitortutako eskubide eta betebeharrak besteri aitortzea, norberaren zein guztion mesedetan.

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek, konpetentzia hau lortzeari dagokionez:

- Beharrak dituzte, nola asertibitatearekin (alderdi linguistikoen eta ez-linguistikoen erregulazioa) eta enpatiarekin (ahozko hizkuntzaren eta berarekin batera doan ez-hitzezkoaren arteko asoziazioa) zerikusia duten komunikazio-egoeretan, hala gizarte-harremaneko egoeretan. Asertibitatea eta enpatia ezinbestekoak dira taldean lan egiteko, gizarte-arauen arabera jokatu ahal izateko eta gatazkak konpontzeko.
- Taldean ikasteko moduekin zerikusia duten beharrak ere badituzte.

Ikusmen-desgaitasuna duen ikasleak, behar horiei behar bezala erantzuteko, gizartean ezarritako arauak eta konbentzioak ezagutu behar ditu, bai eta interpretatzen jakin ere, erabili eta gizarte-interakzioko egoerak ulertzeko.

Horregatik, oinarrizkoa da gizarte-trebetasunetan prestatzeko programa, zeina IBT-CRI zerbitzuko teknikariak gauzatu behar baitu, irakasleekin koordinatuta. Gizarte-trebetasunak ikasitako jokabide behagarri batzuk dira (ahozkoak eta ez-ahozkoak), pertsonen arteko testuinguruetan abian jartzen direnak, gizarte-egokitzapen handiagoa eta elkarrekiko gogobetetasuna lortzeko. Jaiotzatikoak ez direnez, eskuratuak baizik, trebetasunak ikasteko mekanismoak, pertsona guztiek (ikusmen-arazoa izan zein ez) erabilitakoak, hauek dira: esperientzia, imitazioa, zuzenean irakastea eta beste pertsona batzuen feedbacka.

Ikusmen urriko ikasleen artean, esperientzia eta imitazioa arriskuan daude, mugatuta daudelako jasotzen duten informazioaren kantitatea eta kalitatea, eta, horrenbestez, neurri handi batean, murriztuta dagoelako ikaskuntza kasuala. Horregatik, haiek ikastea ziurtatzen digun mekanismo bakarra irakaste planifikatu eta zuzena da.

Trebetasun horiek praktikan jartzeko, bai ikasleak bai ikaslearen inguruneak gaitu beharra dute.

Ikasleak eskatzen jakin beharko du ingurunearekin interakzioa izan ahal izateko behar den informazioa, eta inguruneak informazioa nola eman jakin beharko du. Horrela, informazio hori prozesatu ahal izango du, eta hautu onena egin egoera bakoitzean.

Helduen (familia eta irakasleak) zeregina da ingurunea interpretatzeko eta erantzuna egokitzeko behar duen informazioa eskatzeko beharra eta ohitura sortzea ikaslearengan.

Trebetasun horiek eskuratzea, gainera, lagungarria izango da taldean ikasteko modalitateetan. Hala ere, lan kooperatiboa sustatu behar da elkarlanekoaren ginetik, ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek rol aktiboa izatea ziurtatzeko.

6.4. Izaten ikasteko kompetentzia

Bizitzan zehar agertzen diren sentimendu, pentsamendu eta ekintza pertsonalez gogoeta egitea eta haiek sendotzea edo egokitzea, haien gaineko balorazioaren arabera, bere burua etengabe hobetuz pertsona osorik errealizatzeko.

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek hezkuntza-beharrak dituzte honako hauek direla eta:

- Ingurunearen pertzepzioa eta harekin erlazionatzeko modua.
- Ikusmen-desgaitasunaren ondoriozko norberaren mugak edo bestelako ezaugarriak onartzea, berekin ikasteko modu berezia dakartelako.

Behar horiei erantzuteko, «Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen hezkuntza-inklusiorako curriculumak» dokumentuak, besteak beste, norberaren autonomia lortzea xede duten abileziak, trebetasunak eta teknikak ikastearekin zerikusia duten helburuak jasotzen ditu. IBT-CRI zerbitzuaren prestakuntzak xede hauek ditu:

- Zentzumenen bidez lortutako informazioa erabiliz ingurunea ezagutzeko eta espazioan kokatzeko pertzepzioa garatzea.
- Orientazio- eta mugikortasun-teknikak ezagutzea, espazioan eraginkortasunez eta segurtasunez moldatzeko eta lekuz aldatzeko.
- Autonomia arduratsurako behar diren baliabideak eskuratzea, nork bere burua balioetsita.
- Gizarte-interakzioko egoeretan behar diren abileziak eta trebetasunak ezagutzea eta erabiltzea.
- Mugak konpentsatzea estrategia egokien bidez, norberaren ikusmen-egoera onartuta.

Prestakuntza horrek bere helburua lor dezan, ezinbestekoa da ikastetxeak ikasleen autonomia sustatzeko egoera sortzea, neurritz gaineko babesa edo pribilegio faltsuak bazter utzita. Gainera, kontuan hartu behar du zer ondorio dauzkan ikusmen-desgaitasunak hezkuntza-egoera orotan, ikasteko eta ingurunea hautemateko nahiz ingurunearekin hartu-emana izateko modu bereziari dagokionez.

6.5. Ekimen eta espirtu ekintzailerako konpetentzia

Ekimena erakustea testuinguru eta egoera pertsonal, sozial, akademiko eta laboraletan, prozesu ekintzailea erabakitasunez eta eraginkortasunez kudeatuz, ideiak egintza bihurtu ahal izateko.

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek konpetentzia hori lortzeko dituzten hezkuntza-beharrek honako hauekin dute zerikusia:

- Ordena fisikoak eta antolaketa-ordenak egiten jakitean eraginkorra izateko daukaten garrantziarekin.
- Ataza egiteko behar diren bitartekoak eta denbora izatearekin.
- Rol aktiboa izatearekin lankidetzan egindako lanetan.

Behar horiei erantzuteko, lan bateratua eta koordinatua egin behar da IBT-CRI-ko teknikariaren eta irakasleen artean honako hauek lortzeko:

- **Ikasleei irakastea, eta gainbegiratzea:**

—Badakitela zeinen garrantzitsua den ezarritako ordena ezagutu eta errespetatzea, eta haren antolaketan parte hartzen dutela.

—Eginkizunak modu sistematikoan antolatzen dituztela lanean aurreztea lortzeko.

- Behar diren bitartekoen aurretiazko plangintza egiten dutela.
- Lan bat egiteko behar den denbora kalkulatzeko duela.

- **Ziurtatzea ikasleek:**

—Badituztela behar diren baliabideak, eta erabili egiten dituztela.

—Badutela jarduera egoera onean egiteko aurreikusitako denbora. Irakasleek kontuan hartu behar dute hori antolaketa eta plangintza egitean.

—Materiala antolatuta dutela, dagokion lekuan jarrita, denbora galdu gabe aurkitzeko.

6.6. Hizkuntza- eta literatura-komunikaziorako konpetentzia

Bizitza-esparru guztietako egoera bakoitzean behar den ahozko eta idatzizko hizkuntza egokiro eta eraginkortasunez erabiltzea euskaraz eta gaztelaniaz. Era berean, gutxienez atzerriko lehen hizkuntza bat egokiro erabiltzea egoera eta esparru sozial eta akademikoetan. Gainera, literatura-hezkuntza izatea, bere burua eta inguruan duen mundua hobeto ezagutzen laguntzeko.

Hitzezko, hitzik gabeko komunikaziorako eta komunikazio digitalerako konpetentzietan aipatutako alderdiez gain (bideratzaile teknikoen edo pertsonalen beharra, ikasleitsuak eta haien ingurunea elkarren artean komunikatzeko; formatu egokiak erabiltzeko beharra -letra-tipoen tamaina, kontrastea eta abar-; laguntza optikoak ikusmen-hondarra duten ikasleen kasuan; ahozko komunikazioan trebetasuna lortzeko beharra), honako hauek ere lagungarriak izan daitezke hizkuntza-komunikaziorako konpetentzia lortzeko:

- kontzeptu batzuk ulertzen laguntzea, baldin eta kontzeptuon esanahiak zerikusia badu ikus-alderdi edo -ezaugarriekin eta objektu eskuraezinekin; adibidez: sumendi bat, koloreak...;
- kontuan hartzea batzuetan balitekeela ikusmen-desgaitasuna duten ikasleak hitz egiten ari izatea ustez ondo ezagutzen duten gai bati buruz, baina errealitatean hori hala ez izatea (berbalismoa);
- hizkuntzen ikasketan, normalean oinarria izaten diren ikus-euskarriak ahal den neurrian baztertzea; bestela, lana nabarmen handitzen da ikusmen-desgaitasuna duen ikaslearentzat, ikus-informazioa hitzezko hizkuntzara egokitu behar duelako.

Konpetentziaren literatura-alderdiari dagokionez, braille sistemara egokitzea ez da bereziki zaila, kaligramen kasuan izan ezik, ia ezinezkoa delako haien ikus-adierazpena. Hala ere, garrantzitsua da argi zehaztea zer erabilera eman behar zaion edozein generotako literatura-testu jakin bati, eta nola landu behar den ikasgelan, ikasleei testua ahalik eta arinen eta eraginkorren erabiltzeko aukera emango dien egokitzapena egiteko, beharrezkoa ez den informazioa baztertuta.

Ikus-entzunezko testuak sortu eta balioztatzean, komunikazio digitalerako konpetentzian irisgarritasunaz adierazitakoaz gain, irizpide komun batzuk izan behar dira testu horiek balioztatzeko, ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek irisgarritasuna izan dezaten beren eta gainerakoen materialetara. Horretarako, honako hauek kontuan hartu behar ditugu:

- letra-tipoaren neurria eta mota,
- lerro-arteak,

- kontrastea testuan eta irudian, eta bien artean,
- barruan sartzea testuen lokuzioa eta irudien deskribapena.

Gutziz itsuak diren ikasleen kasuan, dela ekoizpen-tresnen (aurkezpen digitalak, bideoak...) erabilera-teknika zaila delako, dela ezinezkoa delako ikus-educiko materiala bilatzea eta aukeratzea, kontuan hartu behar da horrelako jarduerak elkarlanean egin behar direla, taldearen barruan rol aktiboa izatera bultzatuz.

6.7. Matematikarako kompetentzia

Matematikak egungo ingurunean zer eginkizun betetzen duen identifikatzea eta ulertzea, eta ezagutza matematikoa erabiltzea herritar arduratsu gisa, oinarri sendoko arrazoibideak eratuz, eta arloko berezko pentsamendu- eta adierazpen-moldeak erabiliz, bizitzako beharrei erantzuna eta irtenbidea eman ahal izateko.

Matematika-hizkuntza

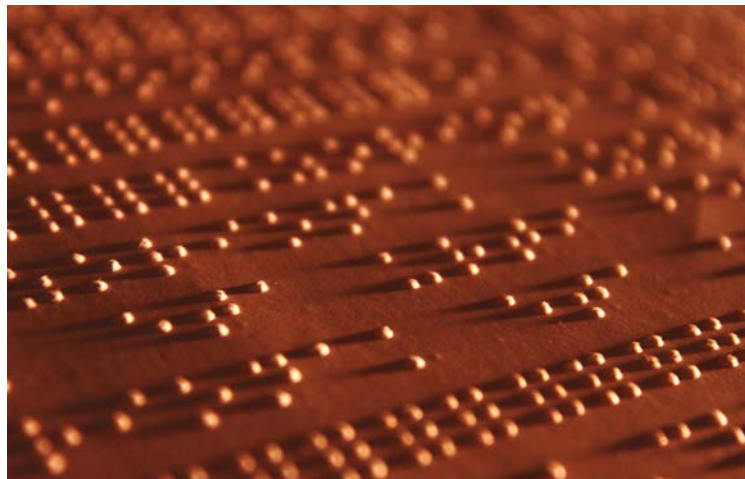
Idatzizko komunikaziorako braille sistema darabilten ikusmen-desgaitasuneko ikasleek sistema hori bera erabiltzen dute matematika-hizkuntzan komunikatzeko (irakurketa eta adierazpena). Hizkuntza horrek planoko posizioak baliatzen ditu argitasuna eta zehaztasuna emateko adierazpen matematikoei, baina hori ez da bideragarria braille sisteman, soil-soilik ezkerretik eskuinera idazteko aukera ematen duelako. Horregatik, planoko posizioei buruzko informazio hori emateko (posizioak globalki antzematen dira begi-kolpe batez), beste zeinu batzuk ere erabiltzen ditu, lotura literalik ez dutenak ikus-adierazpenarekin, eta nabarmen handitzen dutenak adierazpenen luzera, eta, horrenbestez, moteltzen haien irakurketa, ulermena eta adierazpena.

Horren ondorioz:

- Azalpen eta zuzenketetan, termino hertsiki matematikoak erabili behar dira, eta ikus-terminologiak baztertu, hala nola «goikoa», «behekoa», 2. lerroa eta abar.
- Ikasgelarako programazioan, aurreikusi behar da ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek ikaskideek baino denbora gehiago behar dutela lanak egiteko. Ikasle horiek denbora aurrezteko, eta ahalegin gehigarri txikiagoa egin behar izateko, aukera ona da unitate didaktiko bakoitzeko jarduera garrantzitsuenen edo ezinbestekoaren aukeraketa egitea.
- Baliabide pertsonal edo materiala izan behar da, ikasleonek eta beren ingurunearen arteko idatzizko komunikazioa bideratzeko (hau da, irakasle edota ikaskideekiko komunikazioa bideratzeko), eta, jakina, inprobisazioa baztertu edo saihesti egin behar da, behar diren materialak nahikoa lehenago izateko.



31. argazkia: Perkins makina braille idazteko.



31. argazkia: Braille idatzitako testua.

Gainera, arau orokor gisa, eskumen horiek guztiak lortzeari dagokionez, eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzen diren guztietan, beharrezkoa izango da ziurtatzea irisgarriak direla, eta bateragarriak software tifloteknikoekin.

Edukiak eta jarduerak

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek ukimenaren garapena baitute ikasteko bidea, egoera edozein dela ere **egokitu beharra izango dute honako hauek egiteko:**

- Grafikoak eta taulak irakurtzea, interpretatzea eta irudikatzea.
- Mapak irakurtzea.

- Planoak, ibilbideak interpretatzea eta egitea.
- Eskemak interpretatzea eta egitea.

Horrelako edukien ukimenezko pertzepziora egokitzeko, azalpen gehiago eman beharko dira beti, informazioa interpretatzen laguntzeko. Baina grafikoei eta taulei dagokienez, jardueraren helburua zein den, deskribapenezko egokitzapena egitea hauta daiteke, ukimenezko pertzepziora literalki aldatzeak galarazi egiten duelako irudikapen horien xedea: begi-kolpe batez datu-kopuru handia eskuratzea.

Espazioa adierazteko sistemei dagokienez (besteak beste, gorputz geometrikoen trazaketa, objektuen diseinua, neurrien erabilera, eskalak, posizioak, perspektibak, simetriak, pertsonen eta objektuen egoera espaziala...), egokitu egin daitezke, baina **ez dira funtzionalak eta adierazgarriak**, interpretatzen eta, are gehiago, gauzatzen zailak direlako. Horrelako edukiak ulertzeko, kontzeptuen esperimendazioa sustatu behar da, eta, horretarako, gorputza bera hartu behar da erreferentziatzat, bai eta hiru dimentsioko material manipulagarria erabiltzea ere.

Hiru dimentsiokoa denaren bi dimentsioko adierazpenari eta datuak edo informazioa bildu eta tratatzeari lotutako eduki eta jarduera guztiek egokitzapena izan beharko dute, bakoitzak dagokiona.

Horrelakoetan, ikasleek ikasteko ikusmen-hondar baliagarria izanda ere, egokitzapen eta/edo baliabide optiko edo tifoldetniko jakin batzuen premia izango da, materialen baliagarritasuna ziurtatzeko.

Bai arbelean bai paperean, jardueraz eta edukiez jabetzeko, ikasleek beren pertzepzio-bideari egokitutako materiala izan beharko dute, eta arbelean egiten den oro hitzez adierazi beharko da.

Pertzepzio bakoitzera egin beharreko egokitzapenez gain, ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek problemak eragiketarako eta ebazpenak errazago eta azkarrago egiteko bitartekoak dauzka:

- Kalkulurako: abakoa, kalkulagailu egokituak...
- Adierazpen grafiko eta espazialeterako: marrazketa-karpeta.
- Neurriak zenbatetsi eta magnitudeak kalkulatzeko: neurketa-zinta, balantza, likidoen neurgailua, erlojua, termometroa...; guztiak ere egokituak.
- Txanponak eta billeteak bereizteko, billeteen neurgailua, diru-zorro egokituak.

Aipatu bitarteko materialak erabiltzen ikasi behar da, eta hori IBT-CRI-ko teknikariarekin egiten da.

6.8. Zientziarako konpetentzia

Nork bere burua eta natura ulertzea, metodologia zientifikoa, ezagutza eta norberaren esperientzia erabilia, eta, horri guztiari esker, ohartzea zer eragin duen giza jokaerak norbanakoarengan eta natura-munduan, bere bizi-esparruko egoeretan erabaki arduratsuak hartzeko.

Jakina denez, zientziarako konpetentzia lortzeak natura-zientzien arloko helburuak eta edukiak barneratzen ditu Lehen Hezkuntzan, eta espezifikoagoak diren beste batzuk Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan; adibidez, biologia eta geologia edo fisika eta kimika. Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek, beren ikasketa-bidearen arabera (ukimena eta/edo ikusmena) egokiak diren egokitzapenez gain, metodologia eta materialak egokitzea behar dute, honako hauetan sarbide errazagoa izateko:

- Sistemen, natura-fenomenoen eta abarren ikus-adierazpenei buruzko informazioan; adibidez, giza gorputzeko sistemak, fotosintesia, zelula eta abar.
- Ikus-informazioa aurkitze bidezko ikasketa-egoeretan eta/edo ikasleen behaketak parte hartzen duenean (natura-fenomenoak, laborategiko-praktikak...).

Lehen puntuari dagokionez, ikus-adierazpen baten informazioa ukimenezko pertzepzio-bidera aldatu behar izanez gero, beharrezkoa izango da, informazioa interpretatzeko konplexutasunaren arabera, osatzen edo ordeztan duen informazio deskribatzaile bat. Ahal den guztietan, egokiak dira benetako materialak eta/edo adierazpen errealistak (hiru dimentsiokoak) ikasgelan, moldaketak saihesteko.

Aurkitze eta esperimentatze bidezko ikasketetan, jarduera egokitzen ahaleginduko da, behaketa, ikusmenaren bidez ez ezik, beste zentzumenen bidez ere egin ahal izateko. Nolanahi ere, komeni da prozesu guztien deskribapenak barneratzea, eta ikasleen pertzepzio-bidera egokitutako tresnak erabiltzea, objektuak zehaztasunez eta segurtasunez manipulatzeko abileziak eta trebetasun teknikoak garatzeko.

Fisikan eta kimikan, aipatutakoaz gain, kontuan hartu behar dira braille sistemaren berezitasunaren ondorio batzuk, hizkuntza matematikoaren, kalkuluen, algoritmoen, funtzioen eta eredu matematikoen erabileraz matematikarako-konpetentzian deskribatutakoak..

6.9. Teknologiarako kompetentzia

Arazo praktikoak konpontzea, eta bizitza-esparru eta -egoeretako giza behar eta nahiak betetzea, teknika eta ezagutze teknologikoak zuzen eta arduraz praktikan jartzearen bidez.

Lehen Hezkuntzan, teknologiarako kompetentzia lortzeak zerikusia dauka natura-zientzien arloarekin, materiari, energiari, teknologiari, objektuei eta makinei buruzko edukiei dagokienez. Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan, berriz, teknologiako ikasgaiekin eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiarekin.

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek, beren ikasketa-bidearen arabera (ukimena eta/edo ikusmena) egokiak diren egokitzapenez gain, metodologia, materialak eta baliabideak egokitzea behar dute.

Horregatik, garrantzitsua da:

- Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek proiektuetan rol aktiboa izatea sustatzeko plangintza eta lan-dinamika ezartzea. Adibidez, proiektuen aukeraketa zuzentzea, eta ordeko aukerak ematea, gerta ez dadin ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek, materialagatik, gauzatzeko moduagatik eta atazen banaketagatik, idazkari-lana besterik ez egitea.
- Jarraibideak hitzez eta gorputzaren bidez ematea.
- Jardueretan, prozesua eta emaitza deskribatuz laguntzea.
- Benetako objektuak, maketak, hiru dimentsioko materialak, irudien garapena, ebatzitako ereduak eta abar erabiltzea.
- Ikasleen desgaitasuna kontuan hartzea tresnak aukeratzean eta erabiltzean. Ikasleen pertzepzio-bidera egokituta egon behar dute.

Marrazketa lineala egin behar den atazetan, ikasleen pertzepzioari egokitutako materiala izan beharko da; adibidez, erabakitakoak ez izan arren, ikasleek lodieragatik hauteman ditzaketen errotiladoreak. Ikasle itsuek ukipenezko pertzepzioari egokitutako materiala beharko dute, hala nola, material espezifiko gisa, erliebean marraztea ahalbidetzen duen marrazteko koadernoak. Kasu batean zein bestean, komeniko da testura, bilbe edo koloretako kontraste desberdinak erabiltzea, objektuen edo berorien elementuen perspektibak edo posizio erlatiboak bereiztean.

IKT-ak erabiltzean eta hezkuntza-eduki digitalak (plataformak, liburu digitalak...) aukeratzean, funtsezkoa da ziurtatzea bateragarriak direla irisgarritasun-tresna estandarrekin eta tifloteknikoekin (ikusmen-desgaitasunari egokitutako baliabide tekniko espezifikoak).

6.10. Arterako kompetentzia

Musika eta Dantza: Ideiak eta sentimenduak sormenez adieraztea, eta besteek adierazitakoa interpretatzea eta balioestea, musika- eta dantza-arloko ezagutzak eta metodologiak erabiliz, nor bere buruarekin, gizarte-testuinguruarekin eta natura-ingurunearekin harmonian bizitzeko eta gozatzeko.

Plastika- eta ikus-adierazpena: Nor bere buruarekin eta testuinguruarekin komunikatzea plastika- eta ikus-adierazpenaren erabilera sortzailearen bidez bere bizitzako esparruetako egoeretan. Era berean, kultura artistikoa izatea bere burua eta inguruko mundua hobeto ulertzen laguntzeko.

Arterako kompetentzia lortzeko, kontuan hartu behar da, batez ere plastika- eta ikus-arteetan, ezen ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek, beren hondarraren funtzionaltasunaren arabera, kontzeptu edo eduki jakin batzuen esanahirik gabeko ikasketa mekanikoa egingo dutela, eta ezingo dituztela hauteman material jakin batzuk.

Adibidez, kolorea eta kolorearen tonalitateak, perspektiba, sakonera, argazkia, pintura, marrazki figuratiboak... Ikasle itsuen kasuan, bilbeak eta testurak erabiliko ditugu kolorearen eta tonalitateen ordez. Perspektiba eta sakonera hiru dimentsiotan landu beharreko kontzeptuak dira. Argazkietan, marrazkietan eta pinturan, deskribapenak erabiliko dira, edo ukimen-pertzepziorako egindako egokitzapenak, egokia zer den.

Ikusmen urriko ikasleek ikusmena estimulatzeko banako programa bat dute -IBT-CRI zerbitzuko teknikariak garatua-, kontzeptu jakin batzuk ulertzen eta interpretatzen eta gai honetako eduki asko barneratzen laguntzen diena.

Azpimarratu behar da garrantzitsua dela IBT-CRI zerbitzuko teknikariarekin koordinatzea, kompetentzia garatzeko lagungarria den gaiari buruzko edukiak ikasten ikaslearen banako programako zer alderdik lagun dezaketen zehazteko. Era berean, garrantzitsua da malgutasuna izatea ikasle horien azken emaitzak ebaluatzean, nagusiki ikus-edukiak direlako.

Ondoren, kontuan hartu beharreko gogoetak zehazten dira:

Musika-hizkuntza

Irakurtzeko eta idazteko, ikasle itsuek braille zeinugrafia erabiltzen dute. Braille sistemari esker, musika-partiturak ukimenezko pertzepziorako presta daitezke, pentagrama alde batera utzita. Linealki egiten da hori, ezkerretik eskuinera, eta zeinu gehigarriak

erabili behar dira (ikusizko parekorik ez dutenak) partituraren ikus-informazioa emateko (iraupenak, nota-taldekatzak, ligatuta, errepikapenak, zortziduna, konpas osatugabea eta abar). Gainera, kontuan hartu behar da ezen kasu jakin batzuetan, bi eskuekin interpretatzeko obretan adibidez (pianoa, akordeoia eta abar), partitura destolestu behar dela egokitzeko. Testua duten partituretan (abestiak), ezin da adierazi ahotsaren eta instrumentuaren arteko aldi bereko elkarrekotasuna. Lehendabizi, musika transkribatzen da, eta, geroago, zeinu batez bereizita, dagokion testua.

Horren guztiaren ondorioz, nabarmen luzatzen dira musika-adierazpenak.

Musika-interpretazioa

Obra bat instrumentua erabiliz interpretatzean, ikasle itsuek ez daukate ikusmena dutenen ikus-laguntza: instrumentuaren teknika eredu bati jarraituta ikastea, eta partituraz baliatzea obra interpretatu bitartean.

Lehen kasuan, modelajea (laguntza fisikoa) eta ahozko azalpenak erabiliko ditugu. Bigarrenetan, argi dago ezinezkoa dela partitura eta instrumentua aldi berean «jotzea». Horregatik, aldez aurretik eta buruz ikasi beharko du.

Instrumentuak ezagutzea

Ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek, musika-tresnak fisikoki eta entzumenaren bidez bereizteko gauza izanda ere, ezinbestekoa dute tresnak manipulatu eta aztertzea, zer zati eta elementu dituzten eta nola funtzionatzen duten jakiteko, eta, beraz, beren buruan tresnen irudi bat eratzeko (alde fisikoa eta entzuten dutena erlazionatuta).

Gorputz-adierazpena (koreografiak, dantzak...)

Gorputz-adierazpena eta mugimendu berriak imitatuz edo eredu bati jarraituz ikasi ohi dira, baina kasu honetan ahozko azalpenen eta/edo modelajearen bidez ikasi behar dira.

Musika-estimuluei edo musikaz bestekoei erantzuteko gorputz-inprobisazioan, arreta berezia jarri behar dugu ikasle horiengan, beren mugimenduak zuzendu eta adierazpen-egoera bakoitzera egokitzeko, gorputz-adierazpenerako dauzkaten baliabideen kopurua handituta.

Lan kolektiboak interpretatzean (koreografiak, dramatizazioa, abestiak, instrumentazioa), ikusmenaren bidez soilik hautematen ez diren seinaleak baliatu beharko dira, ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek interpretazioa taldearekin koordinatu eta sinkronizatu ahal izateko.

Plastika- eta ikus-arteak

Obra plastikoak hauteman, ulertu eta interpretatzeko, ukimenaren bidez hautematea eta bereiztea ahalbidetzen duten materialen erabilera sustatu behar da: hiru dimentsiokoak (eskultura), maketa, erliebea eta testurak.

Bi dimentsioko materiala hautatzean (argazkia, pintura, marrazkia), ikusmen-desgaitasuna duten ikasleek hautemateko ezaugarri onenak kontuan hartu behar dira (koloreen kontrastea, ingeradak).

Nolanahi ere, obra plastiko bat hautematean, ikasle itsuek nahitaezkoa izango dute ahozko azalpena, obra ulertzen eta interpretatzen lagun diezaien.

Ekoizpena, adierazpena eta sorkuntza plastika- eta ikus-arteetan

Ikasle itsuari edo ikusmen-desgaitasuna duenari sormenaren adierazpena errazten zaio baldin eta ikasgelan sustatzen badira pintura edo marrazketa ez diren teknika artistikoak, bere pertzepzio-bidearen ikuspegitik egokiagoak direnak eta ikusmena ez diren beste zentzumenak erabiltzea errazten dutenak: collagea, mosaikoak, girgileria, modelatua, makramea...

Egokia da material organikoak eta ez-organikoak nahiz testura naturalak eta artifizialak aukeratzea, konposizio plastikoetan erabili beharreko elementuak bereizten laguntzeko. Materialak askotarikoak izateak sormena, motibazioa eta ahalegina sustatzen ditu.

Marrazteari dagokionez, ikasle itsuak material berezia beharko du bere lanetarako (marrazteko karpeta eta paper plastikoa). Ikusmen urriko ikasleek, trazuen lodierari, koloreen kontrasteari, hondoko irudia bereizteari... dagokienez, beren pertzepzio-gaitasunari egokitzen zaizkion materialak izan beharko dituzte (arkatzak, errotuladoreak, margoak, paperak...).

Nolanahi ere, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak baliatzen direnean, erabilerrazak izan behar dute, edo bateragarriak tifloteknologiarekin (ikusmen-desgaitasunari egokitutako teknologia), eta ikasleek behar diren egokitzapenak izan behar dituzte informazioan eta produkzioan sarbidea izateko.

6.11. Konpetentzia motorra

Mugimenezko jokabidea eraginkorki erabiltzea bizitzako esparru eta jardueretan, jarduera fisikoetan eta kirolean ere bai, eta, era berean, gorputzaren bidez ideiak eta emozioak adieraztea, eta besteen adierazpenak ondo interpretatzea eta balioestea.

Ikusmen-desgaitasuna duen eta, neurri handiagoan, guztiz itsua den pertsonak, halakoa izateagatik eta berez, beranduago bereganatzen ditu lehen jokabide psikomotorrak (jarrera-aldaketak, katuen moduan ibiltzea, zutik jartzea, ibiltzea...), bai eta gorputz-eskema eraikitzen ere. Pertzepzioerik ezaren ondorioa da hori, edo bere buruaz eta inguruneaz ikusmenaren bidez duen pertzepzio desegokiarena. Garapenean hain garrantzitsuak diren horiek lortzeko, helduak esku hartu beharra dauka estimulazio goiztiarreko programa bat erabiliz.

Imitazioaren bidez berez eta espontaneoki lortzen diren adierazpen- eta mugimendueredu horiek nahita irakatsi behar dira modelatzearen eta ahozko azalpenen bidez.

Besteen keinuak eta adierazpenak interpretatzean edo esanahiz betetzean, ikus-informazioa ahozkoaren bidez osatu edo ordeztu behar da.

Orekaren kasuan, ezinezkoa denez begiak espazioko puntu batean finkatzea, oreka erasanda egongo da, zaila izango da zenbait ataza motor egitea, eta modelajea eta entrenatzea beharko dira.

Gorputz-hezkuntzaren arloa da kompetentzia motorra lortzen gehien laguntzen duen gaia; horregatik, ondoren, eduki-multzoka zehazten dira ikusmen-desgaitasuna dela eta dauden hezkuntza-beharretara egokitzen edo moldatzen diren alderdiak.

Nork bere burua ezagutzea eta kontrolatzea

Estimuluak ikusmenaren bidez hautemateari lotutako beharrak eta beraien eragina edo ondorioak aurreratzea (xeheatasuna, mugimendua, kokapena eta abar). Horrenbestez, honako hauek egin behar dira:

- Ikusizkoak ez diren estimuluak lehenestea.
- Taldea sentsibilizatzea, jarduera batean begi-mozorroak edo simulazioko betaurrekoak erabiliz (iii).
- Jarduerak egiteko distantzia egokia zein den jakitea (ikusmen funtzionalaren distantzia).
- Estimuluen arteko erkaketa sustatzea (kirol-materialen kolorea, ekipamenduak...).
- Gertatuko denari buruzko azalpenak erabiltzea (aurreratzea).

Jarduera bat egiten bada ikusmen-desgaitasuna duten ikasleen ikusmen-gaitasuna gainditzeko duen denbora- eta espazio-esparru batean, beharrezkoak izango dira honako hauek, ikasle horiek behar den informazioa eskura dezaten:

- Ikusmenari dagokionez berdintasun-egoeran parte hartzea (guztiek begi-mozorroarekin, simulazioko betaurrekoekin), lekuaren neurria, materiala eta arauak ikusmen-desgaitasunera egokituta.
- Rol aktiboa bultzatzea ikusmen-desgaitasuna duenarentzat. (kirol jakin bakoitzean, desgaitasunaren ikuspuntutik errazenak diren teknikak ikastea).
- Lekua, materiala (ukitzekoa, soinuduna eta ikustekoa) eta/edo arauak (puntuazioak, parte-hartzaileen kopurua eta abar) egokitzea, jolas-taldeak orekatzeko.
- Pertsona bat gidari gisa erabiltzea.
- Kirol egokitua (iii). Egoki ezin daitezkeen jarduerak ordeztzea (tenisa, eskupilota...).
- Norberaren eta beste pertsonen gorputz-errealitatea balioestea eta onartzea.
- Pertsona bakoitzaren mugak eta kompetentziak naturaltasunez tratatzea.

Gorputz-adierazpena eta komunikazioa

Honako hauek egiteko beharra:

- Xehetasunak behatzea eta hautematea, edo informazio bereizgarria, imitazioa egiteko.
- Adierazpen- eta mugimendu-ereduak eskuratzea.

Erantzun egokia emateko, hauek erabiliko dira:

- Modelajea eta ahozko azalpena.
- Gidatzea, imitatu beharreko objektua behatzean.
- Pizgarriak, ikasleek adierazpen- eta mugimendu-ereduak erabil eta orokor ditzaten.
- Malgutasuna mugimenduetan eta adierazpenetan zehaztasuna eskatzean.

Jarduera fisikoa eta osasuna

- Ingurune egokiaren beharra, jarduera fisikoan segurtasunez aritzeko. Funtsezkoa da::
 - Lekua egokitzea, oztopo arkitektonikoak seinaleztatuz eta ukimenaren nahiz ikusmenaren bidezko pertzepziorako altzariak jarriz.

—Lekuaren antolaketaren eta altzarien kokapenaren azterketa.

—Material estandarrak egokitzea.

—Material egokitua.

- Gorputz-higienarako behar direnak egiteko denbora gehiago izan beharra.

—Beharrezkoa da jardueraren antolaketa egokitzea (denborak, espazioak...), ordutegi-malgutasuna izateko.

Adibidea: Jolas-denborak jarduera fisikoaren aurreko edo ondorengo orduetan izatea.

- Lekuak eta nola dauden antolatuta ezagutu beharra

—Horretarako, finkatutako ordenari eutsi behar zaio, eta espazioaren antolaketan izandako aldaketen berri eman behar da.

6.12. Gizarterako eta herritartasunerako kompetentzia

Nork bere burua, kide duen taldea eta bizi den mundua ulertzea, eta, horretarako, gizarte-zientzietako ezaupideak eskuratu eta kritikoki interpretatzea, arloak berezkoak dituen metodologiak eta prozedurak erabiltzea, eta jokabide arduratsua izatea herritar gisa bizitzako egoeretan, gizarte demokratiko eta askotarikoaren alde.

Gizarte-zientziak, etika eta erlijioa dira gizarterako eta herritartasunerako kompetentzian funtsezko ekarpena egiten duten arloak edo gaiak. Interpretazioari eta adierazpenari dagokienez, ikus-euskarria duen material oro tratatzea da ikusmen-desgaitasuna duten ikasleei erantzun egokia emateko kontuan hartu beharreko alderdia:

- Mapak, legendak, planoak eta ibilbideak.
- Ikus-eskemak: uraren zikloa, lurraren osaerari buruzko irudiak, lerro kronologikoak.
- Adierazpen grafikoak: barrak-diagramak eta histogramak (klimograma), biztanle-piramideak..

Zientziarako kompetentzian aipatzen den bezala, ikus-informazio bat ukimenezko pertzepzio-bidera aldatu behar izanez gero, beharrezkoa izango da, informazioa interpretatzeko konplexutasunaren arabera, osatzen edo ordeztan duen informazio deskribatzaile bat.

Batzuetan, ikus-adierazpen berean askotariko datuak agertzen dira, eta, horregatik, informazio hori ikaslearen pertzepzio-biderako aurkeztu behar da grafiko, mapa... batean baino gehiagotan destolestuta. Adibidez, mapa fisikoak.

Eranskina

I. Terminoen glosarioa

Irisgarritasuna. Inguru, prozesu, ondasun, produktu eta zerbitzuek, bai eta objektuek, bitartekoek, tresnek eta gailuek ere, baldintza hau bete behar dute pertsona guztiek ulertu, erabili eta praktika ahal ditzaten, segurtasunez eta erosotasunez eta ahalik eta era autonomo eta naturalenean. «Guztiontzako diseinuaren» estrategia eskatzen du, nahiz eta arrazoizko doikuntzak egin ahal zaizkion.

Materiala egokitzea. Materialak irisgarriak eta funtzionalak izan daitezen lortzea.

Ikusmen-zolitasuna. Objektuen xehetasunak eta formak espazioan distantzia txikian edo luzean hautemateko, detektatzeko edo identifikatzeko gaitasuna, ikusmena erabiliz eta argia izanik.

Anblioepa. Termino zaharkitua da, ikusmen-desgaitasuna duten pertsonak izendatzen zituena.

Laguntza optikoak. Ikusmen urria duten pertsonen ikus-errendimendua hobetzen laguntzen duten laguntza teknikoak, gailuak edo tresnak dira.

Ikusmen urria. Ikusmen-gradu partziala da, ikusmena informazioa ikasi eta lortzeko bide primario gisa erabiltzeko aukera ematen duena.

Ikusmen-eremua. Begiak puntu finko batera begiratuta ikus dezakeen espazioaren zatia da.

Itsutasuna. Erabateko ikusmenik eza, edo argi-pertzepzio hutsa begi batean edo bietan.

Ikusmen-desgaitasuna. Terminoak barruan hartzen ditu bai guztizko itsutasuna bai ikusmen-urritasuna, ikusmenaren galera-gradu guztietan.

IDL. Ikusmen-desgaitasun larria.

Ikusmenaren entrenamendua. Funtsean, ikusmen-esperientziak sortzea da, eta ikasleak esperientzia horiek oroimenean gordetzea. Ikusmenaren entrenamenduaren helburua gaitasun hori hobetzea da, ezin baita bermatu ausaz lortuko denik; aitzitik, esaten da ikasleak zenbat eta gehiago begiratu, batez ere hurbil dauden objektu edo materialei, orduan eta gehiago estimulatzeko direla burmuinera doazen bideak.

Ikusmenaren estimulazioa. Ikusmen-hondarraren funtzionaltasuna optimizatzeko irakasten zaiena ikusmen-desgaitasuna duten pertsonen.

Ikusmenaren funtzionaltasuna / Ikusmenaren eraginkortasuna. Nor bakoitzak zer neurritan baliatzen duen erabilgarri daukan ikusmena.

GGTT. Gizarte-trebetasunak.

EBT. Eguneroko bizitzako trebetasunak.

IBT-CRI. Ikusmen-urritasuna duten ikasleak Hezkuntzan barne hartzeko Baliabidetegia.

Irakurketa-idazketa Tintaz / Beltzez / Bistaz. Idazketa paperezko edo digital arrunta da.

Liburu mintzatua. Ikasketa-teknika bat da. Teknikari esker, oso azkar irakur daitezke testuak, gaur egun Daisy grabaketa-sisteman (Daisy partzuergoak diseinatutako sistema; partzuergo hori itsuei eta ikusmen-urritasuna dutenei zerbitzua ematen dieten irabazi-asmorik gabeko erakunde osatuta dago) digitalizatu ondoren. Aukera ematen du entzumenezko irakurketa egiteko, eta kapituluetan, orrialdeetan, laster-marketan eta abarretan barne nabigatzeko.

O eta M. Orientazioa eta mugikortasuna.

Pertzepzio haptikoa. Pertsonak, nahita eta lortutako zentzumenezko informazio propiozeptiboaren bidez, bolumena, tamainak, formak, tenperatura.... hautemateko daukan gaitasuna. Ukimen aktiboa.

Ukimenezko pertzepzioa. Informazioa pasiboki lortzea larruazaleko hartzaileen bidez.

Ikusmenaren pertzepzioa. Ikusmenaren bidezko informazioa ulertzeko, interpretatzeko eta erabiltzeko trebetasuna.

Erreferentzia-puntua. Zoriz aukeratutako zerbait da, bakarra, finkoa eta erraz aurkitzeko modukoa.

Braille sistema. Erliebean dauden puntuz osatutako sistema bat da, itsuei irakurtzeko eta idazteko tresna eraginkor bat ematen diena.

Ikusmendun teknika. Lagun egiteko teknika bat da: ikusmena duen pertsona batek itsua gidatzen du ibiltzean.

Tifloteknologia. Itsuen erabilera autonomorako garatutako teknologia oro, itsuei autonomia pertsonala ematea eta erraztea helburu duena eguneroko bizitzako esparru guztietan.

Berbalismoa. Oso hizkuntza aberatsa erabiltzea, bai adierazpideetan bai edukian, baina

batere esperientziarik ez duena esaten denari dagokionez, entzundakoaren errepikapenean soilik oinarrituta baitago.

Hondar-ikusmena. Ikusmen-hondar baliagarria.

II. Braille sistema eta oinarrizko zeinugrafia

1825ean, Luis Braillek erliebean dauden puntuz osatutako sistema bat asmatu zuen, itsuei irakurtzeko, idazteko eta hezkuntza, kultura eta informazioa eskuratzeko tresna eraginkor bat emateko.

Sistemak sei puntu ditu oinarri, honela kokatuta eta zenbakituta daudenak:


① ④


② ⑤


③ ⑥

Sei puntu horiekin 64 konbinazio lor daitezke, punturik ez duena kontuan hartuta; hori zuriune gisa erabiltzen da hitzak, zenbakiak eta abar bereizteko. Puntuak izateak edo ez izateak erabakitzen du zer letra den. 64 karaktere besterik ez dagoenez, braille karaktere bat baino gehiago erabili behar da beltzean karaktere bakarra adierazteko. Adibidez, zenbakiak, letra larriak eta musikako nahiz bestelako beste arlo edo gai jakin batzuetako espezifikoago batzuk.

Ikusmenaren bidez ere ikas daiteke. Egin proba ONCEren webguneko esteka honetan: «zatoz hona! Aprender Braille!» (<http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/braille>).


a b c d e f g h i j



k l m n ñ o p q r s


t u v x y z


Signo de mayúscula





a b c d e


A B C D E



Signo de número



1 2 3 4 5


6 7 8 9 0


Signos de puntuación

. , ; : - ¿ ?


! " " () ...


III. Lotura eta helbide interesgarriak

Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila. Hezkuntza Berriztatzea: <http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43-2519/eu/>.

Berritzeguneak: <http://www.berritzeguneak.net>.

CRI La Florida IBT (Araba): cri.araba@euskalnet.net.

CRI Cocherito de Bilbao IBT (Bizkaia): ibtcribilbao@ibtcribilbao.net. Webgunea: bilbao.ibtcribilbao.net.

CRI Donostia: IBTibtcri@gmail.com. Webgunea: www.ibtcridonostia.net.

ONCE: <http://educacion.once.es/>.

EHU-ko ezgaitasunak dituzten pertsonentzako zerbitzua: www.ehu.eus/es/web/discapacidad/sarbide-probetarako-egoitzapenak.

Kirol egokitua: <https://www.youtube.com/watch?v=rBRFb6Fr0x0>.

Ikusmen-desgaitasunera hurbilduz gorputz-hezkuntzan: <https://www.youtube.com/watch?v=5DP7K0ti6mY>.

Mundua ezagutzen beste zentzumen batekin: <https://www.youtube.com/watch?v=63S7mi3fM-I>.

Los colores de las flores, JWT-rena, ONCE Fundazioarentzat: <https://www.youtube.com/watch?v=BhheUpOB640>.

Film laburra: Ojos que no ven, corazones que sienten.avi: <https://www.youtube.com/watch?v=bRUW34Pa1gs>.

Los 7 ratoncitos ciegos: <https://www.youtube.com/watch?v=bCuRQPAXHQU>.

Los ciegos y el elefante: <https://www.youtube.com/watch?v=FPeZvFLvvek>.

«Mira» «Allí» *hay una persona ciega*. Ikusmen-desgaitasuna duten pertsonak tratatzeko arauak. Itsuekiko harremanetan izaten diren jokabide desegoki arruntenak deskribatzen dira, eta, harreman hori egokia izateko, nolakoa izan beharko lukeen esaten da: <https://www.youtube.com/watch?v=nWIWQsSi49g>.

Ikusmen murriztua dut: www.youtube.com/watch?v=s9dZ20pw2ZM.

Ipuin egokitua: <https://www.youtube.com/watch?v=OmQJjoel5VA>.

Asociación Cultural U.T.L.A.I.: <http://www.nodo50.org/utlai/>.

Federación Española de Deportes para Ciegos: <http://www.fedc.es/>. <http://tengobajavision.begisare.org/>. <http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/publicaciones-sobre-discapacidad-visual/revista-entre-dos-mundos>.

Ikusmen-desgaitasunean espezializatutako beste erakunde batzuk profesionalentzat

- American Foundation for the Blind.
- Belgikako Braille Ligako liburutegi espezializatua.
- Centro di Documentazione Tiflologica.
- Information resource for professionals who work in the field of visual disabilities
- Perkins School for the Blind, Information Clearinghouse on Blindness and Visual Impairment.
- Royal National Institute for the Blind Research Library
- The Library of Congress National Library Service for the blind and Physically Handicapped Reference Section.

IV. Gomendatutako bibliografia

- ANDRÉS CALDERÓN, M. ETA BESTE BATZUK: *Curriculum arruntaren azterketa ikasle itsuak eta ikusmen eskasekoak haur hezkuntzan eta lehen mailako hezkuntzan sartzeko*. Eusko Jaurlaritz, 2006.
- ARNAIZ, P.; MARTÍNEZ, R.: *Educación infantil y deficiencia visual*. CCS, 1998.
- BARDISA RUÍZ, M.D.: *Cómo enseñar a los niños ciegos a dibujar*. ONCE, 1992.
- BATZUEN ARTEAN: *Adquisición y desarrollo de conceptos básicos*. ONCE, 1997.
- BATZUEN ARTEAN: *Deportes para personas ciegas y deficientes visuales*. FEDC, 2002.
- BATZUEN ARTEAN: *Deficiencia Visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*. Aljibe, 1994.
- BATZUEN ARTEAN: *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual*. I. eta II. liburukiak. ONCE, 2000.
- BATZUEN ARTEAN: *Discapacidad visual y técnicas de estudio*. ONCE, 2006
- BATZUEN ARTEAN: *Educación inclusiva: Discapacidad visual. Adaptación material*. ONCE, Madril.
- BATZUEN ARTEAN: *Educación inclusiva: Personas con discapacidad visual*. Hezkuntza Ministerioa.
- BUENO MARTÍN, M. ETA BESTE BATZUK: *Niños y niñas con ceguera. Recomendaciones para la familia y la escuela*. Aljibe, 2000.
- BUENOMARTÍN, M. ETABESTE BATZUK: *Niños y niñas con Baja Visión. Recomendaciones para la familia y la escuela*. Aljibe, 1999.
- CEBRIÁN DE MIGUEL, M.D.: *Glosario de Discapacidad Visual*. ONCE, 2003.
- DEL POZO, M.: *Una experiencia a compartir. Las inteligencias múltiples en el Colegio Montserrat*. Tekman Books argitaletxea, 2005.
- ESPEJO DE LA FUENTE, B.: *El braille en la escuela*. ONCE, 1993.
- FERNÁNDEZ DEL CAMPO, J.E.: *Desafíos didácticos de la lectura braille*. ONCE, 2001.

- FERNÁNDEZ DEL CAMPO, J.E.: *La enseñanza de la matemática a los ciegos*. ONCE, 1986.
- HERNANDEZ, F.: *Organización del currículum por proyectos*. Octaedro argitaletxea, 2008.
- LEONHARDT, MERCÈ: *El bebé ciego. Primera atención. Un enfoque psicopedagógico*. Masson, 1992.
- LUCERGA, R.: *Palmo a palmo*. ONCE, 1993.
- LUCERGA, R.; GASTÓN, E.: *En los zapatos de los niños ciegos. Guía de desarrollo de 0 a 3 años*. ONCE, 2004.
- MARIÑO, X.: *Neurociencia para Julia*. LAETOLI argitaletxea, 2015.
- MARTÍN ANDRADE, P. ETA BESTE BATZUK: *Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual*. ONCE, 2003.
- MCLINDEN, M.; DOUGLAS, G.: «Desarrollo de la percepción háptica». Artículos sobre ceguera.
- PÉREZ ESCRIVÁ VICTORIA ETA BESTE BATZUK: *Cierra los ojos*. Thule argitaletxea, 2009.
- POVEDA REDONDO, LUISA: *La educación plástica de los alumnos con discapacidad visual*. ONCE, 2003.
- PUJOLAS, P. 9 ideas clave: *El aprendizaje cooperativo*. Grao argitaletxea, 2008.
- RÍOS HERNÁNDEZ, M.: *El juego y los alumnos con discapacidad. Actividad física adaptada*. Paidotribo argitaletxea, 2006.
- RODRÍGUEZ FUENTES, A.: *La expresión escrita en niños con Deficiencia Visual*. Arial argitaletxea, 2003.
- RODRÍGUEZ FUENTES, A.: *¿Cómo leen los niños con Ceguera y Baja Visión?* Aljibe argitaletxea, 2005.