

# Curriculum.

## Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

### (3. liburukia)

#### Aukerako irakasgaiak:

Literatura sorkuntza  
Literatura sorkuntza, D eredia  
Oinarrizko matematika  
Oinarrizko hizkuntza trebetasunak  
Oinarrizko hizkuntza trebetasunak, D eredia  
Matematikan sakontzen  
Kultura klasikoa  
Geografia ekonomikoa  
Lanbide hastapena-Helduarora eta bizitza aktibora igarotzea  
Literatura unibertsala  
Literatura unibertsala, D eredia  
Matematikan sakontzen  
Fisika eta kimikan sakontzen



**Nafarroako Gobernua**  
Hezkuntza Departamentua

Izenburua: Curriculum. Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza (3. liburukia)  
© Nafarroako Gobernua. Hezkuntza Departamentua  
1. edizioa, 1. inprimaldia (2007)

Azala:	Asís Bastida
Fotokonposizioa:	Pretexto pretexto@cin.es
Inprimaketa:	Gráficas Lizarra
L.G.:	NA 2.354-2007
I.S.B.N. [lan osoa]:	978-84-235-2997-1
I.S.B.N. [3. bol.]:	978-84-235-2994-0

Bultzatzailea eta banatzailea: Nafarroako Gobernuaren Argitalpen Fondona  
Navas de Tolosa kalea, 21  
31002 IRUÑA  
Telefonoa: 848 427 121  
Faxa: 848 427 123  
fondo.publicaciones@cfnavarra.es  
[www.cfnavarra.es/publicaciones](http://www.cfnavarra.es/publicaciones)

## Aurkezpena

<b>53/2007 FORU AGINDUA</b> , maiatzaren 23koa, Hezkuntza kontseilariak emana, Nafarroako Foru Komunitateko ikastetxe publikoetan eta pribatu itunduetan Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako etapari dagozkion aukerako irakasgaien curriculum onetsi eta irakasgai horiek nola eman arautzen duena, eta Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako laugarren kurtsoko aukerak ere onesten dituen ...	7
I. Eranskina. DBHko aukerako irakasgaiak .....	14
II. Eranskina. Curriculum aukerak .....	15
<b>Aukerako irakasgaiak</b> .....	17
<b>Literatura sorkuntza.</b> Lehen kurtsoa .....	19
<b>Literatura sorkuntza.</b> D eredia. Lehen kurtsoa .....	27
<b>Oinarrizko Matematika.</b> Lehen kurtsoa .....	35
<b>Oinarrizko Hizkuntza Trebetasunak.</b> Bigarren kurtsoa .....	43
<b>Oinarrizko Hizkuntza Trebetasunak. D eredia.</b> Bigarren kurtsoa .....	51
<b>Matematikan sakontzen.</b> Bigarren kurtsoa .....	59
<b>Kultura Klasikoa.</b> Hirugarren kurtsoa .....	69
<b>Geografia ekonomikoa.</b> Laugarren kurtsoa .....	75
<b>Lanbide hastapena-Helduarora eta bizitza aktibora igarotzea.</b> Laugarren kurtsoa .....	83
<b>Literatura Unibertsala.</b> Laugarren kurtsoa .....	91
<b>Literatura Unibertsala. D eredia.</b> Laugarren kurtsoa .....	97
<b>Matematikan sakontzen.</b> Laugarren kurtsoa .....	103
<b>Fisika eta Kimikan sakontzen.</b> Laugarren kurtsoa .....	113

**53/2007 FORU AGINDUA, maiatzaren 23koa, Hezkuntza kontseilariak emana, Nafarroako Foru Komunitateko ikastetxe publikoetan eta pribatu itunduetan Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako etapari dagozkion aukerako irakasgaien curriculuma onetsi eta irakasgai horiek nola eman arautzen duena, eta Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako laugarren kurtsoko aukerak ere onesten dituena.**

Eskola Antolamendu eta Berriztapenerako Zerbitzuko zuzendariak adostasun txostena eman du, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako etapari dagozkion aukerako irakasgaien curriculuma onetsi eta irakasgai horiek nola eman arautzeko, eta Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako laugarren kurtsoko aukerak ere onesteko.

Martxoaren 19ko 25/2007 Foru Dekretuak, Nafarroako Foru Komunitatean Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzaren curriculuma ezartzen duenak, 5.7 artikuluan xedatzen du ikasleek aukerako irakasgai bat izanen dutela etapako lehen hiru kurtsoetako bakoitzean. Halaber, foru dekretu horretako 6. artikulua laugarren kurtsoarean antolaketa ezartzen du: 2. atalean ikasleek aukeratu beharreko irakasgaiak ageri dira (horietatik hiru hartu beharko dituzte); 3. atalak ezartzen du ikastetxeek irakasgai horiek guztiak curriculum aukeretan bilduta eskaini beharko dituztela, Hezkuntza Departamentuak zehazten duen moduan; eta 4. atalak dio ikasleek, horretaz gainera, Hezkuntza Departamentuak zehazten dituen aukerako irakasgaietako bat hartzen ahalko dutela.

Hortaz, Hezkuntza Departamentuari dagokio Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako etapari dagozkion aukerako irakasgaien curriculuma onestea eta irakasgai horiek nola eman arautzea, eta Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako laugarren kurtsoko aukerak ere onestea.

Ikasleen behar eta interesak, barne eta kanpo ebaluazioen emaitzak eta gaur egungo gizartearen eskariak kontuan hartuta, Hezkuntza Departamentuak irizpide hauei jarraikiz antolatuko du aukerako irakasgaien eremua:

- a) Hizkuntzak ikastea bultzatuko da. Horretarako, atzerriko bigarren hizkuntza eskainiko da etapa osoan.
- b) Hizkuntzaren bidez komunikatzeko oinarrizko gaitasuna eta matematikako gaitasuna garatzea. Horretarako aukerako irakasgai hauek eskainiko dira: Oinarrizko matematika, Literatura sorkuntza, Oinarrizko hizkuntza trebetasunak eta Matematikan sakontzen.

- c) Kultura orokorrean sakontzea, eta ikasleen berariazko prestakuntza azpimarratzea, oinarritzkoak diren gainerako gaitasunak garatzen laguntzeko.

Laugarren kurtsoan curriculumeko hiru aukera izanen dira: bat Zientziaren esparrua, beste bat Giza Zientziena eta hirugarrena, Teknologiaren esparrua. Azken hori oinarritzko prestakuntzakoa izanen da eta modu praktikoagoan landuko da, erdi mailako heziketa ziklo batzuetara jo nahi duten ikasleak prestatu ahal izateko.

Aukerako irakasgaiak hautatzean, tutoreak bideratu egingen ditu ikasleak, beren interes, gaitasun eta beharretarako egokienak direnak hauta ditzaten. Ikastetxeek kurtso bakoitzerako aukerako irakasgai guztiak eskainiko dituzte, ikastetxeko antolamendua eta langileak kontuan hartuta betiere.

Horrenbestez, eta Nafarroako Gobernuari eta lehendakariari buruzko abenduaren 3ko 14/2004 Foru Legearen 41.1.g artikuluan xedatutakoarekin bat,

## **AGINDU DUT:**

### **1. artikulua.** *Helburua eta aplikazio eremua*

Foru agindu hau, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako etapari dagozkion aukerako irakasgaien curriculuma onetsi eta irakasgai horiek nola eman arautzen duena, eta Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako laugarren kurtsoa aukerak ere onesten dituena, Nafarroako Foru Komunitateko ikastetxe publiko eta pribatu itundu guztietan aplikatuko da.

### **2. artikulua.** *Aukerako irakasgaien eta laugarren kurtsoa curriculum aukeren xedea*

Etapako aukerako irakasgaiak eta laugarren kurtsoa curriculum aukerak, gainerako irakasgaiekin batera, etapako oinarritzko gaitasunak eta helburuak lortzen lagundu behar dute. Tutorearen orientazioaren bidez ikasleei horiek egoki hautatzen lagunduko zaie, beren interes, motibazio, gaitasun eta beharrak kontuan hartuta.

### **3. artikulua.** *Aukerako irakasgaiak*

1. Foru agindu honen I. eranskinean kurtsoen arabera banatuta daude etapako aukerako irakasgaiak.

2. Ikasleek, kurtso bakoitzean, I. eranskinean aukerako irakasgai gisa agertzen direnen arteko bat hautatuko dute.

3. I. eranskinean ageri diren aukerako irakasgai guztiak eskaini beharko dituzte ikastetxeek.

4. III. eranskinean, aukerako irakasgai hauen curriculum dago:

- Oinarrizko matematika.
- Literatura sorkuntza.
- Literatura sorkuntza, D eredia.
- Matematikan sakontzen.
- Oinarrizko hizkuntza trebetasunak.
- Oinarrizko hizkuntza trebetasunak, D eredia.
- Kultura klasikoa.
- Matematikan sakontzen.
- Fisika eta kimikan sakontzen.
- Literatura unibertsala.
- Literatura unibertsala, D eredia.
- Geografia ekonomikoa.
- Lanbide hastapena – Helduarora eta bizitza aktibora igarotzea.

5. Laugarren kurtsoko Atzerriko bigarren hezkuntzaren, Plastika eta ikus-hezkuntzaren, Musikaren, Teknologiarren, Informatikaren, Latinaren, Biologia eta geologiaren eta Fisika eta kimikaren curriculum martxoaren 19ko 25/2007 Foru Dekretuaren II. eranskinean azaltzen da. Dekretu horren bidez Nafarroako Foru Komunitatean Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzaren curriculum ezarri da.

#### **4. artikulua.** *Curriculum aukerak*

1. Laugarren kurtsoan, hiru curriculum aukera eskainiko dituzte ikastetxeek: Zientzia, Giza zientziak eta Teknologia. Zientziaren esparruari lotuta Biologia eta geologia eta Fisika eta kimika daude; Giza Zientzien esparruari lotuta Latina eta Informatika; eta Teknologiarren esparruari lotuta, berriz, Teknologia eta Plastika eta ikus-hezkuntza.

2. II. eranskinean zehaztuta dago laugarren kurtsoko aukerak osatzen dituzten irakasgaien banaketa.

3. Ikasleek curriculum aukera bateko hiru irakasgai izanen dituzte. Horietako bi, aukerari lotutakoak izanen dira, eta hurrengo ikasleak hautatuko du curriculum aukerarako hirugarren irakasgai gisa ezarritakoen artean.

4. Ikastetxe guztiek artikuluko honetako 1. puntuaz azaltzen diren hiru curriculum aukerak eskaini beharko dituzte; dena dela, Zerbitzuak Ikuskatzeko eta Ikuskapen Teknikorako Zerbitzuak zilegi izanen du curriculum aukeren eskaintza mugatzeko baimena ematea, Hezkuntza Departamentuak ezartzen dituen irizpideetatik abiatuta.

**5. artikulua.** *Curriculumaren garapena*

Ikastetxeek aukerako irakasgaien eta curriculum aukerak osatzen dituztenen curriculuma garatu eta osatuko dute, hezkuntza proiektuaren barnean.

**6. artikulua.** *Ikastetxeak diseinatutako aukerako irakasgaiak*

1. Ikastetxe guztiek zilegi izanen dute ikastetxe bakoitzak diseinatutako aukerako bi irakasgai eskaintzea: bata 3. kurtsoan eta bestea 4. kurtsoan Teknologiaren esparruan.

2. Ekainaren 15a baino lehen, ikastetxeko zuzendariak aukerako irakasgai horiek aurkeztuko dizkio Eskola Antolamendu eta Berriztapenerako Zerbitzuko zuzendariari, agiri hauekin batera:

- a) Irakasgai horiek hautatzeko arrazoiak.
- b) Irakasgaien curriculuma: oinarriko gaitasunak, helburuak, edukiak eta ebaluazio irizpideak lortzen nola lagunduko duten.
- c) Irakasgai horiek garatzeko eskura dituzten materialak eta baliabide didaktikoak.
- d) Koordinazio didaktikoko departamentuak, irakasgaiak emateko arduradunak hiru urterako gutxienez.

3. Jasotako agiriak azterturik, Hezkuntza Berriztapenaren eta Curriculum Garapenaren Atalak, alde batetik, eta, bestetik, ikastetxeko ikuskatzaileak, Zerbitzuak Ikuskatzeko eta Ikuskapen Teknikorako Zerbitzuko zuzendariaren oniritziarekin, balorazio txostenak eginen dituzte.

Hezkuntza Berriztapenaren eta Curriculum Garapenaren Atalaren balorazio txostenak irizpide hauek izanen ditu kontuan:

- a) Irakasgaiak oinarriko gaitasunak lortzen nola laguntzen duen eta irakasgai horrek ikastetxeko hezkuntza proiektuan zer leku duen.
- b) Irakasgaiaren curriculumaren koherentzia.
- c) Eskura dagoen materialaren egokitasuna.

Ikastetxeko ikuskatzailearen balorazio txostenak irizpide hauek izanen ditu kontuan:

- a) Ikastetxearen ezaugarrietarako eta ikasleen beharretarako egokia den.
- b) Irakasleen profilaren egokitasuna.
- c) Hala denean, plantilla handitzea komeni izatea.

4. Ekainaren 30a baino lehen, Hezkuntza Departamentuak baimena emanen du, bidezkoa bada, eskatutako aukerako irakasgaiak emateko.

5. Ikastetxeak diseinatutako aukerako irakasgaia, baimendu eta gero, hiru urtez eskainiko da. Hiru urte horiek betetakoan, beste eskaera bat aurkeztu ahalko du ikastetxeak.

**7. artikulua.** *Foru agindu honetan araututako irakasgaiak ematea.*

1. Foru agindu honetan araututako irakasgaiak gutxienez ere hogei ikasle baldin badaude soilik emanen dira.

2. Hezkuntza Departamentuak, Zerbitzuak Ikuskatzeko eta Ikuskapen Teknikorako Zerbitzuaren txostena ikusi ondoren, zilegi izanen du aurreko atalean adierazitakoa baino txikiagoa den ikasle kopuru batentzat baimentzea aukerako irakasgaia.

3. Atzerriko bigarren hizkuntzaren kasuan, hori hautatzen duten ikasleei bermatuko zaie etapa osoan izanen dutela.

4. Arte plastikoen departamentu didaktikoez laugarren kurtsoko Plastika eta ikus-hezkuntza zein ikuspegitatik bideratu erabakiko dute, beren programazioetan Marrazketa teknikoaren edo Marrazketa artistikoaren ikuspegia garatuz, etapako azken kurtsorearen orientazio izaera eta ikasleen curriculum aukera kontuan hartuta.

5. Atzerriko bigarren hizkuntza kasuan kasuko Atzerriko Hizkuntzaren koordinazio didaktikoko departamentuak emanen du; Oinarrizko hizkuntza trebetasunak, Literatura sorkuntza eta Literatura unibertsala Gaztelania eta Literaturaren koordinazio didaktikoko departamentuak eta, hala denean, Euskara eta Literaturakoak; Oinarrizko matematika, 2. kurtsoko Matematikan sakontzen eta 4. kurtsoko Matematikan sakontzen, berriz, Matematika departamentuak; Kultura klasikoa Latin edo Grekoko departamentuak; Geografia ekonomikoa Geografia eta Historia departamentuak; Fisika eta kimikan sakontzen Fisika eta Kimika departamentuak, eta Lanbide hastapena-Helduarora eta bizitza aktibora igarotzea Teknologia Departamentuak.

6. Irakasgai horiek beste espezialitate batzuetako irakasleek edo koordinazio didaktikoko beste departamentu batzuetakoek (aurreko atalean agertzen ez direnetakoek) emateko baimena Hezkuntza Departamentuko Zerbitzuak Ikuskatzeko eta Ikuskapen Teknikorako Zerbitzuan eskatu beharko da.

**8. artikulua.** *Atzerriko bigarren hizkuntza.*

1. Aukerakoan artetik Atzerriko bigarren hezkuntza hartu duten ikasleek etapa osoan izanen dute irakasgai hori. Irakasgaiaren programazioa egitean, lau kurtsoetan zehar koherentzia izan behar duela kontuan izanen da.

2. Atzerriko bigarren hizkuntza edozein kurtsotan hartu ahal izateko ezinbestekoa izanen da ikasleek, kasuan kasuko departamentu didaktikoaren iritziz, kurtsu horretarako behar den maila izatea. Egoera horri aurre egiteko, ikastetxeek aukera izanen dute, behar beste irakasle izanez gero, maila desberdinetako taldeak eratzeko, ikasleak lau kurtsoetako lehenengoan egin gabe hasi ahal izateko.

3. Ikaseek Atzerriko bigarren hizkuntza utzi ahalko dute, salbuespenez, edozein ikasturte bukatutakoan, gurasoek edo legezko ordezkariak eskaera idatziz aurkeztu eta gero. Eskaera



ikastetxeko zuzendariari bidaili zaio, hizkuntza hori uztearen arrazoiak adierazita. Zuzendarriak, kasuan kasuko koordinazio didaktikoko departamentuari kontsulta egin ondoren, eskaeraren gaineko ebazpena emanen du.

**9. artikulua.** *Lanbide hastapena – Helduarora eta bizitza aktibora igarotzea.*

1. Lanbide hastapena – Helduarora eta bizitza aktibora igarotzea izeneko aukerako irakasgaiaren helburu berariazkoa da ikasleei orientazioa ematea, etapa bukaeran aurrera begirako aukera egokia egin dezaten; horretarako oinarritzko edukiak eta zenbait jarduera izanen dira.

2. Ikastetxearen instalazio eta baliabideekin bat, eta ikasleen motibazioa handitu eta ikasitakoa testuinguru batean txertatzeko, irakasgai horretan lanbide arloren baten inguruko praktikak sartu ahalko dira.

3. Lanbide hastapena – Helduarora eta bizitza aktibora igarotzea izeneko irakasgaia planifikatu eta garatzeko Orientazio Departamentuaren laguntza izanen da.

**Xedapen Gehigarriak**

**Lehenbiziko xedapen gehigarria.** *Urteko Programazio Orokorra*

Ikastetxeek honako hauek sartuko dituzte Urteko Programazio Orokorrean: ikasturte bakoitzean eskainitako aukerako irakasgaiak, laugarren kurtsoko aukerei dagozkien irakasgaiak eta beren programazio didaktikoak.

**Bigarren xedapen gehigarria.** *Aukerako eskaintza.*

Hezkuntza Departamentuak zilegi izanen du I. eranskinean ageri diren aukerako irakasgaien eskaintza aldatu eta handitzea, eskaintza ikastetxeen beharren arabera egokitzeko.

**Xedapen Iragankorrak**

**Xedapen iragankor bakarra.** *Araudiaren indarraldia.*

Bigarren Hezkuntzaren antolamendu berria ezarri arte, ekainaren 30eko 806/2006 Errege Dekretuak araututakoarekin bat, aukerako irakasgaien eta DBHko laugarren kurtsoko aukeren gaineko araudia Hezkuntza kontseilariaren ekainaren 15eko 152/2004 Foru Agindua izanen da.

**Xedapen Indargabetzaileak**

**Xedapen indargabetzaile bakarra.** *Arau indargabetuak.*

Indarrrik gabe utzi dira Hezkuntza kontseilariaren ekainaren 15eko 152/2004 Foru Agindua eta foru agindu honetan ezarritakoaren kontrakoak diren maila bereko edo apalagoko arau guztiak.

**Azken xedapenak**

**Azken xedapen bakarra.** *Indarra hartzea.*

Foru agindu honek Nafarroako Aldizkari Ofizialean argitaratu eta biharamunean hartuko du indarra.

Iruñean, 2007ko maiatzaren 23an.

**Miguel Sanz Sesma**

*Nafarroako Gobernuako lehendakaria*

**Luis Campoy Zueco**

*Hezkuntza kontseilaria*

I. eranskina  
**DBHko aukerako irakasgaiak**

Ikasleak aukerako bat hautatuko du kurtso bakoitzean\*

<i>DBHko 1.a</i>	<i>DBHko 2.a</i>	<i>DBHko 3.a</i>	<i>G eredia</i>	<i>D/A eredia</i>
Atzerriko bigarren hizkuntza	Atzerriko bigarren hizkuntza	Atzerriko bigarren hizkuntza	3h.	2h.
Oinarrizko matematika	Matematikan sakontzen	Kultura klasikoa	3h.	2h.
Literatura sorkuntza	Oinarrizko hizkuntza trebetasunak	Ikastetxeak diseinatutakoa	3h.	2h.

<i>DBHko 4.a</i>	<i>G eredia</i>
<b>Zientzietako aukera</b>	- Matematikan sakontzen (3h.) - Fisika eta kimikan sakontzen (3h.)
<b>Giza Zientzietako aukera</b>	- Literatura unibertsala (3h.) - Geografia ekonomikoa (3h.)
<b>Teknologiako aukera</b>	- Ikastetxeak diseinatutakoa (3h.) - Lanbide hastapena-Helduarora eta bizitza aktibora igarotzea (3h.)

\* A ereduko aukerakoa, G/A ikastetxe batean, Euskara eta literatura izanen da (3h).

## II. eranskina Curriculum aukerak

Ikasleek **Curriculum Aukera** bat hautatuko dute (3 irakasgai)

### DBHko 4.A

#### Zientziako aukera (3 irakasgai)

	<i>G</i>	<i>D/A</i>
1. Biologia eta geologia	(3h.)	(2 h.)
2. Fisika eta kimika	(3 h.)	(2 h.)
3. <i>Hauetako bat hautatu:</i>		
• Informatika	(3 h.)	(2 h.)
• Atzerriko bigarren hizkuntza	(3 h.)	(2 h.)
• Plastika eta ikus-hezkuntza	(3 h.)	(2 h.)
• Musika	(3 h.)	(2 h.)

#### Giza Zientziako aukera (3 irakasgai)

	<i>G</i>	<i>D/A</i>
1. Latina	(3h.)	(2 h.)
2. Informatika	(3 h.)	(2 h.)
3. <i>Hauetako bat hautatu:</i>		
• Atzerriko bigarren hizkuntza	(3 h.)	(2 h.)
• Plastika eta ikus-hezkuntza	(3 h.)	(2 h.)
• Musika	(3 h.)	(2 h.)

#### Teknologiako aukera (3 irakasgai)

	<i>G</i>	<i>D/A</i>
1. Teknologia	(3h.)	(2 h.)
2. Plastika eta ikus-hezkuntza	(3 h.)	(2 h.)
3. <i>Hauetako bat hautatu:</i>		
• Informatika	(3 h.)	(2 h.)
• Atzerriko bigarren hizkuntza	(3 h.)	(2 h.)
• Musika	(3 h.)	(2 h.)

**Aukerako irakasgaiak**

## Sarrera

Aukerako irakasgai honen planteamenduan prestakuntza ona duten ikasleak hartzen dira kontuan, DBHko Lehen Zikloari ekin baino lehen, aurreko etapan alegia, hizkuntz ezagutza finkatu eta oinarrizko komunikazio beharrak ase dituztenak. Aurrerantzean, bada, haien komunikazio gaitasuna garatzeko prozesua zabalagoa izanen da, literaturaren, kazetaritzako iritzi testuen, publizitatearen eta saiakeraren ekarpenak jasoko baititu.

Literatura testuak irakurriz eta ulertuz literatura arloko prestakuntza garatzen da eta, ondorioz, ikasleen prestakuntza intelektuala hobetzen da eta aberastasun pertsonala handitzen: gazte-gaztetatik irakurle autonomoak izanen dira, literaturak gaurko gizartean duen balioa aintzat hartu eta hartaz gozatzeko gauza direnak. Irakurketa, literatura sorkuntza eta informazioa konbinatzeko proposatzen da curriculum honetan. Horrela literatura prestakuntzaren garapenean ikasleek jokoan jarriko dituzte hizkuntz trebetasun guztiak: mintzamina, entzumena, irakurmena, idazmena.

Komunikabideek, eta zehazkiago prentsak, hainbesteko garrantzia dutelarik gaurko gizartean, eskolak ezin dio uko egin ikasleen gaitasun kritikoa garatzeari, komunikabideen eragin ahaltsuari autonomiaz aurre egiteko gai izan behar dutelako. Hain zuzen ere iritzi testuen arloan, zenbat eta urrunago iritsi gogoeta, analisia, artikuluen eta zutabeen produkzioa, hainbat eraginkorragoa izanen da egindako lana. Kritika espezializatuaren alorrean kazetaritzaren alderdietako bat landuko da, interesgarria izan daitekeena zenbait kultur zaletasunen garapena sustatzeko.

Nerabeen artean publizitatea hain sakon errotuta dagoenez, eskolak badu beste egiteko nagusi bat eremu horretan, ikasleak prestatu behar baititu publizitateari behar adinako zentzu kritikoaz aurre egiteko. Hizkuntzaren ikuspegitik modu objektiboan begiratu ahal zaie publizitateak erabiltzen dituen baliabideetako askori, eta aldi berean literatura hizkuntzarekin dituzten loturak ikus daitezke.

DBHaren hasieran ikasleak ikerlan txikiak egiteko gai badira, horrek esan nahi du hasi direla pixkanaka beren kabuz ikasten eta beren ikasketen plangintzaz, antolamenduaz eta azken emaitzaz arduratzen. Hizkuntza, izan ere, jakintza da, eta ikasleen jakintza ez da besterik beren hitzez adierazten ahal dutena baizik.

Curriculum honetan agertzen diren eduki asmo handikoez idazketa dute tresnarik erabilgarriena garapen kognitibo eta linguistikoa sustatzeko, ikasleei hizkuntza garatzen laguntzen baitie beren burua hobeto ulertzeko eta iritzi kritikoak azaltzeko. Ekinaren ekinez ikasten da idazten, ereduetatik abiatuta, imitazioaren bidez, prozesu konplexu batean (planifikazioa, testua idaztea eta berrikustea). Prozesu horretan paperera eraman behar dira errealitateari buruzko ezagutzak, testuari eta testuinguruari dagozkionak eta hizkuntzari berari dagozkionak. Ezagutza horiek aski dira idazketa eraginkorra izan dadin komunikazio egoera guztietan.

Generoak eta testu motak finkatuta daude konbentzioen eta faktore soziokulturalen bitartez. Gazteak botere egitura moldatzaile horietan egokitu daitezenez nahi badugu, hainbat mota eta generotako ereduak irakatsi behar dizkiegu. Idazten irakastea osagai garrantzitsua da gure hezkuntza sistemaren xedean. Horregatik curriculum honetan testu mota eta genero guztiak jorratzen dira: Narrazioa ipuin literarioaren bidez jorratzen da; azalpena, ikerketa lanaren bidez; argudioaren ikuspegi zabala ematen da iritzi generoetan; deskripzioa han-hemen agertzen da ipuin literarioetan eta testu poetikoetan, ikus dezakegu baita ikerlanetan ere.

Irakasleak funtsezko eginkizuna betetzen du ikaslearen hizkuntz trebetasunen eta idazmenaren garapenean. Izan ere, prozesuan zehar ikasleari bere laguntza osoa eskaintzen dio, aktiboa eta eraikitzailea. Ex cathedra irakaskuntzaren funtzioa ere aintzat hartu behar da eta balantza pedagogikoaren oreka bilatu behar da, ikasleei ez eskatu gehiegi egiteko baina aldi berean irakaslea ez dadila izan laguntza emaile hutsa.

Horregatik guztiagatik, curriculum hau garatu ahal izateko ikasle motibatuak behar dira, jakinmina eta lanerako gaitasun frogatua dutenak eta inolako zalantzarik gabe literatura eta kulturarekiko interesa dutenak.

### Oinarrizko gaitasunak lortzeko irakasgaiak egiten duen ekarpena

Irakasgai honek *hizkuntzaren bidez komunikatzeko gaitasuna* eskuratzen laguntzen du, literaturaren, kazetaritzako iritzi testuen, publizitatearen eta saiakeraren ekarpenak konbinatzen baitira eta ikasleek hizkuntzaren inguruko trebetasunak garatzen baitituzte: mintzamina, entzumen, irakurmena, idazmena. Irakasgai honetako eduki guztietatik abiatuta askotariko testuen ulermenezko irakurketa eta ahozko zein idatzizko adierazpena lantzen dira, kalitatezko edozein ikasketa egiteko ezinbesteko baliabide gisa.

Bakarka nahiz taldean testuak irakurri, hausnartu eta iruzkintzeko, entzuten, azaltzen eta argudiatzen trebatu beharra dago. Beste alde batetik, ikasgelan eta ikasgelatik kanpo lantzen diren testuen balorazio kritikoa eta sentimendu, ideia eta iritzien komunikazioa ezinbestekoak dira irakasgai honen helburuak lortzeko; jarduera horiek gaitasuna lortzen laguntzen dute, haietan hizkuntza ahoz nahiz idatziz erabiltzen baita.

Literatura Sorkuntzak bereziki laguntzen du *kultur eta arte gaitasuna* lortzen. Izan ere, literatura estilo desberdinak bereizten eta baloratzen ikasten denez, nork bere idazlanetan estilo horiek birsortzeko gaitasunak garatzen dira. Irakasgai honen ildotik ideiak, esperientziak edo sentimenduak modu jator eta originalean adierazteko trebetasunak lortzen dira. Horrela irudimena eta sormena pizten dira.

Irakasgai honek *gaitasun soziala eta herritartasuna* garatzen laguntzen du, besteren lanak aintzat hartu, ulertu eta kritikoki baloratzeko gaitasuna sustatzen duelako, jarrera ireki eta begirunetsuak harraraziz. Irakurritako testua ikasgelan hausnartu eta iruzkintzean aukera emanen da nork bere ideiak adierazteko eta besteenak baloratzeko. Errespetua, tolerantzia, lankidetzeta eta malgutasuna sustatuko dira eta gizarte trebetasunak errazago lortuko dira.

Irakasgai honek lagundu egiten du *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* garatzen: une bakoitzean behar den informazioa bilatu eta aukeratu behar da eta nork bere ahazko eta idatzizko testuak sortzeko erabili behar du. Informazio horietako asko bilatu eta aukeratzeko beharrezkoa izanen da, adibidez, liburutegiak egoki erabiltzea edo Internet erabiltzea. Bilaketa horiek gidaritzapean egitea gaitasun digitala garatzeko bidea izanen da. Lanak egiteko euskarri elektronikoak erabiliko dira, idazketa prozesuko eragiketa batzuk (plangintza, testua egitea, berrikustea...) eraginkortasun handiagoz egin ahal izateko. Horrek ere lagundu egiten du gaitasun hau lortzen.

Literatura Sorkuntzaren bidez *ikasten ikasteko gaitasuna* errazago lortzen da. Izan ere, ikasteko gertutasuna eta ikaskuntza antolatzeke trebetasuna sustatzen dira, autonomiarako, diziplinarako eta gogoetarako trebetasunak sustatzen dira, eta norberaren gaitasun eta baliabideez jabetzera bultzatzen da, baita norberaren akatsak onartzera ere, hobekuntzarako tresna gisa. Irakasgai honetan memorizazioa, argumentazioa, norberaren eta besteren ideien laburpena eta norberaren lanaren emaitzak eraginkortasunez adierazteke trebetasuna lantzen dira. Horiek gero ikaskuntzak ere erraztuko dituzte.

Irakasgai honek lagundu egiten du *autonomia eta ekimen pertsonala* lortzen, erabiltzen diren prozeduretan planifikatu, antolatu, aztertu eta komunikatu beharra dagoelako. Bakarka lanak egitea eta taldean gogoeta eta iruzkinak egitea ariketa lagungarriak dira inhibizio eta aurreiritziak gainditzeko, ikaskideen ekarpenak baloratzeko, akatsak onartzeko eta horiek nola zuzendu behar diren ulertzeko. Laburbilduz, irakasgai honek hobekuntzarako aukerak eskaintzen ditu eta hobetu nahia sustatzen du. Irakasgai honen bidez ikasleek kritikarako gaitasuna garatzen dute. Horrela, komunikabideen eragin ahaltsuari autonomiaz aurre egiteko gai izanen dira.

## Helburuak

1. Literatura testuak, kazetaritzako iritzi testuak, publizitatekoak eta saiakerak ulertzeko gaitasunaren garapenean sakontzea.
2. Testuen sorkuntza komunikaziorako eta pentsamenduaren heldutasunerako bide ezin egoikiagoa eta atsegina dela ohartzea eta ekintza hori baloratzea.



3. Behar adinako koherentzia eta zuzentasunez aritzea literatura testuak, kazetaritzako iritzi testuak, publizitatekoak eta saiakerak sortzen, helburuen eta komunikazio egoeraren arabera.
4. Mezu zehatz baten zerbitzuan planak eta testuak egiteko gaitasuna hobetzea.
5. Genero eta testu mota desberdinen produkzioan esku hartzen duten hizkuntz ezagutza testualak, kontestualak eta gramatikalak finkatzea.
6. Literatura estilo desberdinak ezagutu eta baloratzea, eta norberak sortutako testuetan estiloak imitatzeke nolabaiteko gaitasuna garatzea.
7. Prentsan informazioa eta iritzia bereiztea eta kazetaritzako iritzi testuak egiteko gai izatea.
8. Publizitateko mezuen osaera eta eragina zentzu kritikoz aztertzea.
9. Ikerlanak egiteko prozesuak ezagutzea, batez ere datuak, informazioak eta ezagutzak elkarrekin erlazionatzen dituztenak.
10. Nork bere buruarengan konfiantza gehiago izatea sorkuntza lan pertsonalen emaitza egoki eta erabilgarriak ikustean.
11. Eskola liburutegia nahiz informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea irakasgaiari buruzko lanak arazoitu eta orientatzeko eta ezagutzak ikasi eta partekatzeko tresnagisa.

## Edukiak

### 1. multzoa. *Literatura sorkuntza: poesia eta kontakizuna*

- Literatura estiloak. Ezaugarriak eta azterketa.
- Metrika. Bertsoa, ahapaldia eta poema. Forma metriko nagusiak.
- Erretorika. Gaztelaniazko poesiak dituen figura literario nagusiak.
- Poesia aukeratuen gaineko iruzkinak egitea estilo literario desberdinei erreparatuta.
- Testu poetikoak planifikatu eta sortzea hainbat irizpide kontuan harturik, hala nola ikuspegiaren aldaketa, imitazioa, norberaren pentsamenduaren adierazpena, askotariko eraldaketak eta abar.
- Ipuin literarioaren osagaiak: narratzailea, egitura, pertsonaiak, lekua eta denbora.
- Ipuin literarioak aukeratzea haien amaiera, deskripzioak eta beste genero batzuekiko erlazioa aztertzeke.
- Ipuinak planifikatu eta sortzea, ikuspegiari, irakurleei, egiturari eta estetikari buruzko jarraibideak kontuan hartuz.

### 2. multzoa. *Kazetaritzako eta publizitateko sorkuntza*

- Kazetaritza generoak. Ezaugarriak eta azterketa.
- Kritika espezializatua. Zinema eta literatura kritikaren alorreko testuak planifikatu eta egitea.

- Iritzi generoak eta argudiozko testuen egitura. Artikulu eta zutabeen azterketa.
- Iritzi testuak planifikatu eta egitea.
- Publizitateko iragarkiak prentsan. Mekanismo linguistikoen eta bestelakoen azterketa: testua eta irudia.
- Publizitateko iragarkiak planifikatu eta sortzea bai komunikazio prozesua eta bai merkatu teknikak kontuan hartuz.

### 3. multzoa. *Saiakeragintza. Ikerketa lana*

- Saiakera. Haren ezaugarriak ulertzeko oinarriak.
- Gaia aukeratzea, hainbat iturritatik informazioak biltzea, horiek aukeratu, aztertu eta alderatzea, eta testuan azaltzea.
- Ikerketa lana planifikatu eta egitea, iturrien hautaketa eta norberak sortutako testu batean integratu beharra kontuan hartuz.

## Ebaluazio irizpideak

### 1. Literatura testu baten estiloa zein den esatea, irizpide linguistikoak, tematikoak eta erretorikoak erabiliz.

Irizpide honen bidez ebaluatu nahi da noraino barneratu dituzten ikasleek literaturari buruzko ezagutzak, ikasgelan iruzkindutako testuak irakurriz, baloratuz eta gozatuz; begiratuko da ea gai diren testutik urrundu eta haren edukia, antolaketa, hizkuntzaren erabilera eta egilearen eskua ebaluatzeko. Ondokoak ebaluatuko dira: gaiak eta motiboak ulertzea, genero nagusien ezaugarriak (kontakizunaren historiaren elementuak eta bilakaera kronologikoa, antzerki testuaren osagaiak, bertsokeraren egiturak eta erritmoan duten eragina) eta azpigenero nagusienak ezagutzea, eta baliabide erretoriko ohikoenak ere ezagutzea, arreta berezia jarriz hizkuntza poetikoaren balio sinbolikoari.

Helburu hori lortzeko, honako hauek atzeman behar dira: literatura testuaren identitatea markatzen duten egiturazko elementuak (argumentua, pertsonaiak, ekintzak, lekuak, denborak etab.), testuan dauden askotariko erregistroak, eta erabilitako prozedura erretorikoen mota nagusiak errekurrentziak, irudiak, hitz hautaketa, etab.).

### 2. Poema baten ezaugarri metriko eta erretorikoak zehaztea, gaztelaniazko bertsoaren lau erri-tmoak eta baliabide literario desberdinen eraginkortasuna aztertuz. Poemak osatzea, kontuan hartuz, besteak beste, estiloa, beste poema batzuen eraldaketa, sentimenduaren adierazpen hutsa eta zenbait baliabideren erabilera, aurrez zehaztutako gai eta formen arabera.

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleek badutela gaitasuna olerkiak berezko dituen ezaugarri formalak atzemateko, bai ikuspuntu metriko eta erritmikotik, bai linguistiko eta erretorikotik. Hizkuntza poetikoaren funtzionamendu arauen ezagutza ebaluatuko da.

Hizkuntzaren bidez komunikatzeko gaitasunaren garapenean, irizpide honen bitartez jakin nahi da ea ikasleek idatzizko hizkuntzan lortu duten maila aski ote den testu poetikoak ulertu eta barneratu ondoren horiek berriz formulatu ahal izateko. Berreraikuntza horrek erakutsi behar du jatorrizko testuaren oinarriko elementuak ulertu direla, ideien nahiz formen alde-tik, eta berriz erabili direla norberaren mezua adierazteko. Ez da kalitate literarioa ebaluatuko, formaren, bertsoaren, erritmoaren eta erretorikaren aldetik ezaugarri jakinak dituzten olerkien ereduak imitatzeke eta helburu zehatz batekin haien eraldaketa errazak egiteko gaitasuna baizik.

**3. Ipuin literarioaren osagaiak bereiztea, hots, narratzailea, ikuspegia, egitura, pertsonaien karakterizazioa eta espazioaren zein denboraren tratamendu desberdinak, eta haren ezaugarriak azaltzea, osagaiak ulerturik, sailkapenen eta beste genero batzuekin duen loturaren arabera. Hura eraldatzea osaketa-alderdiekin zerikusia duten jarraibideak kontuan hartuz, hala nola amaiera, ikuspegiak, egoera aldaketak eta abar.**

Irizpide honen bidez ebaluatuko da ea ikasleak, beren kultur eta arte gaitasunaren garapenean, kontakizun literario bat irakurrita, gai ote diren hura literario egiten duten elementu formal eta kulturalak ezagutu eta labur azaltzeko: nola kontaktzen den istorio bat, zer kontaktzen den, nork kontaktzen duen, nondik kontaktzen duen, noiz eta non gertatzen den. Halaber, ebaluatuko da ea egitura horietan antzematen duten istorio hori kontakizunaren tradizio baten barnean dagoela (herri ipuinak, maitagarrienak, fantasiakoak, literarioak, alegiak...) bai haren formagatik bai pentsamolde edo balio-sistemagatik (ikasbidea, mezua, jolasa...).

Irizpide honen bidez, gainera, aztertu nahi da ea ikasleak gai diren ezagutu edo bizi izan dituzten gertaera batzuk kontatzeko, hurrenez hurren eta zehaztasunez, agindutako egitura erabilia, batzuetan, eta kontuan izanik zer kontaktzen den eta nori, eta zer transmititu nahi den; eta hori modu pertsonalean egiteko gaitasuna neurtuko da.

**4. Zenbait egunkaritan kazetaritzako generoen ereduak bereiztea, kontuan izanik informazioaren eta iritziaren konbinazio desberdinak, eta artikulua edo zutabe baten egitura azaltzea, ideien arteko loturak erakusten dituen eskema baten bidez. Zinema eta literaturako kritika espezializatuak idaztea, testuingurua kontuan izanik, egiturak markatutako ildoei jarraituz, horretarako behar den informazioa alde aurretik bilduta, eta iritzi artikulua bat egitea ikas-tetxeko aldizkarirako, ideiak behar bezala egituratuz eta argudiatze-testuaren egitura ereduari jarraituz.**

Irizpide honek irakurmena ebaluatzen du gizarte esparruan. Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak gai direla idatzizko komunikabideetan kazetaritzako genero nagusiak identifikatzeko, iritzia eta informazioa bereiziz, eta azpigerenoren -erreportajea, editoriala, zutabea, elkarrizketa...- oinarriko ezaugarriak bereizten dituztela. Jakin nahi da ea bereizten duten ideia nagusia, hura ageri den enuntziatuei erreparatuz; ea bereizten duten nola dagoen egituratuta informazioa, eta ideiak antolatzeke teknikak erabiltzen dituzten, hala nola eskemak edo kontzeptu-mapak. Testuari modu kritikoan heldu beharko diote, eta generoa ezagutu.

Testuaren edukia, egitura eta hizkuntzaren erabilera ebaluatu beharko dituzte modu orokorrean. Horri guztiari nor bere iritzia osatu eta adierazteko gaitasuna gehitzen zaio, gaitasun sozialaren eta herritartasunaren eta norberaren autonomiaren garapenean.

Honakoak ere ebaluatuko dira: idazmena, informazioa bilatu eta lantzeko gaitasuna, eta, emandako ereduetatik abiatuta, ideiak iritziaren arloko azpigenero informatiboen formularen arabera antolatuta adierazteko gaitasuna. Informazioa lantzeko gaitasunaren eta gaitasun digitalaren garapena ere ebaluatuko da.

**5. Prentsan agertutako publizitate iragarkien gaineko iruzkinak egitea, kode desberdinen artean dagoen erlazioa eta erabilitako hizkuntz kodearen ezaugarriak kontuan izanik. Baliabide linguistikoak, ikonikoak eta merkadotekniakoak erabiltzea ikastetxeko bizitzarekin zerikusia duen publizitate iragarki bat egiteko.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleek informazio zehatzak ateratzeko gaitasuna dutela eta elementu testualak eta paratestualak, mezuaeren asmoa eta hizkuntzaren elementuak identifikatzen dituztela. Iragarkiak kritikoki aztertu beharko dituzte, haien kodeak ezagutu, haien edukia, egitura eta asmoa ebaluatu beharko dituzte modu orokorrean. Iritzi pertsonala eman beharko dute, azalpen egituratua eginez, publizitateak beren bizitzan duen eraginari buruz.

Era berean, kontuan izan behar da ea gai diren kode horiek (hizkuntzarena, ikurrena...) taldean berregiteko, ikastetxeko bizitzan benetako eragina izan dezaketen iragarkiak sortze aldera.

**6. Saiakera batean erabilitako jakintza iturriak atzematea, alde aurretik iturri horiek arakatu baitira, ikerketa lanean zehar. Gai interesgarri bati buruzko ikerketa lana idaztea, aurkibide bati jarraituz; haren garrantzia justifikatzea, ondorio berritzaile eta erabilgarriak ateratzea eta argi azaltzea zein iturri bibliografiko erabili diren.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleek badakitela, oro har, nondik datozen saiakerari eusten dioten informazioak. Defendatzen den tesia ulertzeko gaitasuna, hura argudiatzen den modua eta hura egiaztatzen duten datuak baloratuko dira.

Kontsulta iturriak erabiltzen jakin behar dute, eragiten dieten gaurko gaiei buruzko lan pertsonalak egiteko. Iritzi arrazoituak eta pertsonalak emateko gaitasun kritikoari erreparatuko zaio. Idatzizko testuak paperean eta euskarri digitalean behar bezala aurkeztu eta arau ortografiko eta tipografikoak betetzea ere baloratuko da.

**7. Norberaren ideiak eta esperientziak erabiltzea asmo literarioko testuak sortzeko, generoko egiturak eta prozedura erretorikoak ohartuki erabiliz eta tradizio literarioko ereduera joz.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak gai direla testu literario bat sortzeko prozesuari ekiteko beren bizipen eta emozioak erabiliz eta literaturak eskaintzen dizkien egile ospetsuen ereduari jarraituz. Ikasleek trebetasun handi samarra erakutsi behar dute genero ba-

koitzeko egiturak erabiltzen, eta hizkuntza literarioaren adierazpideak erabili behar dituzte, ikasgelako praktika pedagogikoan landu direnak, bai prosaz bai bertsoz.

**8. Ahozko eta idatzizko testu desberdinetan, bereizkeria soziala, arrazaren edo sexuaren ziozkoa etab. nola edo hala agertzen duten irudi eta esapideak identifikatzea, halakorik ez erabiltzeko ordezkio bideak arakatzea eta ordezkio bide horiek erabiltzea norberaren produkzioetan.**

Egiaztatu nahi da ikasleek bereizkeriazko hizkera antzematen dutela ahozko, idatzizko eta hitz eta ikurrez osatutako testuetan, gizarteak eta pertsonak nahita edo oharkabean hizkera hori nola erabiltzen duten hausnartzen dutela, eta bereizkeriarik gabeko bideak proposatu eta erabiltzen dituztela. Komeni da bereziki erreparatzea gizarte komunikabideetatik datozen mezuei eta hitzezko kodearen eta hitzik gabeko kodeen arteko harremanei.

# Literatura sorkuntza. D eredua [Lehen kurtsoa]

## Sarrera

Aukerako irakasgai honen planteamenduan prestakuntza ona duten ikasleak hartzen dira kontuan, DBHko Lehen Zikloari ekin baino lehen, aurreko etapan alegia, hizkuntz ezagutza finkatu eta oinarrizko komunikazio beharrak ase dituztenak. Aurrerantzean, bada, haien komunikazio gaitasuna garatzeko prozesua zabalagoa izanen da, literaturaren, kazetaritzako iritzi testuen, publizitatearen eta saiakeraren ekarpenak jasoko baititu.

Literatura testuak irakurriz eta ulertuz literatura arloko prestakuntza garatzen da eta, ondorioz, ikasleen prestakuntza intelektuala hobetzen da eta aberastasun pertsonala handitzen: gazte-gaztetatik irakurle autonomoak izanen dira, literaturak gaurko gizartean duen balioa aintzat hartu eta hartaz gozatzeko gauza direnak. Irakurketa, literatura sorkuntza eta informazioa konbinatzeko proposatzen da curriculum honetan. Horrela literatura prestakuntzaren garapenean ikasleek jokoan jarriko dituzte hizkuntz trebetasun guztiak: mintzamina, entzumena, irakurmena, idazmena.

Komunikabideek, eta zehazkiago prentsak, hainbesteko garrantzia dutelarik gaurko gizartean, eskolak ezin dio uko egin ikasleen gaitasun kritikoa garatzeari, komunikabideen eragin ahaltsuari autonomiaz aurre egiteko gai izan behar dutelako. Hain zuzen ere iritzi testuen arloan, zenbat eta urrunago iritsi gogoeta, analisia, artikuluen eta zutabeen produkzioa, hainbat eraginkorrak izanen da egindako lana. Kritika espezializatuaren alorrean kazetaritzaren alderdietako bat landuko da, interesgarria izan daitekeena zenbait kultur zaletasunen garapena sustatzeko.

Nerabeen artean publizitatea hain sakon errotuta dagoenez, eskolak badu beste egiteko nagusi bat eremu horretan, ikasleak prestatu behar baititu publizitateari behar adinako zentzu kritikoaz aurre egiteko. Hizkuntzaren ikuspegitik modu objektiboan begiratu ahal zaie publizitateak erabiltzen dituen baliabideetako askori, eta aldi berean literatura hizkuntzarekin dituzten loturak ikus daitezke.

DBHaren hasieran ikasleak ikerlan txikiak egiteko gai badira, horrek esan nahi du hasi direla pixkanaka beren kabuz ikasten eta beren ikasketen plangintzaz, antolamenduaz eta azken emaitzaz arduratzen. Hizkuntza, izan ere, jakintza da, eta ikasleen jakintza ez da besterik beren hitzez adierazten ahal dutena baizik.

Curriculum honetan agertzen diren eduki asmo handikoek idazketa dute tresnarik erabilgarriena garapen kognitibo eta linguistikoa sustatzeko, ikasleei hizkuntza garatzen laguntzen baitie beren burua hobeto ulertzeko eta iritzi kritikoak azaltzeko. Ekinaren ekinez ikasten da idazten, ereduetatik abiatuta, imitazioaren bidez, prozesu konplexu batean (planifikazioa, testua idaztea eta berrikustea). Prozesu horretan paperera eraman behar dira errealitateari buruzko ezagutzak, testuari eta testuinguruari dagozkionak eta hizkuntzari berari dagozkionak. Ezagutza horiek aski dira idazketa eraginkorra izan dadin komunikazio egoera guztietan.

Generoak eta testu motak finkatuta daude konbentzioen eta faktore soziokulturalen bitartez. Gazteak botere egitura moldatzaile horietan egokitu daitezen nahi badugu, hainbat mota eta generotako ereduak irakatsi behar dizkiegu. Idazten irakastea osagai garrantzitsua da gure hezkuntza sistemaren xedean. Horregatik curriculum honetan testu mota eta genero guztiak jorratzen dira: Narrazioa ipuin literarioaren bidez jorratzen da; azalpena, ikerketa lanaren bidez; argudioaren ikuspegi zabala ematen da iritzi generoetan; deskripzioa han-hemen agertzen da ipuin literarioetan eta bertsoetan, eta ikerlanetan ere ikus dezakegu.

Irakasleak funtsezko eginkizuna betetzen du ikaslearen hizkuntz trebetasunen eta idazmenaren garapenean. Izan ere, prozesuan zehar ikasleari bere laguntza osoa eskaintzen dio, aktiboa eta eraikitzailea. Ex cathedra irakaskuntzaren funtzioa ere aintzat hartu behar da eta balantza pedagogikoaren oreka bilatu behar da, ikasleei ez eskatu gehiegi egiteko baina aldi berean irakaslea ez dadila izan laguntza emaile hutsa.

Horregatik guztiagatik, curriculum hau garatu ahal izateko ikasle motibatuak behar dira, jakinmina eta lanerako gaitasun frogatua dutenak eta inolako zalantzarik gabe literatura eta kulturarekiko interesa dutenak.

### Oinarrizko gaitasunak lortzeko irakasgaiak egiten duen ekarpena

Irakasgai honek hizkuntzaren bidez komunikatzeko gaitasuna eskuratzen laguntzen du, literaturaren, kazetaritzako iritzi testuen, publizitatearen eta saiakeraren ekarpenak konbinatzen baitira eta ikasleek hizkuntzaren inguruko trebetasunak garatzen baitituzte: mintzamena, entzumen, irakurmena, idazmena. Irakasgai honetako eduki guztietatik abiatuta askotariko testuen ulermenezko irakurketa eta ahozko zein idatzizko adierazpena lantzen dira, kalitatezko edozein ikasketa egiteko ezinbesteko baliabide gisa.

Bakarka nahiz taldean testuak irakurri, hausnartu eta iruzkintzeko, entzuten, azaltzen eta argudiatzen trebatu beharra dago. Beste alde batetik, ikasgelan eta ikasgelatik kanpo lantzen diren testuen balorazio kritikoa eta sentimendu, ideia eta iritzien komunikazioa ezinbestekoak dira irakasgai honen helburuak lortzeko; jarduera horiek gaitasuna lortzen laguntzen dute, haietan hizkuntza ahoz nahiz idatziz erabiltzen baita.

Literatura Sorkuntzak bereziki laguntzen du *kultur eta arte gaitasuna* lortzen. Izan ere, literatura estilo desberdinak bereizten eta baloratzen ikasten denez, nork bere idazlanetan estilo horiek birsortzeko gaitasunak garatzen dira. Irakasgai honen ildotik ideiak, esperientziak edo sentimenduak modu jator eta originalean adierazteko trebetasunak lortzen dira. Horrela irudimena eta sormena pizten dira.

Irakasgai honek *gaitasun soziala eta herritartasuna garatzen* laguntzen du, besteren lanak aintzat hartu, ulertu eta kritikoki baloratzeko gaitasuna sustatzen duelako, jarrera ireki eta begirunetsuak harraraziz. Irakurritako testua ikasgelan hausnartu eta iruzkintzean aukera emanen da nork bere ideiak adierazteko eta besteenak baloratzeko. Errespetua, tolerantzia, lankidetzeta eta malgutasuna sustatuko dira eta gizarte trebetasunak errazago lortuko dira.

Irakasgai honek lagundu egiten du *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* garatzen: une bakoitzean behar den informazioa bilatu eta aukeratu behar da eta nork bere ahozko eta idatzizko testuak sortzeko erabili behar du. Informazio horietako asko bilatu eta aukeratzeko beharrezkoa izanen da, adibidez, liburutegiak egoki erabiltzea edo Internet erabiltzea. Bilaketa horiek gidaritzapean egitea gaitasun digitala garatzeko bidea izanen da. Lanak egiteko euskarri elektronikoak erabiliko dira, idazketa prozesuko eragiketa batzuk (plangintza, testua egitea, berrikustea...) eraginkortasun handiagoz egin ahal izateko. Horrek ere lagundu egiten du gaitasun hau lortzen.

Literatura Sorkuntzaren bidez *ikasten ikasteko gaitasuna* errazago lortzen da. Izan ere, ikasteko gertutasuna eta ikaskuntza antolatzeke trebetasuna sustatzen dira, autonomiarako, diziplinarako eta gogoetarako trebetasunak sustatzen dira, eta norberaren gaitasun eta baliabideez jabetzera bultzatzen da, baita norberaren akatsak onartzera ere, hobekuntzarako tresna gisa. Irakasgai honetan memorizazioa, argumentazioa, norberaren eta besteren ideien laburpena eta norberaren lanaren emaitzak eraginkortasunez adierazteko trebetasuna lantzen dira. Horiek geroko ikaskuntzak ere erraztuko dituzte.

Irakasgai honek lagundu egiten du *autonomia eta ekimen pertsonala* lortzen, erabiltzen diren prozeduretan planifikatu, antolatu, aztertu eta komunikatu beharra dagoelako. Bakarka lanak egitea eta taldean gogoeta eta iruzkinak egitea ariketa lagungarriak dira inhibizio eta aurreiritziak gainditzeko, ikaskideen ekarpenak baloratzeko, akatsak onartzeko eta horiek nola zuzendu behar diren ulertzeko. Laburbilduz, irakasgai honek hobekuntzarako aukerak eskaintzen ditu eta hobetu nahia sustatzen du. Irakasgai honen bidez ikasleek kritikarako gaitasuna garatzen dute. Horrela, komunikabideen eragin ahaltuari autonomiaz aurre egiteko gai izanen dira.

## Helburuak

1. Literatura testuak, kazetaritzako iritzi testuak, publizitatekoak eta saiakerak ulertzeko gaitasunaren garapenean sakontzea.
2. Testuen sorkuntza komunikaziorako eta pentsamenduaren heldutasunerako bide ezin egoikiagoa eta atsegina dela ohartzea eta ekintza hori baloratzea.



3. Behar adinako koherentzia eta zuzentasunez aritzea literatura testuak, kazetaritzako iritzi testuak, publizitatekoak eta saiakerak sortzen, helburuen eta komunikazio egoeraren arabera.
4. Mezu zehatz baten zerbitzuan plangintza egin eta testuak egin nahiz berrikusteko gaitasuna hobetzea.
5. Genero eta testu mota desberdinen produkzioan esku hartzen duten hizkuntz ezagutza testualak, kontestualak eta gramatikalak finkatzea.
6. Literatura estilo desberdinak ezagutu eta baloratzea, eta norberak sortutako testuetan estiloak imitatzeke nolabaiteko gaitasuna garatzea.
7. Prentsan informazioa eta iritzia bereiztea eta kazetaritzako iritzi testuak egiteko gai izatea.
8. Publizitateko mezuen osaera eta eragina zentzu kritikoz aztertzea.
9. Ikerlanak egiteko prozesuak ezagutzea, batez ere datuak, informazioak eta ezagutzak elkarrekin erlazionatzen dituztenak.
10. Nork bere buruarengan konfiantza gehiago izatea sorkuntza lan pertsonalen emaitza egoki eta erabilgarriak ikustean.
11. Eskola liburutegia nahiz informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea irakasgaiari buruzko lanak arrazoitu eta orientatzeko eta ezagutzak ikasi eta partekatzeko tresnagisa.

## Edukiak

### 1. multzoa. *Literatura sorkuntza: bertsoak, poesia eta kontakizuna*

- Literatura estiloak. Ezaugarriak eta azterketa.
- Metrika. Bertsoa: bat-batekoa eta idatzia. Forma metriko nagusiak.
- Erretorika. Figura literario batzuk: metafora eta konparazioa.
- Bertso eta erromantze aukeratuen gaineko iruzkinak egitea estilo eta garai desberdinei erreparatuta.
- Bertsoak planifikatu eta sortzea hainbat irizpide kontuan harturik, hala nola ironia, imitazioa, norberaren pentsamenduaren adierazpena, askotariko eraldaketak eta abar.
- Ipuin literarioaren osagaiak: narratzailea, egitura, pertsonaiak, lekua eta denbora. Idatzizko eta ahozko narrazioa (kontakizuna).
- Ipuin literarioak aukeratzea haien amaiera, deskripzioak eta beste genero batzuekiko erlazioa aztertzeke.
- Ipuinak planifikatu eta sortzea, ikuspegiari, irakurleei, egiturari eta estetikari buruzko jarraibideak kontuan hartuz.

## 2. multzoa. *Kazetaritzako eta publizitateko sorkuntza*

- Kazetaritza generoak. Ezaugarriak eta azterketa.
- Kritika espezializatua. Zinema eta literatura kritikaren alorreko testuak planifikatu eta egitea.
- Iritzi generoak eta argudiozko testuen egitura. Artikulu eta zutabeen azterketa.
- Iritzi testuak planifikatu eta egitea.
- Publizitateko iragarkiak prentsan. Mekanismo linguistikoen eta bestelakoen azterketa: testua eta irudia.
- Publizitateko iragarkiak planifikatu eta sortzea bai komunikazio prozesua eta bai merkatu teknikak kontuan hartuz.

## 3. multzoa. *Testu akademikoak sortzea. Eduki akademikoak idatziz prestatu eta ahoz azaltzea*

- Testu akademikoa. Haren ezaugarriak ulertzeko oinarriak.
- Gaia aukeratzea, hainbat iturritatik informazioak biltzea, horiek aukeratu, aztertu eta alderatzea, eta testuan azaltzea.
- Ikerketa lana planifikatu eta egitea, iturrien hautaketa eta norberak sortutako testu batean integratu beharra kontuan hartuz. Sortutako lan akademiko bat ahoz azaltzea.

## Ebaluazio irizpideak

### 1. Literatura testu baten estiloa zein den esatea, irizpide linguistikoak, tematikoak eta erretorikoak erabiliz.

Irizpide honen bidez ebaluatu nahi da noraino barneratu dituzten ikasleek literaturari buruzko ezagutzak, ikasgelan iruzkindutako testuak irakurriz, baloratuz eta gozatuz; begiratuko da ea gai diren testutik urrundu eta haren edukia, antolaketa, hizkuntzaren erabilera eta egilearen eskua ebaluatzeko. Ondokoak ebaluatuko dira: gaiak eta motiboak ulertzea, genero nagusien ezaugarriak (kontakizunaren historiaren elementuak eta bilakaera kronologikoa, antzerki testuaren osagaiak, bertsokeraren egiturak eta erritmoan duten eragina) eta azpigenero nagusienak ezagutzea, eta baliabide erretoriko ohikoenak ere ezagutzea, arreta berezia jarriz hizkuntza poetikoaren balio sinbolikoari.

Helburu hori lortzeko, honako hauek atzeman behar dira: literatura testuaren identitatea markatzen duten egiturazko elementuak (argumentua, pertsonaiak, ekintzak, lekuak, denborak etab.), testuan dauden askotariko erregistroak, eta erabilitako prozedura erretorikoen mota nagusiak errekurrentziak, irudiak, hitz hautaketa, etab.).

- 2. Bertso baten ezaugarri metriko eta erretorikoak, beren erritmoa, baliabideak eta asmoak zehaztea. Bertsoak osatzea, kontuan hartuz, besteak beste, estiloa, sentimenduaren adierazpen hutsa eta zenbait baliabideren erabilera, aurrez zehaztutako gai eta formen arabera.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleek badutela gaitasuna bertsoak berezko dituen ezaugarri formalak atzemateko, bai ikuspuntu metriko eta erritmikotik, bai linguistiko eta erretorikotik. Hizkuntza poetikoaren funtzionamendu arauen ezagutza ebaluatuko da.

Hizkuntzaren bidez komunikatzeko gaitasunaren garapenean, irizpide honen bitartez jakin nahi da ea ikasleek idatzizko eta ahoko hizkuntzan lortu duten maila aski ote den testu poetikoak ulertu eta barneratu ondoren horiek berriz formulatu ahal izateko. Berreraikuntza horrek erakutsi behar du jatorrizko testuaren oinarriko elementuak ulertu direla, ideien nahiz formen aldetik, eta berriz erabili direla norberaren mezua adierazteko. Ez da kalitate literarioa ebaluatuko, formaren, erritmoaren eta erretorikaren aldetik ezaugarri jakinak dituzten bertsoen ereduak imitatzeke eta helburu zehatz batekin haien eraldaketa errazak egiteko gaitasuna baizik.

- 3. Ipuin literarioaren osagaiak bereiztea, hots, narratzailea, ikuspegia, egitura, pertsonaien karakterizazioa eta espazioaren zein denboraren tratamendu desberdinak, eta haren ezaugarriak azaltzea, osagaiak ulerturik, sailkapenen eta beste genero batzuekin duen loturaren arabera. Hura eraldatzea osaketa-alderdiekin zerikusia duten jarraibideak kontuan hartuz, hala nola amaiera, ikuspegiak, egoera aldatetako eta abar.**

Irizpide honen bidez ebaluatuko da ea ikasleak, beren kultur eta arte gaitasunaren garapenean, kontakizun literario bat irakurrita, gai ote diren hura literario egiten duten elementu formal eta kulturalak ezagutu eta labur azaltzeko: nola kontaktzen den istorio bat, zer kontaktzen den, nork kontaktzen duen, nondik kontaktzen duen, noiz eta non gertatzen den. Halaber, ebaluatuko da ea egitura horietan antzematen duten istorio hori kontakizunaren tradizio baten barnean dagoela (herri ipuinak, maitagarrienak, fantasiakoak, literarioak, alegiak...) bai haren formagatik bai pentsamolde edo balio-sistemagatik (ikasbidea, mezua, jolasa...).

Irizpide honen bidez, gainera, aztertu nahi da ea ikasleak gai diren ezagutu edo bizi izan dituzten gertaera batzuk kontatzeko, hurrenez hurren eta zehaztasunez, agindutako egitura erabilia, batzuetan, eta kontuan izanik zer kontaktzen den eta nori, eta zer transmititu nahi den; eta hori modu pertsonalean egiteko gaitasuna neurtuko da.

- 4. Zenbait egunkaritan kazetaritzako generoen ereduak bereiztea, kontuan izanik informazioaren eta iritziaren konbinazio desberdinak, eta artikulua edo zutabe baten egitura azaltzea, ideien arteko loturak erakusten dituen eskema baten bidez. Zinema eta literaturako kritika espezializatuak idaztea, testuingurua kontuan izanik, egiturak markatutako ildoak jarraituz, horretarako behar den informazioa alde aurretik bilduta, eta iritzi artikulua bat egitea ikastetxeko aldizkarirako, ideiak behar bezala egituratuz eta argudiatze-testuaren egitura ereduari jarraituz.**

Irizpide honek irakurmena ebaluatzen du gizarte esparruan. Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak gai direla idatzizko komunikabideetan kazetaritzako genero nagusiak identi-

fikatzeko, iritzia eta informazioa bereiziz, eta azpigeneroen –erreportajea, editoriala, zutabea, elkarrizketa...– oinarritzko ezaugarriak bereizten dituztela. Jakin nahi da ea bereizten duten ideia nagusia, hura ageri den enuntziatuei erreparatuz; ea bereizten duten nola dagoen egituratuta informazioa, eta ideiak antolatzeke teknikak erabiltzen dituzten, hala nola eskemak edo kontzeptu-mapak. Testuari modu kritikoan heldu beharko diote, eta generoa ezagutu. Testuaren edukia, egitura eta hizkuntzaren erabilera ebaluatu beharko dituzte modu orokorrean. Horri guztiari nor bere iritzia osatu eta adierazteko gaitasuna gehitzen zaio, gaitasun sozialaren eta herritartasunaren eta norberaren autonomiaren garapenean.

Honakoak ere ebaluatuko dira: idazmena, informazioa bilatu eta lantzeko gaitasuna, eta, emandako ereduetatik abiatuta, ideiak iritzia arloko azpigenero informatiboen formularen arabera antolatuta adierazteko gaitasuna. Informazioa lantzeko gaitasunaren eta gaitasun digitalaren garapena ere ebaluatuko da.

**5. Prentsan agertutako publizitate iragarkien gaineko iruzkinak egitea, kode desberdinen artean dagoen erlazioa eta erabilitako hizkuntz kodearen ezaugarriak kontuan izanik. Baliabide linguistikoak, ikonikoak eta merkadoteknikoak erabiltzea ikastetxeko bizitzarekin zerikusia duen publizitate iragarki bat egiteko.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleek informazio zehatzak ateratzeko gaitasuna dutela eta elementu testualak eta paratestualak, mezuaeren asmoa eta hizkuntzaren elementuak identifikatzen dituztela. Iragarkiak kritikoki aztertu beharko dituzte, haien kodeak ezagutu, haien edukia, egitura eta asmoa ebaluatu beharko dituzte modu orokorrean. Iritzi pertsonala eman beharko dute, azalpen egituratua eginez, publizitateak beren bizitzan duen eraginari buruz.

Era berean, kontuan izan behar da ea gai diren kode horiek (hizkuntzarena, ikurrena...) taldean berregiteko, ikastetxeko bizitzan benetako eragina izan dezaketen iragarkiak sortze aldera.

**6. Testu akademiko batean erabilitako jakintza iturriak atzematea, alde aurretik iturri horiek arakatu baitira, ikerketa lanean zehar. Gai interesgarri bati buruzko ikerketa lana idaztea, aurkibide bati jarraituz; haren garrantzia justifikatzea, ondorio berritzaile eta erabilgarriak ateratzea eta argi azaltzea zein iturri bibliografiko erabili diren. Lan hori ahoz azaltzea.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleek badakitela, oro har, nondik datozen testu akademikoari eusten dioten informazioak. Defendatzen den tesia ulertzeko gaitasuna, hura argudiatzen den modua eta hura egiaztatzen duten datuak baloratuko dira.

Kontsulta iturriak erabiltzen jakin behar dute, eragiten dieten gaurko gaiei buruzko lan pertsonalak egiteko. Iritzi arrazoituak eta pertsonalak emateko gaitasun kritikoari erreparatuko zaio. Idatzizko testuak paperean eta euskarri digitalean behar bezala aurkeztu eta arau ortografiko eta tipografikoak betetzea ere baloratuko da, bai eta lana ahoz ongi azaltzea ere.

**7. Norberaren ideiak eta esperientziak erabiltzea asmo literarioko testuak sortzeko, generoko egiturak eta prozedura erretorikoak ohartuki erabiliz eta tradizio literarioko eruedetara joz.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak gai direla testu literario bat sortzeko prozesuari ekiteko beren bizipen eta emozioak erabiliz eta literaturak eskaintzen dizkien egile ospetsuen eruedei jarraituz. Ikasleek trebetasun handi samarra erakutsi behar dute genero bakoitzeko egiturak erabiltzen, eta hizkuntza literarioaren adierazpideak erabili behar dituzte, ikasgelako praktika pedagogikoan landu direnak, bai prosaz bai bertsoz.

**8. Ahozko eta idatzizko testu desberdinetan, bereizkeria soziala, arrazaren edo sexuaren ziozkoa etab. nola edo hala agertzen duten irudi eta esapideak identifikatzea, halakorik ez erabiltzeko ordezkio bideak arakatzea eta ordezkio bide horiek erabiltzea norberaren produkzioetan.**

Egiaztatu nahi da ikasleek bereizkeriazko hizkera antzematen dutela ahozko, idatzizko eta hitz eta ikurrez osatutako testuetan, gizarteak eta pertsonak nahita edo oharkabean hizkera hori nola erabiltzen duten hausnartzen dutela, eta bereizkeriarik gabeko bideak proposatu eta erabiltzen dituztela. Komeni da bereziki erreparatzea gizarte komunikabideetatik datozen mezuei eta hitzezko kodearen eta hitzik gabeko kodeen arteko harremanei.

## Sarrera

Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza hasterakoan zenbait ikaslek artean garatu gabe dituzte etapa berria aprobetxamendu onez egiteko behar diren gaitasunak. Ez dakizkitez ongi ezinbesteko eta funtsezko kontzeptuak, DBHn bereganatu behar dituzten kontzeptu berrien oinarri direnak, eta ikasteko zailtasun handiak izaten dituzte, eragiketa konbinatuak egiteko behar diren prozedurak arin eta trebetasunez erabiltzeko gai ez izateagatik.

Irakasgai honen xedea da matematika horrelako ikasleentzat irakasgai errazagoa eta adierazgarriagoa izan dadin saiatzea. Abiapuntu gisa kontuan hartu behar da pertsona guztiek ez dituztela adimen gaitasun berdinak arrazoiketa abstraktuan aritzeko. Hala ere, matematika irakasleek ahaleginak egin behar dituzte DBHn hasten diren ikasle guztiek matematikako oinarrizko gaitasunak gara ditzaten, errendimendu hobea lortzeko eta irakasgai hau hobeki ulertzeko. Horretarako, oinarrizko eduki kontzeptualak bereziki landu behar ditugu eta ikasleen esperientziari lotutako adibide zehatzak erabili horiek ulertarazteko, askotariko baliabideen bitartez. Beste alde batetik, kontuan hartu behar da ikasle guztiek ez dutela erritmo berean ikasten, unitate didaktiko bakoitza azaltzeko hartu beharreko denbora egokitze aldera.

Horrelako ikasleentzat garrantzi handikoa da irakasleekin hurbileko harremana izatea; adimena erabiltzeko oztupoak kentzea errazten du, autoestimari on egiten dio eta irakasgaiaren kontzeptuak ezin ulertzeak ikasle askori eragiten dien zapuzketa gainditzeko laguntzen du.

Hamabi-hamahiru urteko ikasleek ikasketan izaten dituzten zailtasunen artean bi azpimarratu behar dira: problema oso errazak ebazteko eragiketa egokia nola aukeratu, eta bi eragiketa edo gehiagoren arteko konbinazioa nola egin. Ikasleek Lehen Hezkuntzako azken ziklotik herrestan ekartzen dituzte zailtasun horiek eta DBHn pixkanaka korapilatu egiten zaizkie; izan ere, etapa honetan ikasleek zenbaki negatiboak eta erro karratuak erabili behar dituzte, egoera zehatz bakoitzean horiek noiz erabili jakin behar dute, eragiketak ongi egin behar dituzte, eta aljebra ikasten hasten dira letrak erabiliz, baita letren eta zenbakien arteko konbinazio ope-

ratiboak ere. Eta hori guztia lortuko badute, jauzi izugarria egin behar dute arrazoibide abstraktua eratzeko prozesuan.

DBHko lehen kurtsoko ikasgelan elkarrekin daude horrelako ikasleak eta programazio arruntari jarraitzen dioten gainerakoak, eta zaila da lehenengoei bereiz eta behar adina denboraz jaramon egitea. Horregatik komenigarria da *Oinarrizko Matematika* aukerako irakasgaia ezartzea. Bertan aintzat hartuko da ikasgaiaren izaera hezitzailea eta, ahal den heinean, arrazoimen eta jeneralizazio-ahalmen matematikoen garapena sustatuko duten jarduerak egingen dira. Irakasgaiaren alderdi instrumentala bereziki landuko da; izan ere, eguneroko jardueretan agertzen diren problemak ebatziko dira, baita kontsumo eta erosketa ohiturekin zerikusia duten beste batzuk ere. Hipotesi sinpleak prestatu eta egiaztatuko dira, prentsatik eta komunikabideetatik ateratako zenbaki eta portzentajeak erabiliz, eta ikasitako kontzeptuak praktikan jarriko dira, hobeto ulertzeko nola kuantifikatzen diren beste irakasgai batzuetan, esate baterako Geografia eta Historian eta Natur Zientzietan, prozeduratzat erabiltzen diren fenomenoak.

Eduki bakoitza lantzeko proposatzen diren jarduerak ahalik ongien egokitu behar zaizkie irakasgai honetako ikasleen garapen psikoebolutiboaren maila desberdinei. Aldez aurretik ikasle bakoitzak dituen zailtasunen diagnostikoa egin behar da eta atzematen diren akats motak sailkatu.

Matematika erabat hierarkizatua dagoela kontuan izanik, ikasi beharrekoa ikasita dagoela ziurtatu behar dugu hurrengo gaiari ekin aurretik eta ilun gelditu ohi diren alderdiak azpimarratu behar ditugu, adibidez hizkuntza aljebraikoa: parentesien erabilera eta esanahia, letrek hizkuntza matematikoan dituzten funtzioak, eragiketa konbinatuetarako erabiltzen den sinbolizazioa, etab.

Eduki berrien ikasketari dagokionez, komenigarria da lehenago ikasi diren edukiekin lotzea, ikasleek errazago barneratu eta gogoratu ditzaten. Beste alde batetik, akatsak azaldu ahala arreta eman beharko zaie, edozein motatakoak direla ere: akatsak eragiketetan edo jeneralizazioan, akats kontzeptualak, nahasteak lehendik ikasitakoarekin, eta abar. Finkatu baino lehen zuzendu behar dira eta errotuta daudenak erauzteko ahaleginak egin behar dira.

Metodologiaren ikuspegitik, azpimarratu behar da zein garrantzitsua den ikasleen segurtasuna indartzea ikasketan aurrera egin ahala, eta ikasten dituzten gaiak eguneroko bizitzan erabilgarriak direla erakustea. Gainera, zalantzak eta galderak lasai azaltzeko giro aproposa sortu behar da, eta, azken batean, ikasleek matematikarekin duten harreman afektiboa hobetu behar da.

Kalkulagailua tresna pedagogiko gisa erabili behar da, algoritmoen bidez edo buruz egindako eragiketen emaitzak egiaztatzeko, saiakuntza-erroreen bidezko jarduerak egiteko, eta kontzeptuak ulertzen laguntzen ahal duten erregulartasunak ikusteko, jardueraren xede zehatza kalkulua egitea bera ez denean. Komeni da beste material eta baliabide batzuk ere izatea, eskuetan erabiltzen ahal direnak, geometriako jardueretarako: bilbe, irudi eta gorputz geometriko desberdinak dituzten paper orriak, bilbe triangeluarreko eta karratuko geoplanoa, angeluak, luzerak, azalerak eta bolumenak neurtzeko tresnak etab. Ordenagailua erabiltzea interesgarria izan daiteke figuren irudikapenerako eta animaziorako edo hainbat motatako grafikoak egin eta interpretatzeko, adibidez.

## Oinarrizko gaitasunak lortzeko irakasgaiak egiten duen ekarpena

Irakasgaiaren curriculum osoak matematikako gaitasuna lortzen laguntzen duela esan daiteke; izan ere, errealitatea interpretatu eta deskribatzeko eta horren gainean jarduteko pentsamendu matematikoaren modu desberdinak erabiltzeko gaitasuna ikasketaren xedearen zati da. Eduki multzo guztiak matematikaren ikuspegitik arrazoitzeko, argudio matematikoak ulertzeko eta hizkuntza matematikoan gauzak adierazi eta komunikatzeko trebetasun eta jarrerak aplikatzera bideratuta daude. Horretarako, tresna egokiak erabili behar dira eta ezagutza matematikoa bes-telako ezagutzekin batu behar da. Hala, ondorioak aterako dira, ziurgabetasuna gutxituko da eta konplexutasun maila desberdinetako eguneroko egoerei aurre eginen zaie. Esan behar da matematika irakasteko modu guztiek ez dutela berdin laguntzen matematikako gaitasuna lor-tzen: ikasketen funtzionaltasuna azpimarratzeak, inguratzen gaituen mundua ulertzeko erabil-garritasunak edo problemak ebazteko estrategien hautapenak, horiek guztiek benetako aukera ematen dute matematika hainbat jakintza-arlori edo eguneroko bizitzako hainbat egoerari apli-katzeko.

Forma, erlazio eta egitura geometrikoak bereiztea, batez ere ikusmen espazialaren garapenaren bidez, eta formak nahiz adierazpenak planoaren eta espazioaren artean transferitzeko gaitasu-na garatzea lagungarriak dira *mundu fisikoa ezagutzeko eta harekin elkarreraginean aritzeko gaitasuna* sakonean lantzeko. Eredugintza beste erreferente bat da norabide berean. Ereduek egiteko, egiazko egoeraren ezaugarri nabarmenak identifikatu eta hautatu behar dira, sinbolo-en bidez hura irudikatu behar da eta jokabideak, erregulartasunak eta inbariantek zehaztu, ho-rietatik abiatuta ereduaren eboluzioari, zehaztasunari eta mugei buruzko aurreikuspenak egin ahal izateko.

Bestalde, ikasteko eta problemak ebazteko baliabide didaktiko gisa tresna teknologikoak erans-ten dira eta hori lagungarria da ikasleek *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* hobetu dezaten. Era berean, hizkuntza grafikoa eta estatistikoa erabiliz hobeki interpre-tatzen da komunikabideek azaldutako errealitatea. Halaber, oso garrantzitsua da hizkuntza mota desberdinen arteko elkarreragina: hizkuntza naturala, zenbakizkoa, grafikoa, geometrikoa eta aljebraikoa erabili behar dira informazioaren tratamendua eta ikasleen esperientzia elkarri lotzeko.

Matematikaren bidez *hizkuntzaren bidezko komunikaziorako gaitasuna* lantzen da. Izan ere matematikan etengabe erabili behar dira mintzamina eta idazmina, ideiak formulatu eta adie-razteko. Horregatik, matematika irakatsi eta ikasteko harreman guztietan, batez ere problemen ebazpenean, garrantzi berezia du egindako prozesuak eta erabilitako arazoibideak adierazteak, hala ahoz nola idatziz, adierazpen horiek pentsamendua formalizatzen laguntzen dutelako. Hiz-kuntza matematikoa, berez, ideiak komunikatzeko bidea da, eta bere terminoen zehaztasuna-gatik eta hipotesiak transmititzeko ahalmen handiagatik nabarmentzen da, bere lexiko sinteti-ko, sinboliko eta abstraktuari esker.

Matematika lagungarria da *adierazpen kultural eta artistikorako gaitasuna* lantzeko, ezagutza matematikoa bera kulturaren adierazpen unibertsala delako. Geometria, bereziki, gizadiaren



arte-adierazpenaren zati da, inguratzen gaituen mundua deskribatu eta ulertzeko eta sortu dituen egituren edertasunaz jabetzeko bitartekoak eskaintzen baitizkigu. Irakasgai honen bidez sentikortasuna eta sormena, pentsamendu dibergentea, autonomia eta grina estetikoak landu nahi dira.

Problemak ebazteko prozesuek bereziki laguntzen dute *autonomia eta ekimen pertsonala* sustatzen, estrategiak planifikatzeko eta erronkei aurre egiteko erabiltzen direlako eta lagungarriak direlako ziurgabetasunarekin bizitzeko eta, aldi berean, erabakiak hartzeko prozesuak kontrolatzeko. Halaber, matematikan garatzen diren teknika heuristikoak informazioa tratatzeko eta arrazoitzeko eredu orokorrak dira, eta irakasgai honek sendotu egiten ditu *ikasten ikasteko gaitasunarekin* zerikusia duten trebetasunak, hala nola autonomia, iraunkortasuna, sistematizazioa, hausnarketa kritikoa eta norberaren lanaren emaitzak eraginkortasunez komunikatzeko gaitasuna.

*Gaitasun sozialari eta herritartasunari* ere ekarpena egiten zaio, matematika gizarteko fenomenoak deskribatzeko erabiltzen baita. Matematikak, batez ere funtzio-analisiaren eta estatistikaren bidez, iragarpenak egiteko eta erabakiak hartzeko irizpide zientifikoak eskaintzen ditu. Halaber, gaitasun hori lortzeko lagungarria da problemak ebazteko prozesuetan egindako akatsak modu eraikitzailean aztertzea. Horrela, bide batez, besteren ikuspuntuak aintzat hartzen dira, norberaren ikuspuntuen parean jarritz, eta egoera bati ekiteko aukera desberdinak aztertzen dira.

## Helburuak

1. Matematikarekiko jarrera positiboa lortzea eta ikasleei laguntzea pentsamendu eta jarduera matematikoen onuraz eta baliagarritasunaz ohar daitezen.
2. Ikasleen autoestimua eta beren buruarekiko konfiantza sustatzea haien interesa pizten duten jardueren bitartez.
3. Sormena, erabakiak hartzeko gaitasuna eta askotariko problemen ebazpenari ekiteko trebetasun pertsonalak sustatzea.
4. Informazio iturri desberdinen aurrean gaitasun kritikoa garatzea.
5. Testu bateko hitzak eta kontzeptuak ulertzea, hizkuntza arruntetik hizkuntza matematikora aldatzeko.
6. Oinarrizko enuntziatu matematikoak interpretatu eta zuzen adieraztea, hizkuntza egokia erabiliz.
7. Agindutako lanak burutzeko behar den informazioa bilatu eta erabiltzea.
8. Matematikan ikasitako gaiak eguneroko egoera eta arazoetan izan ditzaketen aplikazioekin lotzea.
9. Eragiketak eta unitate aldaketak egiteko behar-beharrezkoak diren errutinak eta prozedurak ikastea.

10. Testu eta kontzeptuak ulertuz eta tresna-errutinak ikasiz, oinarrizko problemak ebazteko behar diren estrategien jabe egitea.
11. Zenbaki mota desberdinekin aritzea, bakoitza zertarako den beharrezkoa eta zertarako erabil daitekeen ulertzeko, eta ongi moldatzea oinarrizko eragiketak egiten eta parentesiak erabiltzen.
12. Problema ebaztea zenbait eragiketaren konbinazio sinplea beharrezkoa denean, bai eta adierazpen aljebraiko errazak eta haien eragiketak tarteko direnean ere.
13. Planoaren eta espazioaren pertzepzioa garatzea eta irudi eta gorputz geometrikoen oinarrizko osagaiak atzematea.
14. Irudi geometrikoen azalera eta gorputz geometrikoen bolumena kalkulatzeko estrategiak bilatu eta aplikatzea.
15. Erlazio funtzionalak interpretatu eta bestelakoetatik bereiztea, grafiko funtzionalak eta grafiko estatistikoak interpretatuz eta baloratuz.

## Edukiak

### 1. multzoa. *Aritmetika eta aljebra*

- Zenbaki arruntak eta zenbaki osoak. Zenbakizko adierazpena: zenbakiak testuinguru desberdinetan erabiltzea. Ordenamendua eta adierazpen grafikoa. Eragiketak zenbaki arruntekin eta zenbaki osoekin: esanahia, kalkulua (buruz, algoritmoen bidez, kalkulagailuz) eta erabilgarritasuna. Idazkera eta hierarkia.
- Problema ebazteko estrategiak, eragiketa bat edo eragiketa konbinatuen multzo bat aukeratu behar denean eta aurretiaz emaitzaren estimazioa egin behar denean.
- Zatigarritasuna. Nola deskonposatu zenbakiak faktore lehenetan zatigarritasun irizpideen birtartez. Nola kalkulatu z.k.h. eta m.k.t. eta nola aplikatu problema errazetan.
- Berreturekin eragiketak egitea, berretzailea zenbaki arrunta eta berrekizuna zenbaki osoa izanik. Problema ebaztea, berreturekin eragiketak egin eta propietateak aplikatu behar direlarik.
- Zenbaki arrazionalak: Adierazpide ezberdinak, esanahia eta irudikapena testuinguruaren arabera. Zatiki erako zenbaki arrazionalekin eragiketak egiteko algoritmoak. Zatiki baliokideak eta eragiketen propietateak erabiliz kalkuluak buruz egitea. Zenbaki hamartarrak. Eragiketak egitea algoritmoen bidez eta kalkulagailua erabiliz. Zenbatespena: hurbilketa, biribiltzea eta mozketa.
- Zuzeneko eta zeharkako neurketak. Neurriak sistema metriko hamartarreko neurri unitateen bidez adieraztea. Unitate batetik beste batera aldaketa egin behar den kasuak. Neurrien kalkulua eta zenbatespena.
- Magnitudeen arteko erlazioak. Proporzionaltasun erlazioak bestelakoetatik bereiztea. Zuzeneko proporzionaltasuna. Problema-egoerak ebaztea eta arrazoiak, ehunekoak, deskontuak eta gehikuntzak kalkulatzeko.

- Hizkuntza aljebraikoa. Adierazpen aljebraikoak eta lehen mailako ekuazioak. Problema errazak ebaztea, hizkuntza arruntetik hizkuntza aljebraikora igaro eta lehen graduako ekuazioak egin behar direlarik.

## 2. multzoa. *Geometria*

- Puntuak, zuzenak, planoak eta horien posizio erlatiboak ezagutzea.
- Angeluak. Motak. Angeluen alderaketa. Berdintasun kasuak. Neurri unitateak. Eragiketak.
- Forma eta irudi lauak manipulatu, deskribatu, marraztu eta sailkatzea.
- Poligono ganbilak. Triangeluak. Triangelu eta lerro ohargarriak eraikitzea.
- Poligonoen eta irudi zirkularren luzerak eta perimetroak kalkulatzeko hainbat unitatetan eta bizitzako hainbat testuingurutan, prozedura desberdinak aplikatuz.
- Azalera deskonposizioaren bidez kalkulatu eta hainbat unitatetan ematea.
- Zenbait gorputzen bolumenak. Edukiera eta bolumen unitateak.
- Problema ebazteko eta emaitzak zenbatesteko estrategiak, forma geometrikoen eraiketan eta luzera, perimetro, azalera eta bolumenen kalkuluan.

## 3. multzoa. *Taulak eta grafikoak*

- Erreferentzia sistemak eta koordenatu kartesiarrak nola erabili objektuak eta informazioa irudikatzen.
- Balio-taulak eta grafikoak. Grafikoetatik abiatuta taulak lortzea eta alderantziz.
- Eguneroko bizitzako egoerak, zientziak aztertzen dituzten gertaerak eta informazioaren munduan azaltzen diren gertaerak hartu eta horien analisiak egitea, maiztasunak kalkulatu eta taulak zein barra-diagramak eginez.
- Maiztasun-taulak eta barra-grafikoak interpretatzea.

## Ebaluazio irizpideak

### 1. Zenbaki arruntak eta osoak, zatikiak, hamartar errazak eta portzentajeak, horien bidezko eragiketak eta horien propietateak erabiltzea informazioa bildu, eraldatu eta trukatzeko.

Ebaluatuko da nola erabiltzen diren, benetako bizitzatik hartutako egoeretan, zenbaki mota desberdinak, horien balioa nola interpretatzen den, eta ea ikasleak gai diren hainbat modutan idatzitako zenbakiak konparatu eta tartekatzen. Halaber, zenbaki arrunt, zenbaki oso, zatiki, hamartar eta portzentajeekin eragiketak egiteko gaitasuna ebaluatu nahi da. Parentesiak eta eragiketen hierarkia erabili beharko dira. Ikasleek zenbaki lehenetako txikiak identifikatu beharko dituzte, zenbaki konposatuak faktore lehenetan deskonposatu beharko dituzte, zatigarritasun irizpideak erabiliz, eta bi edo hiru zenbakiren zatitzaile komunen handiena eta multiplo komunen txikiena lortu beharko dituzte.

**2. Problema ebaztea lau eragiketen bidez, zenbaki arruntekin, osoekin, hamartarrekin, zatikizkoekin eta portzentajeekin, eta eguneroko bizitzan proportzionaltasun egoerak atzematea, kalkulu mota egokia erabiliz eta emaitza testuinguruari noraino egokitzen zaion baloratuz.**

Baloratu nahi da ea ikasleak gai diren eragiketa desberdinei esanahi berriak esleitzeko eta egoera bakoitzerako kalkulu mota egokiena hautatzeko. Era berean, ebaluatu nahi da nola interpretatzen diren kalkuluetan lortutako emaitzak, eta egiaztatu nahi da ikasleek ez dutela emaitza besterik gabe ontzat ematen, aitzitik, abiapuntuko egoerarekin erkatzen dutela.

**3. Hizkuntza aljebraikoa erabiltzen hastea inguruko egoera sinpleak deskribatzen dituzten aldagaien arteko erlazioak adierazteko.**

Irizpide honen bidez, adierazpen sinpleak hizkuntza aljebraikora itzultzeko eta adierazpen aljebraikoen zenbakizko balioak kalkulatzeko gaitasuna ebaluatuko da. Kontuan hartuko da, halaber, lehen mailako ekuazio baten bidez planteatu beharreko problema errazak nola planteatu eta ebazten diren.

**4. Irudi lauak ezagutu eta egitea, haien elementuak deskribatzea eta haien propietateak erabiltzea eguneroko bizitzako egoerei aplikatzeko.**

Irizpide honen bidez ebaluatu nahi da ikasleek nola ikasi dituzten geometria lauako kontzeptuak, eta eguneroko bizitzako hainbat egoera eta problemaren aurrean kontzeptu horiek erabiltzeko gai ote diren.

**5. Irudi lauen angeluak, perimetroak eta azalerak kalkulatzeko neurri-unitate egokia erabiliz.**

Ikasleek hainbat metodo erabiliz irudi lauen angeluak, perimetroak eta azalerak neurtzeko gaitasuna dutela egiaztatu nahi da. Gainera, kontuan hartuko da nola erabiltzen diren oinarrizko irudien bidezko deskonposizio-metodoak ingurunean irudi lauen azalerak kalkulatzeko, eta nola erabiltzen diren neurri-unitateak.

**6. Askotariko informazioak prestatu eta interpretatzea, eguneroko datu multzoekin taulak eta grafikoak eginez.**

Irizpide honen bidez, irudikapen grafiko sinple baten ezaugarriak deskribatzeko eta hark daukan informazioa zuzen interpretatzeko gaitasuna ebaluatu nahi da, baita datu multzoak grafiko egokiaren bidez irudikatzeko gaitasuna ere. Gainera, maiztasun-eta barra-diagramak informazioa bildu eta irudikatzeko nola erabiltzen eta interpretatzen diren ebaluatu behar da.

**7. Problema ebazteko estrategia eta teknika errazak erabiltzea, hala nola enuntziatuaren analisia, saiakuntza eta errorea edo problema errazago baten ebazpena; lortutako soluzioa egiaztatzea, eta ebazpenerako erabili den prozedura azaltzea, ikaslearen mailarako hizkuntza matematiko egokia erabiliz.**

Irizpide honen bidez ebaluatu nahi da nola ekiten dioten ikasleek problemari, soluzioa lortzeko prozedura estandarrik ez dagoenean. Hainbat alderdi ebaluatuko dira: ea enuntziatua

ulertzen den testuaren zati bakoitza aztertuz eta alderdi nagusienak identifikatuz, nola aplikatzen diren ebazpenerako estrategia sinpleak, eta ea ikasleak soluzioa egiaztatzeko ohiturarik eta trebetasunik ba ote duen. Era berean, ebaluatu egin behar dira ebazpenak bilatzeko jarraikitasuna, nork bere buruarengan soluzioa lortzeko konfiantza izatea, eta garatutako ideia eta prozesu pertsonalak hitz egokiez transmititzeko gaitasuna, ikaskideek uler ditzaten. Truke jarduera hori egiteko jarrera positiboa izatea ere kontuan hartuko da.

# Oinarrizko Hizkuntza Trebetasunak [Bigarren kurtsoa]

## Sarrera

Aukerako irakasgai hau DBHko bigarren kurtsoan hizkuntzaren ezagutza eta erabilera finkatu nahi dituzten ikasleei dago zuzendua bereziki. Beraren bidez, funtsean, azalpenezko eskola testuak, narrazio testu errazak eta kazetaritzako testuak ulertzeko eta sortzeko gaitasunak indartu nahi dira, literatura testuak ulertzeko gaitasuna ahanzi gabe. Gainera, alderdi formalagoak ere indartzen dira, idazkeraren gaineko konbentzioen ingurukoak: ortografia eta puntuazioa, gizartean kultura mailaren adierazgarritzat jotzen direnak.

Curriculum honen zati handi baten helburua azalpen testuak ulertzeko gaitasuna lortzea da, ideia nagusi hau oinarri dela: ikasleak irakurtzen dutena ulertzeko estrategiez hornitzea hizkuntzaren bitartez ikasteko ahalmena garatzeko gaitasunez hornitzea da, eta hori beren kabuz egingen duten neurrian, beste irakasgaietako ezagutzen ikasbide gisa erabili ohi dituzten testuak ikasteko moduan egon daitezten lortuko da.

Ulermena eta adierazteko ahalmena elkarri estu-estu lotuta daude. Bi gaitasun horiek erabiliz, ikasleek testutik ideia nagusiak atera behar dituzte, egitura atzeman, laburpena egin, antolaketaren eskema osatu eta edukiari buruzko galderak eta erantzunak egin behar dituzte. Hurrengo urratsean prozesu hori bera aplikatu behar da testuak sortzeko, hasieran irakaslearen laguntzaz eta gero nor bere kabuz.

Jakina denez, testu generoak eta testu motak hitzarmenak dira, alegia, gizarte egituretan integrazio soziokulturala lortzeko bitartekoak dira. Horregatik, azalpenezko eskola testuetarako ulermena eta adierazpen ahalmena behin finkatuta daudenean, narrazio testuari ekin beharko zaio horren agerpen guztiak kontuan hartuz, izan ere, haren erabilera ez baita xede literariora mugatzen; aitzitik, hura ikusi ohi dugu kazetaritzako testuetan, bai eta, gero eta sarriago, publizitatearen baliabideen artean ere. Oinarrizko hizkuntza-trebetasuna da, hortaz, gizartean hainbesteko eragina duten esparruetan maiz aurkitzen diren testu mota horiek ulertzekoa. Arrazoi beragatik oinarrizkotzat jo behar da pertsona eta erakundeekiko harremanetan erabiltzen diren

testuekin ere ongi moldatzea. Gutunak aukera asko ematen ditu hizkuntza gaitasunak garatzeko eta haren testua hainbat modutan formulatzen ahal da; laburra denez, alderdi ortografikoak, semantikoak, sintaktikoak eta testualak lantzea ahalbidetzen du, eskaintzen dituen komunikazio goeren oparotasun eta aniztasuna dela medio.

Eskolan ezinbestez landu beharreko hizkuntza trebetasuna da idazmena. Idazteko prozesua konplexua da eta urratsez urrats egiten da. Abiapuntu gisa beste testu batzuk irakurtzen dira eta elkarrekin lotzen, ongi egituraturako antolamendua lortzeko. Azkenean ateratzen den produktua esperientzia pertsonalaren emaitza da eta egileak hizkuntza zein komunikazio trebetasun asko jarri ditu jokoan hura lortzeko. Ikasleei eskura jarri behar zaizkie osagai eta ezagutza horiek guztiak.

Literatura pertsona aberasteko bidea da. Literaturaren balioez gozatzen duten irakurleak lortzea eskolaren zeregin ukalezina da. Hori horrela, curriculum honen proposamena da ahozko eta idatzizko tradizioetik abiatzea literaturari ekiteko, gauza hurbil eta ezagunetatik hasita errazago helduko delakoan informazioa bultzatzen duen produkzioaraino.

Azkenik, irakaslearen egitekoa funtsezkoa da oinarrizko hizkuntza trebetasun hauen garapenean, aktibo agertu behar baitu prozesu osoan, ikasbideak eskainiz, ikaslearen zereginarekin konbinaturik, hau betiere bere ikasketaren arduradun nagusia baita.

### Oinarrizko gaitasunak lortzeko irakasgaiak egiten duen ekarpena

Irakasgai honetako eduki guztietatik abiatuta askotariko testuen ulermenezko irakurketa, mintzamena eta idazmena lantzen dira, kalitatezko edozein ikasketa egiteko ezinbesteko baliabideak baitira; hau da, *hizkuntzaren bidez komunikatzeko gaitasuna* lortzea errazten da. Azalpen eta narrazio testuak irakurriz eta horien laburpenak eta eskemak eginez, eta gero horrelako testuak sortuz, ikasleek hizkuntzari dagozkion trebetasunak garatzen dituzte: mintzatu, hizketan aritu, entzun, irakurri, ulertu eta idaztekoak.

Irakasgai honen barnean, zenbait kanta, erromantze eta elezahar irakurri eta baloratzea lagungarria da *kultur eta arte gaitasuna* garatzeko, hots, literatura ondarea eta gizakien kezken adierazgarriak diren gai errepikakorrak hobeki ezagutzeko.

Hizkuntza ikasteak, komunikaziorako gaitasunaren garapen gisa ulertuta, laguntza erabakigarria ematen du *gaitasun soziala eta herritartasuna* garatzeko, hau da, harremanetarako, bizikidetzarako, pertsonen arteko errespeturako eta elkar ulertzeko trebetasun eta abilezien multzoa garatzeko. Izan ere, hizkuntza ikastea besteekin komunikatzen ikastea da, besteek transmititzen dutena ulertzen eta beste errealitate batzuetara hurbiltzen ikastea. Irakasgai honek herritartasunari lotutako gaitasun hori ere lortzen laguntzen du, aurreiritziak eta munduaren irudi estereotipatuak hizkuntzaren bidez nola transmititzen diren aztertzen den heinean, hizkuntzaren erabilerak diskriminatzailea ezabatzen laguntzeko xedearekin.

Irakasgai honek lagundu egiten du *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* garatzen: une bakoitzean behar den informazioa bilatu eta aukeratu behar da eta nork bere ahozko eta idatzizko testuak sortzeko erabili behar du. Lanak egiteko teknologia berriak erabiliko dira, idazketa prozesuko lan batzuk (plangintza, testua egitea, berrikustea...) eraginkortasun handiagoz egin ahal izateko. Horrek ere lagundu egiten du gaitasun hau lortzen.

Hizkuntza gaitasunak landuz gero, *ikasten ikasteko gaitasuna* errazago lortzen da. Izan ere, ikasteko gertutasuna eta ikaskuntza antolatzekeo abilezia sustatzen dira, autonomiarako, diziplinarako eta gogoetarako trebetasunak ere sustatu egiten dira, eta norberaren gaitasun eta baliabideez jabetzera bultzatzen da, baita norberaren akatsak onartzera ere, hobekuntzarako tresna gisa. Irakasgai honetan memorizazioa, argumentazioa, norberaren eta besteren ideien laburpena eta norberaren lanaren emaitzak eraginkortasunez adierazteko trebetasuna lantzen dira. Horiek geroko ikaskuntzak ere erraztuko dituzte.

Hizkuntza erabiltzen ikasten denean, arazoak aztertzen eta konpontzen, planak egiten eta erabakiak hartzen ere ikasten da, hizkuntzaren eginkizunetako bat gure gizarte jarduera arautu eta bideratzea baita. Horregatik, hizkuntza trebetasunak lantzea lagungarria da *ekimen pertsonala* garatzeko eta nork bere jarduera gero eta *autonomia* handiagoz erregulatzeko.

## Helburuak

1. Hizkuntza ahoz eta idatziz erabiltzea gizarte eta kultura jardueran, modu argi eta zehatzean, nahikoa arin eta aise, egoera eta funtzio desberdinetara egokituz, begirunea eta gizabidea agertuz.
2. Hizkuntzari eta hizkuntzaren erabilerari buruzko ezagutzak nolabaiteko autonomiaz aplikatzea ahozko eta idatzizko testuak ulertzeko eta egoki (hizkuntza erregistro desberdinak erabiliz), zuzen eta koherentziaz idatzi eta mintzatzeko.
3. Erakundeekiko eta pertsonen arteko komunikaziorako idazki mota guztiak ulertu eta erabiltzea: gutunak, eskabideak, txostenak, albisteak, erreportajeak...
4. Hizkuntza erabiltzea gauza berriak ikasteko, errealitatea ulertu eta aztertzekeo eta pentsamendua finkatu eta garatzeko tresna gisa.
5. Komunikabideek (prentsa, irratia eta telebista) esaten dutena interpretatzea eta arreta bereziz aztertzea ahozko eta idatzizko adierazpena, baita horrek hitzez besteko kodeekin duen erlazioa ere, komunikabideetatik datozen mezuei buruzko jarrera kritikoa garatzeko.
6. Irakurketa eta idazketa baloratzea, komunikatzeko bideak eta kultura aberastasunaren eta pertsonen gozamenaren iturriak diren aldetik.
7. Norberaren baliabideak edo kontsultarako baliabideak (hiztegiak, gramatikak, testu prozesadoreak...) erabiltzea norberaren akatsak zuzentzeko.
8. Eskola liburutegia nahiz informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea irakasgaiari buruzko lanak arrazoitu eta orientatzeko eta ezagutzak ikasi eta partekatzekeo tresna gisa.



## Edukiak

### 1. multzoa. *Azalpen eta narrazio testuak ulertzea*

- Kurtsoko irakasgaiekin zerikusia duten azalpen testuak irakurri eta ulertzea. Puntuazio zeinuak doinuaren bidez interpretatzea, baliabide prosodikoak eta keinuzkoak erabiliz.
- Ulermenezko irakurketaren faseak: testua osorik irakurtzea, lerroaldeka irakurtzea, lerroalde-en izenburuak, testuaren eta haren osagaien antolamenduari antzematea, eskema egitea eta laburpena egitea. Irakurtzeko prozesuan estrategiak aplikatzea: irakurri baino lehen, aurre-irakurketa (aurretiko ezagutzak abian jartzea, iragarpenak egitea), irakurketa, irakurri ondoren.
- Azalpen testuak antolatzeako erak: konparazioa, problema/soluzioa, kausalitatea, deskripzioa eta segida. Adibideak.
- Laburpena. Laburpena ongi egiteko arauak: kenketa, orokortzea eta integrazioa. Laburpenaren ezaugarriak.
- Narrazio testuak, kazetaritzakoak eta publizitatekoak irakurri eta ulertzea. Haien egitura atzematea eta laburpena egitea. Narrazioan nagusi diren aditz formak.
- Erakundeekiko eta pertsonen arteko komunikazioan erabiltzen diren testuak irakurri eta ulertzea: eskaera, aurkezpen gutuna, merkataritzako gutuna, lagunarteko gutuna, txostena, jarraibideen testua, errezetak etab.

### 2. multzoa. *Testua sortu eta berrikustea: ortografia eta kaligrafia*

- Testua planifikatzea (proiektua, eskema, zirriborroa, idazketa, berrikuspina eta edizioa), sortzea eta berrikustea: koherentzia, kohesioa, egokitasuna eta aberastasuna.
- Nork bere produkzioak, ahozkoak zein idatzizkoak, ebaluatu eta zuzentzeko estrategiak ikasten hastea.
- Ortografia. Letren arazo ortografiko nagusiak, arauen azalpena eta praktika. Tiletaren erabilera. Puntuazioa.
- Kaligrafia. Letra ulergarri idaztea. Idatzizko testuen aurkezpena zaintzea.
- Jendaurrean eta idatziz adierazpenak egiteko konfiantza eta ekimena.

### 3. multzoa. *Hainbat motatako testuak sortzea*

- Kurtsoko irakasgaiekin zerikusia duen azalpen testua egiteko faseak: gaia hautatu, informazioa bilatu, edukiak aukeratu, ideiak antolatu, eskema egin, edukia idatzi, galderak eta erantzunak egin. Gaia ahoz azaltzea.
- Ipuin tradizionala. Ipuinak eraldatzea osagaietako batzuk manipulatur: pertsonaiak, hizkuntza, egitura, aditz denborak, espazioa, ikuspegia... Ahozko kontakizuna.
- Pertsonen arteko testuak egitea: mota desberdinetako gutunak (e-mailak, blogak...) eta administrazioko beste testu batzuk. Nola erabili testu horietako esapide eta hitz bereziak.
- Albisteak eta erreportajeak egitea. Egiturak, motak, faseak.

#### 4. multzoa. *Ahozko adierazpena*

- Ahozko kontakizuna (narrazioak edo bizipenak).
- Ahozko azalpena (faseak: prestakuntza, azalpena eta ondorioak).
- Ahozko interakzioa: elkarrizketa; galderei erantzutea; argudiatzea eta eztabaidatzea: arauak eta mekanismoak.

#### 5. multzoa. *Irakurzaletasuna sustatzea*

- Irakurzaletasuna sustatzea hainbat motatako testuen bidez.
- Herri kanta eta erromantzeak irakurtzea.
- Elezaharrak irakurtzea.
- Gazteentzako literaturako testuak irakurtzea.

### Ebaluazio irizpideak

#### 1. Ideia orokorra atzeman eta berariazko informazioa ateratzea, hainbat motatako testuak hartuta (azalpenak, kontakizunak eta testu praktikoak), eta ulertu direla erakustea, berariazko jarduera baten bidez.

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak gai direla kurtsoko irakasgaiekin zerikusia duen testu bat –azalpena, kontakizuna, gutuna, albistea...– ahoz edo idatziz parafraseatu edo azaltzeko, eta gainera, ideia, gertaera edo datu esanguratsuak buruan atxikitzen dituztela. Prozesu horretan ikasleak testuaren zatiak bereizi behar ditu, testuaren garrantziaz eta esanahiaz jabetu, ideia nagusiak bigarren mailakoetatik bereizi, eta mezuan esplizituki ematen ez diren datuak ondorioztatatu.

Halaber, ebaluatu behar da ea ikasleek informazio zehatzak ateratzen dituzten; hizketa eta komunikazio-asmoa identifikatzen dituzten; prozesu nahiko luzeak burutzeko jarraibideei jarraitzen dieten; prozesu baten faseak, gertaeren sekuentzia eta denbora-garapena identifikatzen dituzten. Aipatutako testu mota horiek ulertzeko gaitasuna (ahozkoa edo idatzizkoa) egiaztatzea da helburua.

#### 2. Norberaren jarduera planifikatu, egin eta berrikusteko behar diren gidoiak, lan planak, laburpenak, eskemak etab. egitea, ikasteko teknika erabilgarrienak baliatuz.

Irizpide honen arretagune nagusia izanen da ea nola erabiltzen den hizkuntza ikasketa lanak egiteko. Egiaztatu nahi da ikasleak gai direla jardueraren garapenerako beharrezkoak diren urratsak antolatzeko, hizkuntzaren arauak, ordena eta argitasuna errespetatuz, aurkezpena zainduz eta teknika erabilgarriak baliatuz, hala nola azpimarrak, taulak, laburpenak, gaikako antolatzaileak, edukien eskemak, perpaus tematikoak, gako-hitzak etab. Beren produkzioak berrikusiko dituzte behar diren laguntzez baliaturik, emandako adibideak, kontsultak, erka-tzeak, hiztegiak, entziklopediak etab. abiapuntu direla.

Bereziki ebaluatuko da nola garatzen den ikasten ikasteko gaitasuna, bai norberaren ahalmenen kontzientziari bai buru-lanerako tekniken bidez horiek garatzeko behar diren estrategiei erreparatuta.

**3. Zerbait kontatu, azaldu, esplikatu, laburtu eta iruzkintzea, paperean edo euskarri digitalean, erregistro egokia erabiliz, ideiak argi eta garbi antolatuz, enuntziatuak sekuentzia lineal kohesiodunetan josiz, gramatika eta ortografia arauak betez eta testua planifikatu eta berrikustearen garrantzia aintzat hartuz.**

Irizpide honen bidez ebaluatu nahi da ea testuak garbi antolaturik idazten diren, perpausak sekuentzia lineal kohesiodunetan josiz, eta interesik agertzen den testuak planifikatu eta berrikusteko, bertsio bat baino gehiago eginez, formatu eta erregistro egokiak dituen behin betiko testura iritsi arte. Ebaluatuko da ea ikasleek ba ote dakiten erakundeekiko eta pertsonen arteko komunikaziorako testu egokiak osatzen, horrelako testuetan hitzarmenez erabiltzen diren araei jarraituz; kazetaritzako kronika laburrak idazten, informazioa modu hierarkikoan antolatuz; kontakizun eta azalpen errazak laburtzen, jatorrizko testuaren oinarritzko elementuak berreginez; esparru akademikoko esplikazio eta azalpen errazak, glosarioak eta egindako lanei buruzko txostenak osatzen. Idatzizko testuak paperean eta euskarri digitalean behar bezala aurkeztu eta arau ortografiko eta tipografikoak betetzea ere baloratuko da.

Ebaluazioan aintzat hartu behar da ikasleekiko egokitze maila, izan ere trebetasun horiek guztiak eta gaitasun horien garapena guztiz garrantzitsuak baitira integrazio soziokulturala eta etorkizuneko autonomia pertsonala lortzeko.

**4. Testuak egitea, paperean edo euskarri digitalean, ikasgelan irakurri edo iruzkindutako literatura testuak eredu harturik, edo testu horietan aldaketaren batzuk egitea.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak gai direla literaturaz ikasitakoak beren idazkietan erabiltzeko (paperean nahiz euskarri digitalean). Horretarako, ipuin, kanta, erromantze edo elezahar bat osatu beharko dute, ikasgelan erabilitako ereduak imitatuz, edo eredu horietan aldaketaren bat egin beharko dute helburu jakin batekin. Irizpide honen xedea ez da egindako testuen kalitate literarioa ebaluatzea, baizik eta ikasitakoak nola erabiltzen diren eta helburu eta zeregin jakin batzuetarako testuak nola sortzen diren ebaluatzea.

Honakoak ebaluatuko dira: ulermenezko irakurketaren garapena, adierazpen pertsonala, irakurtzearen atsegina, eta literaturak transmititzen dituen gizarte balioak ezagutzeta, mota desberdinetako eredu-testuetan ageri diren hitzarmenen ezagutzaren bitartez.

**5. Gelan egindako obren irakurketari buruzko iritzia azaltzea; egilearen ikuspegia eta hizkuntzaren erabilera baloratzea; obraren eduki literarioa eta esanahia bereiztea, eta edukia norberaren esperientziarekin lotzea.**

Irizpide honen bitartez irakurtzeko gaitasuna ebaluatuko da literaturaren esparruan, irakurtzeko interesa nola garatzen den ikusteko, atsegin iturria eta nortasuna aberasteko bidea den aldetik. Ikasleek testua modu kritikoan aztertu beharko dute, horren edukia, egitura, hizkun-

tzaren erabilera eta egilearen ikuspuntua ebaluatu, obraren ingurune sozial eta historikoa ezagutu eta esku hartzen duten pertsonaien ezaugarriak zehaztu. Iritzi pertsonala eman behar harko dute, idatziz zein ahoz, obraren alderdi gogokoenei eta arbuiauenei buruz, eta iruzkinak eginen dituzte obrak deskribatzen duen bezalako mundu batean sortzen diren ondorioez eta obraren edukiaren eta norberaren bizipenen arteko inplikazioaz.

Halaber, baloratu nahi da ea ikasleek ba ote dakiten ikusten, irakurritako obrek erakusten dizkieten esperientzietan, bizi diren gizarteko errealitatea ulertzen lagunduko dieten balioak ikasi eta ezagutzeko iturria.

# Oinarrizko Hizkuntza Trebetasunak

## D eredua [Bigarren kurtsoa]

### Sarrera

Aukerako irakasgai honek, izenak adierazten duen bezala, kontuan hartzen ditu bereziki DBHko 2. kurtsoko ikasleen artean hizkuntzaren ezagutza eta erabilera finkatu beharra dutenak. Horrela, bada, azalpeneko eskola testuak, zailtasun txikiko narrazio testuak, kazetaritzako testuak, pertsonen arteko eta erakundeekiko harremanetako testuak ulertu eta sortzeko gaitasunak indartu nahi ditu funtsean, hots, testu praktikoei dagozkienak. Hala ere, ez du albora uzten literatura testuen ulermena, gaurko gizarteari literaturak eskaintzen dizkion balioak ezin baztertuzkoak direlako. Gainera, alderdi formalagoak ere indartzen dira, idazkeraren gaineko konbentzioen ingurukoak: ortografia eta puntuazioa, gizartean kultura mailaren adierazgarritzat jotzen direnak.

Curriculum honen zati handi baten helburua azalpen testuak ulertzeko gaitasuna lortzea da, ideia nagusi hau oinarri dela: ikasleak irakurtzen dutena ulertzeko estrategiez hornitzea hizkuntzaren bitartez ikasteko ahalmena garatzeko gaitasunez hornitzea da, eta hori beren kabuz egiten duten neurrian, beste irakasgaietako ezagutzen ikasbide gisa erabili ohi dituzten testuak ikasteko moduan egon daitezen lortuko da.

Ulermena eta adierazteko ahalmena elkarri estu-estu lotuta daude. Bi gaitasun horiek erabiliz, ikasleek testutik ideia nagusiak atera behar dituzte, egitura atzeman, laburpena egin, antolaketaren eskema osatu eta edukiari buruzko galderak eta erantzunak egin behar dituzte. Hurrengo urratsean prozesu hori bera aplikatu behar da testuak sortzeko, hasieran irakaslearen laguntzaz eta gero nork bere kabuz.

Jakina denez, testu generoak eta testu motak hitzarmenak dira, alegia, gizarte egituretan integrazio soziokulturala lortzeko bitartekoak dira. Horregatik, azalpeneko eskola testuetarako ulermena eta adierazpen ahalmena finkatuta daudenean, narrazio testuari ekin beharko zaio

horren agerpen guztiak kontuan hartuz, izan ere, haren erabilera ez baita xede literariora mugatzen; aitzitik, hura ikusi ohi dugu kazetaritzako testuetan, bai eta, gero eta sarriago, publizitatearen baliabideen artean ere. Oinarrizko hizkuntza-trebetasuna da, hortaz, gizartean hainbesteko eragina duten esparruetan maiz aurkitzen diren testu mota horiek ulertzekoa. Arrazoi beragatik oinarrizkotzat jo behar da pertsona eta erakundeekiko harremanetan erabiltzen diren testuekin ere ongi moldatzea. Gutunak aukera asko ematen ditu hizkuntza gaitasunak garatzeko eta haren testua hainbat modutan formulatzen ahal da; laburra denez, alderdi ortografikoak, semantikoak, sintaktikoak eta testualak lantzea ahalbidetzen du, eskaintzen dituen komunikazio egoeren oparotasun eta aniztasuna dela medio.

Eskolan ezinbestez landu beharreko hizkuntza trebetasuna da idazmena. Idazteko prozesua konplexua da eta urratsez urrats egiten da. Abiapuntu gisa beste testu batzuk irakurtzen dira eta elkarrekin lotzen, ongi egituratutako antolamendua lortzeko. Azkenean ateratzen den produktua esperientzia pertsonalaren emaitza da eta egileak hizkuntza zein komunikazio trebetasun asko jarri ditu jokoan hura lortzeko. Ikasleei eskura jarri behar zaizkie osagai eta ezagutza horiek guztiak.

Literatura pertsona aberasteko bidea da. Literaturaren balioez gozatzen duten irakurleak lortzea eskolaren zeregin ukalezina da. Hori horrela, curriculum honen proposamena da ahozko eta idatzizko tradizioetik abiatzea literaturari ekiteko, gauza hurbil eta ezagunetatik hasita errazago helduko delakoan informaziora bultzatzen duen produkzioaraino.

Azkenik, irakaslearen egitekoa funtsezkoa da oinarrizko hizkuntza trebetasun hauen garapenean, aktibo agertu behar baitu prozesu osoan, ikasbideak eskainiz, ikaslearen zereginarekin konbinaturik, hau betiere bere ikasketaren arduradun nagusia baita.

### Oinarrizko gaitasunak lortzeko irakasgaiak egiten duen ekarpena

Irakasgai honetako eduki guztietatik abiatuta askotariko testuen ulermenezko irakurketa, mintzamena eta idazmena lantzen dira, kalitatezko edozein ikasketa egiteko ezinbesteko baliabideak baitira; hau da, *hizkuntzaren bidez komunikatzeko gaitasuna* lortzea errazten da. Azalpen eta narrazio testuak irakurri eta horien laburpenak eta eskemak eginez, eta gero horrelako testuak sortuz, ikasleek hizkuntzari dagozkion trebetasunak garatzen dituzte: mintzatu, hizketan aritu, entzun, irakurri, ulertu eta idaztekoak.

Irakasgai honen barnean, zenbait kanta, erromantze eta elezahar irakurri eta baloratzea lagungarria da *kultur eta arte gaitasuna* garatzeko, hots, literatura ondarea eta gizakien kezken adierazgarriak diren gai errepikakorrak hobeki ezagutzeko.

Hizkuntza ikasteak, komunikaziorako gaitasunaren garapen gisa ulertuta, laguntza erabakigarria ematen du *gaitasun soziala eta herritartasuna* garatzeko, hau da, harremanetarako, bizikidetzarako, pertsonen arteko errespeturako eta elkar ulertzeko trebetasun eta abilezien multzoa garatzeko. Izan ere, hizkuntza ikastea besteekin komunikatzen ikastea da, besteek transmititzen dutena ulertzen eta beste errealitate batzuetara hurbiltzen ikastea. Irakasgai honek herritartasu-

nari lotutako gaitasun hori ere lortzen laguntzen du, aurreiritziak eta munduaren irudi estereotipatuak hizkuntzaren bidez nola transmititzen diren aztertzen den heinean, hizkuntzaren erabilera diskriminatzailea ezabatzen laguntzeko xedearekin.

Irakasgai honek lagundu egiten du *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* garatzen: une bakoitzean behar den informazioa bilatu eta aukeratu behar da eta nork bere ahozko eta idatzizko testuak sortzeko erabili behar du. Lanak egiteko teknologia berriak erabiliko dira, idazketa prozesuko lan batzuk (plangintza, testua egitea, berrikustea...) eraginkortasun handiagoz egin ahal izateko. Horrek ere lagundu egiten du gaitasun hau lortzen.

Hizkuntza gaitasunak landuz gero, *ikasten ikasteko gaitasuna* errazago lortzen da. Izan ere, ikasteko gertutasuna eta ikaskuntza antolatzeko abilezia sustatzen dira, autonomiarako, diziplinarako eta gogoetarako trebetasunak ere sustatu egiten dira, eta norberaren gaitasun eta baliabideez jabetzera bultzatzen da, baita norberaren akatsak onartzera ere, hobekuntzarako tresna gisa. Irakasgai honetan memorizazioa, argumentazioa, norberaren eta besteren ideien laburpena eta norberaren lanaren emaitzak eraginkortasunez adierazteko trebetasuna lantzen dira. Horiek geroko ikaskuntzak ere erraztuko dituzte.

Hizkuntza erabiltzen ikasten denean, arazoak aztertzen eta konpontzen, planak egiten eta erabakiak hartzen ere ikasten da, hizkuntzaren eginkizunetako bat gure gizarte jarduera arautu eta bideratzea baita. Horregatik, hizkuntza trebetasunak lantzea lagungarria da *ekimen pertsonala* garatzeko eta nork bere jarduera gero eta *autonomia* handiagoz erregulatzeko.

## Helburuak

1. Hizkuntza ahoz eta idatziz erabiltzea gizarte eta kultura jardueran, modu argi eta zehatzean, nahikoa arin eta aise, egoera eta funtzio desberdinetara egokituz, begirunea eta gizabidea agertuz.
2. Hizkuntzari eta hizkuntzaren erabilerari buruzko ezagutzak nolabaiteko autonomiaz aplikatzea ahozko eta idatzizko testuak ulertzeko eta egoki (hizkuntza erregistro desberdinak erabiliz), zuzen eta koherentziaz idatzi eta mintzatzeko.
3. Erakundeekiko eta pertsonen arteko komunikaziorako idazki mota guztiak ulertu eta erabiltzea: gutunak, eskabideak, txostenak, albisteak, erreportajeak...
4. Hizkuntza erabiltzea gauza berriak ikasteko, errealitatea ulertu eta aztertzeko eta pentsamendua finkatu eta garatzeko tresna gisa.
5. Komunikabideek (prentsa, irratia eta telebista) esaten dutena interpretatzea eta arreta bereziz aztertzea ahozko eta idatzizko adierazpena, baita horrek hitzez besteko kodeekin duen erlazioa ere, komunikabideetatik datozen mezuei buruzko jarrera kritikoa garatzeko.
6. Irakurketa eta idazketa baloratzea, komunikatzeko bideak eta kultura aberastasunaren eta pertsonen gozamenaren iturriak diren aldetik.
7. Norberaren baliabideak edo kontsultarako baliabideak (hiztegiak, gramatikak, testu prozesadoreak...) erabiltzea norberaren akatsak zuzentzeko.

8. Eskola liburutegia nahiz informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea irakasgaiari buruzko lanak arrazoitu eta orientatzeko eta ezagutzak ikasi eta partekatzeko tresna gisa.

## Edukiak

### 1. multzoa. *Azalpen eta narrazio testuak ulertzea*

- Kurtsoko irakasgai guztiekin zerikusia duten azalpen testuak irakurri eta ulertzea. Puntuazio zeinuak doinuaren bidez interpretatzea, baliabide prosodikoak eta keinuzkoak erabiliz.
- Ulermeneko irakurketaren faseak: testua osorik irakurtzea, lerroaldeka irakurtzea, lerroalde-en izenburuak, testuaren eta haren osagaien antolamenduari antzematea, eskema egitea eta laburpena egitea. Irakurtzeko prozesuan estrategiak aplikatzea: irakurri baino lehen, aurre-irakurketa (aurretiko ezagutzak abian jartzea, iragarpenak egitea), irakurketa, irakurri ondoren.
- Azalpen testuak antolatzeako erak: konparazioa, problema/soluzioa, kausalitatea, deskripzioa eta segida. Adibideak.
- Laburpena. Laburpena ongi egiteko arauak: kenketa, orokortzea eta integrazioa. Laburpenaren ezaugarriak.
- Narrazio testuak, kazetaritzakoak eta publizitatekoak irakurri eta ulertzea. Haien egitura atzematea eta laburpena egitea. Narrazioan nagusi diren ahozko eta idatzizko aditz formak.
- Erakundeekiko eta pertsonen arteko komunikazioan erabiltzen diren testuak irakurri eta ulertzea: eskaera, aurkezpen gutuna, merkataritzako gutuna, lagunarteko gutuna, txosten akademikoa, jarraibideen testua, errezetak etab.

### 2. multzoa. *Testua sortu eta berrikustea, ortografia eta kaligrafia*

- Testua planifikatzea (proiektua, eskema, zirriborroa, idazketa, berrikuspina eta edizioa), sortzea eta berrikustea: koherentzia, kohesioa, egokitasuna eta aberastasuna.
- Nork bere produkzioak, ahozkoak zein idatzizkoak, ebaluatu eta zuzentzeko estrategiak ikasten hastea.
- Ortografia. Letren arazo ortografiko nagusiak, arauen azalpena eta praktika. Puntuazioa.
- Kaligrafia. Letra ulergarriz idaztea.
- Jendaurrean eta idatziz adierazpenak egiteko konfiantza eta ekimena.

### 3. multzoa. *Hainbat motatako testuak sortzea*

- Kurtsoko irakasgaiekin zerikusia duen azalpen testua egiteko faseak: gaia hautatu, informazioa bilatu, edukiak aukeratu, ideiak antolatu, eskema egin, edukia idatzi, galderak eta erantzunak egin. Gaia ahoz azaltzea.



- Ipuin tradizionala. Ipuinak eraldatzea osagaietako batzuk manipulaturik: pertsonaiak, hizkuntza, egitura, aditz denborak, espazioa, ikuspegia... Ahozko kontakizuna.
- Pertsonen arteko testuak egitea: mota desberdinetako gutunak (e-mailak, blogak...) eta administrazioko beste testu batzuk. Nola erabili testu horietako esapide eta hitz bereziak.
- Albisteak eta erreportajeak egitea. Egiturak, motak, faseak.

#### 4. multzoa. *Ahozko adierazpena*

- Ahozko kontakizuna (narrazioak edo bizipenak)
- Ahozko azalpena (faseak: prestakuntza, azalpena eta ondorioak).
- Ahozko interakzioa: elkarriketa; galderei erantzutea; argudiatzea eta eztabaidatzea: arauak eta mekanismoak.

#### 5. multzoa. *Irakurzaletasuna eta literatura sustatzea*

- Irakurzaletasuna sustatzea hainbat motatako testuen bidez.
- Herri kanta, bertso eta erromantzeak. Ahozko transmisioaren forma eta baliabide bereziak.
- Elezaharrak irakurtzea.
- Gazteentzako literaturako narrazio testuak irakurtzea.

### Ebaluazio irizpideak

#### 1. Ideia orokorra atzeman eta berriazko informazioa ateratzea, hainbat motatako testuak hartuta (azalpenak eta kontakizunak), eta ulertu direla erakustea, berriazko jardura baten bidez.

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak gai direla kurtsoko irakasgaiekin zerikusia duen testu bat –azalpena, kontakizuna, gutuna, albiste...– ahoz edo idatziz parafraseatu edo azaltzeko, eta gainera, ideia, gertaera edo datu esanguratsuak buruan atxikitzen dituztela. Prozesu horretan ikasleak testuaren zatiak bereizi behar ditu, testuaren garrantziaz eta esanahiaz jabetu, ideia nagusiak bigarren mailakoetatik bereizi, eta mezuan esplizituki ematen ez diren datuak ondorioztatu.

Halaber, ebaluatu behar da ea ikasleek informazio zehatzak ateratzen dituzten; hizketa eta komunikazio-asmoa identifikatzen dituzten; prozesu nahiko luzeak burutzeko jarraibideei jarraitzen dieten; prozesu baten faseak, gertaeren sekuentzia eta denbora-garapena identifikatzen dituzten. Aipatutako testu mota horiek ulertzeko gaitasuna (ahozkoa edo idatzizkoa) egiaztatzea da helburua.

#### 2. Norberaren jardura planifikatu, egin eta berrikusteko behar diren gidioak, lan planak, laburpenak, eskemak etab. egitea, ikasteko teknika erabilgarrienak baliatuz.

Irizpide honen arretagune nagusia izanen da ea nola erabiltzen den hizkuntza ikasketa lanak egiteko. Egiaztatu nahi da ikasleak gai direla jardueraren garapenerako beharrezkoak diren

urratsak antolatzen, hizkuntzaren arauak, ordena eta argitasuna errespetatuz, aurkezpena zainduz eta teknika erabilgarriak baliatuz, hala nola azpimarrak, taulak, laburpenak, gaikako antolatzaileak, edukien eskemak, perpaus tematikoak, gako-hitzak, etab. Beren produkzioak berrikusiko dituzte behar diren laguntzez baliaturik, emandako adibideak, kontsultak, erka-tzeak, hiztegiak, entziklopediak etab. abiapuntu direla.

Bereziki ebaluatuko da nola garatzen den ikasten ikasteko gaitasuna, bai norberaren ahalmenen kontzientziari bai buru-lanerako tekniken bidez horiek garatzeko behar diren estrategiei erreparatuta.

**3. Zerbait kontatu, azaldu, esplikatu, laburtu eta iruzkintzea, paperean edo euskarri digitalean, erregistro egokia erabiliz, ideiak argi eta garbi antolatuz, enuntziatuak sekuentzia lineal kohesiodunetan josiz, gramatika eta ortografia arauak betez eta testua planifikatu eta berrikustearen garrantzia aintzat hartuz.**

Irizpide honen bidez ebaluatu nahi da ea testuak garbi antolaturik idazten diren, perpausak sekuentzia lineal kohesiodunetan josiz, eta interesik agertzen den testuak planifikatu eta berrikusteko, bertsio bat baino gehiago eginez, formatu eta erregistro egokiak dituen behin betiko testura iritsi arte. Ebaluatuko da ea ikasleek ba ote dakiten erakundeekiko eta pertsonen arteko komunikaziorako testu egokiak osatzen, horrelako testuetan hitzarmenez erabiltzen diren araei jarraituz; kazetaritzako kronika laburrak idazten, informazioa modu hierarkikoan antolatuz; kontakizun eta azalpen errazak laburtzen, jatorrizko testuaren oinarriko elementuak berreginez; esparru akademikoko esplikazio eta azalpen errazak, glosarioak eta egindako lanei buruzko txostenak osatzen. Idatzizko testuak paperean eta euskarri digitalean behar bezala aurkeztu eta arau ortografiko eta tipografikoak betetzea ere baloratuko da.

Ebaluazioan aintzat hartu behar da ikasleekiko egokitze maila, izan ere trebetasun horiek guztiak eta gaitasun horien garapena guztiz garrantzitsuak baitira integrazio soziokulturala eta etorkizuneko autonomia pertsonala lortzeko.

**4. Testuak egitea, paperean edo euskarri digitalean, ikasgelan irakurri edo iruzkindutako literatura testuak eredu harturik, edo testu horietan aldaketaren batzuk egitea.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak gai direla literaturaz ikasitakoak beren idazkietan erabiltzeko (paperean nahiz euskarri digitalean). Horretarako, ipuin, kanta, erromantze edo elezahar bat osatu beharko dute, ikasgelan erabilitako ereduak imitatuz, edo eredu horietan aldaketaren bat egin beharko dute helburu jakin batekin. Irizpide honen xedea ez da egindako testuen kalitate literarioa ebaluatzea, baizik eta ikasitakoak nola erabiltzen diren eta helburu eta zeregin jakin batzuetarako testuak nola sortzen diren ebaluatzea.

Honakoak ebaluatuko dira: ulermenezko irakurketaren garapena, adierazpen pertsonala, irakurtzearen atsegina, eta literaturak transmititzen dituen gizarte balioak ezagutzea, mota desberdinetako eredu-testuetan ageri diren hitzarmenen ezagutzaren bitartez.

**5. Gelan egindako obren irakurketari buruzko iritzia azaltzea; testuen iruzkina egitea tradizio-ko gai eta motiboak kontuan hartuta, egilearen ikuspegia eta hizkuntzaren erabilera baloratzea; obraren eduki literarioa eta esanahia bereiztea, eta edukia norberaren esperientziarekin lotzea.**

Irizpide honen bitartez irakurtzeko gaitasuna ebaluatuko da literaturaren esparruan, irakurtzeko interesa nola garatzen den ikusteko, atsegin iturria eta nortasuna aberasteko bidea den aldetik. Ikasleek testua modu kritikoan aztertu beharko dute, horren edukia, egitura, hizkuntzaren erabilera eta egilearen ikuspuntua ebaluatu, obraren ingurune sozial eta historikoa ezagutu eta esku hartzen duten pertsonaien ezaugarriak zehaztu. Iritzi pertsonala eman beharko dute, idatziz zein ahoz, obraren alderdi gogokoenei eta arbuiautueni buruz, eta iruzkinak eginen dituzte obrak deskribatzen duen bezalako mundu batean sortzen diren ondorioez eta obraren edukiaren eta norberaren bizipenen arteko inplikazioaz.

Halaber, baloratu nahi da ea ikasleek ba ote dakiten ikusten, irakurritako obrek erakusten dizkieten esperientzietan, bizi diren gizarteko errealitatea ulertzen lagunduko dieten balioak ikasi eta ezagutzeko iturria.

# Matematikan sakontzen [Bigarren kurtsoa]

## Sarrera

Problemen ebazpena hartu behar da matematikaren irakaskuntzaren helburutzat eta, hortaz, hura laguntzen duten egoera didaktikoak sustatu behar dira. Komeni da matematika gustuko den ikasleen interesa eta motibazioa suspertzea. Horregatik prestatu da Matematikan Sakontzen aukerako irakasgaia, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako bigarren kurtsoko ikasleetariko batzuek aukera izan dezaten beren ulermena eta komunikazio, planifikazio eta kalkulu ahalmenak arreta handiagoz garatzeko.

Irakasgai hau pentsamendu formalaren mailara iritsi diren ikasleei eskaintzen zaie, gainerakoak pentsamendu zehatzaren mailan baitaude. Etapa honetan, matematikak halako abstrakzio eta formalizazio maila jasoa hartzen du. Aljebra, dedukziozko arrazoibidea eta demostrazioak egiteko modua ikasten hasten da. Hori dela eta, matematikarekiko jarrera desberdinak sortzen dira. Ondorioz, komeni da matematikan sakontzeko aukera ematea zientzia horretarako gaitasun eta zailtasun handiena duten ikasleei. Aukerako irakasgai honek ikasle argiak atzematen lagundu behar du, matematikarako duten talentua sustatzeko, gerora matematikaren alorretan eta aplikazioetan lan egiteko bidea izan dezaten. Hurrengo kurtsoetan ere behar duten arreta emanen zaie.

Honelako irakasgai bat planteatzeko badago beste arrazoi bat, alegia, azkenaldiko joera pedagogikoa dela problemak ebatzi beharrean ariketak behin eta berriz errepikatzea errutinak ikasteko. Joera horrek matematikaren irakaskuntza hein handi batean kutsatu du Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan, testuliburuetak ariketa sorta errepikakorretatik hasi eta planteatzen diren azterketa motetaraino, eta praktika horietan trebatuta dauden ikasleak aspertu edo egiten ditu. Matematikaren alderdi hezitzaileak hainbat gaitasun intelektual garatzen laguntzen du, adibidez arrazoimen logikoa, orokortzeko gaitasuna, ikusmen espaziala eta analogiazko arrazoimena, baina errutinak eta baliabideak ikaste hutsetik haragoko lan matematikoa eskatzen du.

Zatigarritasuna eta ordena bezalako gai oinarriko batzuk ozta-ozta ageri dira curriculumen edukietan eta beste batzuk falta dira, heziketarako interes handia duten trebetasunak garatu

eta hobetzeko balio izan arren; esate baterako, zenbakien teoriaren oinarriak ikastea edo erregela eta konpasarekin eraikuntza geometrikoak egitea.

Beste alde batetik, orain artean, ahaleginak eta baliabideak ugaritu egin dira matematikan zailtasun gehien ageri dituzten ikasleei laguntza berezia emateko, denek lortu ahal dezaten eskatzen diren gutxieneko ikasketak gainditzea. Irakasgai honek ordea, orain arte ahantzita egon den alderdi bat estali nahi du: matematikan goi mailako gaitasunak bereganatu dituzten ikasleei arreta eman beharra. Ikasgelan aspertzen diren ikasleei, motibazio eta pizgarri sendoagoak behar dituzten horiei eman nahi zaie laguntza.

Komenigarria izanen da irakasleek, jarduerak aurkeztu baino lehen, kontuan hartzea irakasleek zer ezagutza eta trebetasun bereganatu dituzten. Bigarren kurtsoko irakasgai arruntean eta honako honetan aldi berean planteatu beharko dira ezagutzak, erlazioen eta ezagutzen goragoko mailan kokatuz ordea.

Garrantzitsua da ikasleei planteatzen zaizkien jarduerak ez izatea ez errazegiak (aspertu eta motibazioa galdu ez dezaten) ez eta zailgiak ere (nork bere gaitasunetan konfiantza galtzea eta etsipen sententzioa saihesteko). Irakasleek zenbait ikasketaren aurrean agertzen dituzten zailtasunak ikusita, komenigarria da irakasleek esku har dezaten haien lorpenak nabarmenduz, nork bere buruarengan duen konfiantza sendotuz eta egiten dakiten gauzak erakutsiz.

Aukerakoa denez, honako irakasgai honen edukiak DBHko bigarren kurtsoko matematika irakasgaiaren edukietatik abiatuta aurkezten dira, baina goragoko mailan. Bestalde, ez dute trabarik egiten hirugarren kurtsoko matematika irakasgaiaren edukietan. Ikasgelako programazioaren garapenak aplikazio eta problema konplexuagoak hartu beharko ditu barnean, ikasle hauen gaitasun eta ikasteko erritmo desberdinak kontuan hartuz. Eduki hauek bide emanen dute irakasleek lehendik dituzten ezagutzak eguneratzeko, berriz erabiltzeko, eraldatzeko, eta forma egituratu eta erlazioatuagoetarantz bideratzeko. Bide emanen dute, halaber, ekintza-gogoeta binomioa erabiltzen deneko jarduera eta problemak egiteko prozesuak eta haien ondorioak hausnartu eta azaltzeko. Irakasgai honetako irakasleek gai izan behar dute matematikoki ozenki mintzatzeko, zer egiten duten eta nola egiten duten azaltzeko, zorrotasunez zuzendua izan dadin saiatuz. Horrela irakasleak gero eta zehatzago hitz egitera behartuak sentituko dira.

Komeni da irakasleek esku hartzea, beren proposamenen bitartez, irakasleak ohitu daitezkeen problemak eta egoerak modu itxian ikusi ordez hautabideak eta iradokizunak aurkeztera.

Problemen ebazpena erabili behar da ez bakarrik arloko helburu eta eduki gisa, baizik eta garrantzia duen tresna metodologikotzat ere bai; izan ere, hark bide eman behar du kontzeptuak eta prozedurak ikasteko. Ikasitako errutinazko algoritmoetara ere jo behar da, ikasketa adierazgarriago bihurtzeko xedez.

Horrez gain, komeni da matematikaren historia erabiltzea, zenbait eduki sartzeko edo finkatzeko testuinguru egokiak eskaintzen dituelako eta haren laguntzaz irakasleek errazago atzematen dituztelako zientzia honek denboran zehar izan duen bilakaera, garapen ekonomikoarekin zein produkzioarekin dituen loturak eta kultura desberdinetan izan dituen erabilerak.

Garrantzitsua da elkarrekin estu lotuta egotea esku-hartze hezitzaileari buruzko irizpideak eta ikasleei aukera etengabe eta egokiak eskainiko dizkieten material eta bestelako baliabideak aukeratzeko irizpideak. Ildo horretan komeni izanen da zentzuz erabiltzea bai ordenagailua eta bai Interneten aurkitzen ahal diren euskarri informatikoko curriculum materialak.

### Oinarrizko gaitasunak lortzeko irakasgaiak egiten duen ekarpena

Irakasgaiaren curriculum osoak *matematikako gaitasuna* lortzen laguntzen duela esan daiteke; izan ere, errealitatea interpretatu eta deskribatzeko eta horren gainean jarduteko pentsamendu matematikoaren modu desberdinak erabiltzeko gaitasuna ikasketaren xedearen zati da. Eduki multzo guztiak matematikaren ikuspegitik arrazoitzeko, argudio matematikoak ulertzeko eta hizkuntza matematikoan gauzak adierazi eta komunikatzeko trebetasun eta jarrerak aplikatzera bideratuta daude. Horretarako, tresna egokiak erabili behar dira eta ezagutza matematikoa bestelako ezagutzekin batu behar da. Hala, ondorioak aterako dira, ziurgabetasuna gutxituko da eta konplexutasun maila desberdinetako eguneroko egoerei aurre eginen zaie. Esan behar da matematika irakasteko modu guztiek ez dutela berdin laguntzen matematikako gaitasuna lortzen: ikasketen funtzionaltasuna azpimarratzeak, inguratzen gaituen mundua ulertzeko erabilgarritasunak edo problemak ebazteko estrategien hautapenak, horiek guztiek benetako aukera ematen dute matematika hainbat jakintza-arlori edo eguneroko bizitzako hainbat egoerari aplikatzeko.

Forma, erlazio eta egitura geometrikoak bereiztea, batez ere ikusmen espazialaren garapenaren bidez, eta formak nahiz adierazpenak planoaren eta espazioaren artean transferitzeko gaitasuna garatzea lagungarriak dira *mundu fisikoa ezagutzeko eta harekin elkarreraginean aritzeko gaitasuna* sakonean lantzeko. Eredugintza beste erreferente bat da norabide berean. Ereduek egiteko, egiazko egoeraren ezaugarri nabarmenak identifikatu eta hautatu behar dira, sinboloen bidez hura irudikatu behar da eta jokabideak, erregularitasunak eta inbariantek zehaztu, horietatik abiatuta ereduaren eboluzioari, zehaztasunari eta mugei buruzko aurreikuspenak egin ahal izateko.

Bestalde, ikasteko eta problemak ebazteko baliabide didaktiko gisa tresna teknologikoak erantsen dira eta hori lagungarria da ikasleek *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* hobetu dezaten. Era berean, hizkuntza grafikoa eta estatistikoa erabiliz hobeki interpretatzen da komunikabideek azaldutako errealitatea. Halaber, oso garrantzitsua da hizkuntza mota desberdinen arteko elkarreragina: hizkuntza naturala, zenbakizkoa, grafikoa, geometrikoa eta aljebraikoa erabili behar dira informazioaren tratamendua eta ikasleen esperientzia elkarri lotzeko.

Matematikaren bidez *hizkuntzaren bidezko komunikaziorako gaitasuna* lantzen da. Izan ere matematikan etengabe erabili behar dira mintzamena eta idazmena, ideiak formulatu eta adierazteko. Horregatik, matematika irakatsi eta ikasteko harreman guztietan, batez ere problemen ebazpenean, garrantzi berezia du egindako prozesuak eta erabilitako arazoibideak adierazteak, hala ahoz nola idatziz, adierazpen horiek pentsamendua formalizatzen laguntzen dutelako. Hiz-

kuntza matematikoa, berez, ideiak komunikatzeko bidea da, eta bere terminoen zehaztasunagatik eta hipotesiak transmititzeko ahalmen handiagatik nabarmentzen da, bere lexiko sintetiko, sinboliko eta abstraktuari esker.

Matematika lagungarria da *adierazpen kultural eta artistikorako gaitasuna* lantzeko, ezagutza matematikoa bera kulturaren adierazpen unibertsala delako. Geometria, bereziki, gizadiaren arte-adierazpenaren zati da, inguruzten gaituen mundua deskribatu eta ulertzeko eta sortu dituen egituren edertasunaz jabetzeko bitartekoak eskaintzen baitizkigu. Irakasgai honen bidez sentikortasuna eta sormena, pentsamendu dibergentea, autonomia eta grina estetikoa landu nahi dira.

Problema ebazteko prozesuek bereziki laguntzen dute *autonomia eta ekimen pertsonala* sustatzen, estrategiak planifikatzeko eta erronkei aurre egiteko erabiltzen direlako eta lagungarriak direlako ziurgabetasunarekin bizitzeko eta, aldi berean, erabakiak hartzeko prozesuak kontrolatzeko. Halaber, matematikan garatzen diren teknika heuristikoak informazioa tratatzeko eta arrazoitzeko eredu orokorrak dira, eta irakasgai honek sendotu egiten ditu ikasten ikasteko gaitasunarekin zerikusia duten trebetasunak, hala nola autonomia, iraunkortasuna, sistematizazioa, hausnarketa kritikoa eta norberaren lanaren emaitzak eraginkortasunez komunikatzeko gaitasuna.

*Gaitasun sozialari eta herritartasunari* ere ekarpena egiten zaio, matematika gizarteko fenomenoak deskribatzeko erabiltzen baita. Matematikak, batez ere funtzio-analisiaren eta estatistikaren bidez, iragarpenak egiteko eta erabakiak hartzeko irizpide zientifikoak eskaintzen ditu. Halaber, gaitasun hori lortzeko lagungarria da problema ebazteko prozesuetan egindako akatsak modu eraikitzailean aztertzea. Horrela, bide batez, besteren ikuspuntuak aintzat hartzen dira, norberaren ikuspuntuen parean jarriz, eta egoera bati ekiteko aukera desberdinak aztertzen dira.

## Helburuak

Irakasgai honen irakaskuntzaren bidez hurrengo gaitasunak garatu nahi dira:

1. Matematikarekiko jarrera positiboaren garapena sustatzea eta ikasleei laguntzea pentsamendu eta jardura matematikoen onuraz eta atsegingarritasunaz ohar daitezen.
2. Sormena, erabakiak hartzeko gaitasuna eta askotariko problemen ebazpenari ekiteko trebetasun pertsonalak sustatzea.
3. Hizketan zehaztasun handiagoa lortzea eta ohiko argudiatze moduei matematikaren adierazpide desberdinak gehitzea, pentsamendu matematikoa hitz zehatzez adierazteko eta haren zorrotasuna areagotzeko.
4. Erabili eta garatzea usteak adierazteko pentsamendu logikoaren formak, sintesirako zein analisirako gaitasuna eta indukziozko zein dedukziozko pentsamendua, eta demostrazio matematikoaren ideia atzematea.
5. Gaitasuna lortzea errealitatek eta eguneroko bizitzatik informazioa ateratzeko, hura kuantifikatzeko eta ahal den heinean lantzeko erlazioak eta beste aplikazio batzuk ezartze aldera.

6. Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzaren curriculumean prestakuntza matematiko hobea eskaintzea gaitasun handiena duten ikasleei.
7. Matematikaren historiaren bitartez ikasleen kultur prestakuntza hobetzea.
8. Problema interesgarriak eta ez errutinazkoak planteatu eta ebazteko aukera ematea eduki matematiko sinpleen bitartez.
9. Zentzu estetikoa garatzea forma geometrikoen bitartez eta erregelaz eta konpasaz egiten diren eraikuntzen bitartez.
10. Ikusmen espaziala garatzea, gorputzen geometria, gorputzen garapen laua eta simetria-elementuen bilaketa direla medio.
11. Kritikarako gaitasuna garatzea zenbait informazioaren aurrean eta haien zorrotzasun eta zehaztasun faltaz ohartzeko gauza izatea.
12. Ordenagailuak eta beste baliabide teknologiko batzuk erabiltzea matematikako zenbait ikasgai ikasteko eta zenbait jokotan aritzeko.
13. Zenbait jarrera garatzea, hots, iraunkortasuna, ikertzeko eta bilatzeko joera, problemen ebazpenaren bitartez metodologia zientifikoa erabiltzeko ohitura, eta bide bakarrari eutsi ordez estrategia, prozedura eta baliabide desberdinak erabiltzeko malgutasuna.
14. Talde lana sustatzea, besteren proposamenak aztertuz eta norberarenak segurtasunez baina zorrozkeriarik gabe aldeztuz.

## Edukiak

### 1. multzoa. *Aritmetika eta aljebra*

- Zenbaki sistemak. Zenbaki sistema posizionalak eta ez-posizionalak. Sistema hamartarra, hirurogeitarra eta bitarra. Zenbaki sistema batetik bestera igarotzea. Zenbaki baten adierazpen polinomikoa oinarri jakin batekin. Zenbaki baten zifren posizio-balioari buruzko problemak ebaztea.
- Zenbaki arruntak. Eragiketak zenbaki arruntekin. Buruz kalkulatzeko estrategiak. Kriptogramak. Sorgin-karratuak. Zenbaki kapikuak. Zenbaki poligonalak: zenbaki triangeluarrak, karratuak, pentagonalak, hexagonalak etab. Zenbaki afinak: lagunak, perfektuak etab.
- Indukzio metodoaren oinarriak. Zenbaki arrunten segida batzuk: zenbaki arruntak, zenbaki bikoitiak, zenbaki bakoitiak, zenbaki arrunt baten multiploak, zenbaki arrunt baten berreturak. Fibonacciren segida.
- Ordena zenbaki arrunten multzoan. Ordena erlazioa eta N-nakako eragiketak.
- Zenbaki osoak. Zatigarritasuna zenbaki osoen multzoan. Zenbaki lehenak. Zenbaki kongruenteak. Zatigarritasunarekin, m.k.t.-aren eta z.k.h.-aren erabilerarekin eta zenbaki kongruenteekin zerikusia duten problemak ebaztea.
- Zenbaki arrazionalak. Adierazpen moduak. Zenbaki arrazional baten adierazpen hamartarra. Oinarri arrazionalako eta berretzaile osoko potentziak. Notazio zientifikoa. Zenbaki handiak eta zenbaki txikiak. Kalkulagailua eta notazio zientifikoa.



- Beste zenbaki hamartar batzuk: elkarneurgaitzak. Zenbaki irrazionalen adibideak: pi zenbakia eta urrezko zenbakia. Zenbaki horiekin, hurbilketarekin eta matematikaren historiarekin zerkusia duten jarduerak. Absurdu bidezko demostrazio metodoa ikasten hastea, biren erroa ez dela arrazionala frogatuz.
- Zuzeneko eta alderantzizko proportzionaltasuna eta magnitudeen arteko beste erlazio batzuk aplikatzea; ekuazioak eta ekuazio sistemak erabiltzea problemak ebazteko: problema geometrikoak eta beste aztergai batzuk dituztenak: adinak, higikariak, erlojuak, iturriak, nahasketak, dirua etab.
- Biderkadura ohargarriak eta geometria. Aljebra geometrikoa.
- Kalkulu orriak eta ordenagailuko beste programa batzuk erabiltzea ekuazioak ebazteko eta grafikoki interpretatzeko.

## 2. multzoa. Geometria

- $n$  aldeko poligono ganbilak. Indukzio metodoaren aplikazioa: poligono ganbilaren angeluen batura; poligonoaren barne-angelua; poligono ganbilaren diagonalen kopurua, aldean arabera.
- Erregelaz eta konpasaz zenbait eraikuntza egitea: triangeluak, lerro ohargarriak, segmentuen arteko batez besteko, hirugarren eta laugarren proportzionala, zirkunferentziak eta tangenteak.
- Pitagorasen teorema: buru-hausgarriak, demostrazio desberdinak eta teoremaren jeneralizazioak antzeko irudietarako.
- Antzeko irudiei buruzko problema geometrikoak ebaztea. Antzeko irudien perimetroa, azalera eta bolumena.
- Irudi eta gorputzen azalera eta bolumenak deskonposizioaren bidez kalkulatzeko problemen ebazpena.
- Planoaren teselazioa poligono erregularren bidez, eta teselazioak zatigarritasunarekin duen erlazioa. Mosaiko erregularrak eta erdierregularrak.
- Poliedro erregularrak eta erdierregularrak; simetria elementuak ikasten hastea.
- Zenbait gorputz geometrikoren garapen laua.
- Ordenagailuko programak erabiltzea irudi geometrikoak eraikitzeke eta haien tratamendu dinamikorako.

## 3. multzoa. Funtzioak eta grafikoak

- Funtzioak zer diren ikastea eta eguneroko bizitzako erlazio funtzionalak azaltzea, adibidez: produktu baten prezioa haren tamainaren arabera, zerbitzu baten prezioa hura erabiltzen den denboraren arabera, sukaldaritzako errezeta bateko osagaien kantitatea errozio kopuruaren arabera.

- Geometriako multzoan agertzen diren erlazio funtzionalen deskribapena: angeluen batura eta diagonalen kopurua poligono baten aldeen kopuruaren arabera.
- Funtzio baten azpian dagoen eredu atzematea haren datuekin taulak osatuz eta funtzioaren adierazpen aljebraikoa lortzea kasu errazetan.
- Testu, taula eta formuletatik abiatuta grafikoak egitea.
- Grafikoak eta grafiko bati lotutako gertaera baten ezaugarriak interpretatzea.
- Poligono erregularren perimetroa eta azalera eta kuboaren bolumena erabiltzea mota bereko magnitudeen arteko funtzioak bestelako funtzioetatik bereizteko.
- Zuzeneko eta alderantzizko proportzionaltasun funtzioak eta haien grafikoen ezaugarriak.
- Grafikoaren eta lotutako fenomenoaren ezaugarri orokorrak eta lokalak egiaztatzeke erabiltzen diren grafikoak baliatzea: jarraitutasuna, monotonia, maximoak eta minimoak.
- Optimizazioa zer den ikasten hasia, azalera bera eta perimetro desberdinak edo azalera desberdinak eta perimetro bera dituzten irudietatik abiatuta, baliabide desberdinak erabiliz: geo-planoa, tamgram-a etab.
- Kalkulagailu grafikoak eta ordenagailuko programak erabiltzea grafikoak aztertzeke.
- Geometria dinamikoa erabiltzea ordenagailuko programen bidez, funtzioa zer den hobeki ulertzeke baliabide gisa.

#### 4. multzoa. *Estatistika*

- Lagina eta populazioa bereiztea. Laginen adierazgarritasuna.
- Komunikabideetan, publizitatean edo Interneten aurkitzen diren informazio engainagarri edo zehaztugabeak.
- Nola egiten den inkesta. Galdesorta mota simple batzuk.
- Taula edo inkesta bati lotutako grafiko estatistikoak.
- Grafikoetako errore eta engainuak.
- Zentralizazio neurriak, horien kalkulua eta interpretazioa.
- Barreiadurari eta asimetriari buruzko sarrera ez-formala, datuen eta zentralizazio neurrien arteko konparazioan oinarritua.
- Kalkulu orria erabiltzea datuak antolatzeke, kalkulu eta grafikoak egiteke, eta zentralizazio neurriak eta neurri horietan datuen aldaketak duen eragina interpretatzeke.
- Zenbaketa teknikak ikasten hasia. Zenbaketaren printzipio orokorra.
- Zuhaitz-diagramak.
- Elementuak errepikatzen diren ala ez eta elementuen ordenak axola duen ala ez kontuan harturik egin daitezkeen taldekatzeak: sarrera ez-formala.

## Ebaluazio irizpideak

- 1. Zenbaki arrunt, oso eta arrazionalen eta zenbait zenbaki irrazionalen erabilera, haiekin egiten diren eragiketak eta haien propietateak sakonago lantzea, zenbakizko informazioa bildu, eraldatu eta transmititzeko.**

Baloratu nahi da ea ikasleek gaitasunik ote duten zenbaki mota desberdinak eta horien arteko eragiketak identifikatu, adierazi eta erabiltzeko, problemak ebazte aldera, eta tartean diren prozesuen esanahiaz jabetzen diren, buruz, algoritmoekin edo kalkulagailuarekin kalkuluak egiten dakiten eta emaitza zehatz edo hurbilduak lortzen dituzten. Erabilitako eragiketen artean, zatigarritasun kontzeptua, multiploak, zatitzaileak eta horiek problemen ebazpenerako duten garrantzia ongi ulertzea baloratu behar da.

- 2. Zenbaki sistema desberdinen jatorria eta bilakaera ezagutzea, batez ere posizio-sistemenak, eta zenbakizko erlazio batzuk ulertzeak duen garrantzia baloratzea zenbakien teoriaren esparruan.**

Baloratu eginen da digitu bakoitzaren posizio-balioa ulertzeko gaitasuna, oinarri jakin batekin zenbaki baten adierazpen polinomikoa erabili behar denean, zenbakizko problemak ebazterakoan. Irizpide honen bidez, halaber, baloratu nahi da zenbateko gaitasuna duten ikasleek zenbaki mota batzuk eta horien arteko erlazioak atzeman eta ezagutzeko problemak ebazterakoan, eta zenbait demostrazio erraz egiteko, indukzio eta dedukzio bidezko metodoa erabiliz.

- 3. Zenbakizko proportzionaltasun erlazioak eta geometriako proportzionaltasun erlazioak beste batzuetatik bereiztea eta erlazio horiek problemak ebazteko erabiltzea, hizkuntza aljebraikoa eta ekuazioen ebazpena zuzen erabiliz.**

Egiaztatu nahi da ikasleak gai direla proportzionaltasun erlazioei antzemateko eguneroko bizitzako hainbat egoeratan, eta erlazio horien bidez balio ezezagunak lortzen dituztela beste balio ezagun batzuetatik abiatuta, behar den hizkuntza aljebraikoa zuzen erabiliz, eta, halaber, lehen mailako ekuazioak planteatu eta ebazteko gai direla bai metodo aljebraikoen bidez bai kalkulu orria eta ordenagailuko beste programa batzuk erabiliz.

- 4. Irudi eta gorputz geometrikoen propietateak ikertzea, irudi eta gorputz sinpleagoetan deskonposatuz; luzerak, perimetroak, azalerak eta bolumenak zenbatetsi eta kalkulatzeko zuzenean edo zeharka edo jakinak diren beste batzuekin duten erlazioaren bidez, haien notazioa, terminologia eta propietateak erabiliz.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak gai direla neurriak zenbatetsi eta kalkulatzeko zuzenean nahiz zeharka, baita ezagunak diren beste batzuekin deskonposizioaren edo antzekotasunaren bidez duten erlazioari erreparatuta ere. Irudi eta gorputzak planoan eta espazioan ikusteko eta haien propietateez jabetzeko gaitasuna ere baloratu nahi da, baita plano eta espazioa, hurrenez hurren, teselatu edo betetzen dutenak bereizteko gaitasuna ere.

- 5. Erlazio funtzionalak deskribatu eta interpretatzea benetako bizitzako ohiko egoeretan eta geometriako beste egoera batzuetan, azpian duten eredu matematikoa atzematea, dagokien adierazpen aljebraikoa lortzea eta ereduaren propietateak erreferentziako fenomenoarekin lotzea.**

Fenomeno bat aztertu ondoren dagokion eredu matematikoa eraikitzeko eta modu desberdinetan (hitzez, taula eta grafikoen bidez, adierazpen aljebraikoen bidez) hura adierazteko egin behar diren urratsetan abstrakzio prozesuak nola betetzen diren baloratu nahi da, eta nola egiten den alderantzizko prozesua, hau da, ereduaren propietateak eta ezaugarriak interpretatzea aztergai den fenomenoan.

- 6. Populazio batetik lagin adierazgarriak hartzeko irizpideak erabiltzea, inkestek eta galdesortek eduki behar dituzten ezaugarriak eta alderdiak zehaztea, datu garrantzitsuak antolatu eta aurkeztea, estatistikako prozedura eta kalkulu egokiak erabiliz, eskuz edo automatikoki, kalkulagailu eta programa informatikoen bidez.**

Estatistika deskribatzailearen kontzeptuak noraino ezagutzen eta ulertzen diren baloratu nahi da, eta ea ikasleek irizpide egokiak erabiltzen dituzten lagin adierazgarriak lortzeko eta zenbait laginketa oker eginda daudela konturatzeko. Gainera, inkestak egiteko, zentralizazio neurriak erabiltzea komeni dela jabetzeko eta datuen barreiadura baloratzeko gaitasuna ebaluatu nahi da. Taulak eta grafikoak egitea, horiek ematen duten informazioa interpretatzea, kalkulu orria erabiltzea datuak antolatzeko, kalkuluak egiteko eta grafikoak sortzeko, zentralizazio neurriak interpretatzea eta datuak aldatzean neurri horiek nola aldatzen diren ulertzea.

- 7. Eredu matematikoak, arrazoitzeko moduak, estrategiak eta problemak ebazteko teknikak erabiltzea, lortutako soluzioaren koherentzia egiaztatzea eta hizkuntza egokia erabiltzea ebazpen prozesuaren etapak azaltzeko.**

Irizpide honen bidez neurtuko da zenbateko gaitasuna duten ikasleek problema bat ulertzeko, plan bat asmatu eta betetzeko eta soluzioa egiaztatzeko. Horretarako indukzioz eta dedukzioz arrazoitu behar dute eta estrategia hauek erabili behar dituzte: kodetzea, eskemak egitea, diagramak egitea, grafikoen bidez problema irudikatzea, eta jada egindako problema errazagoetara ekartzea. Halaber, jakin nahi da zenbateko gaitasuna duten zehazteko, orokortzeko, aieruak formulatzeko eta egiaztatu edo frogatzeko eta jarraitutako prozesua hitzez adierazteko, lortutako soluzioa koherentea den begiratzeko eta ikaskideek lortutako soluzioekin erkatzea komeni dela jabetzeko.

# Kultura Klasikoa [Hirugarren kurtsoa]

## Sarrera

Mendebaldeko zibilizazioa hainbat kulturaren arteko nahaste eta komunikazio prozesuaren emaitza da. Mendebaldeko gaurko kultura, izan ere, grekoa eta erromatarra bezalako zibilizazioetan izandako gertaeren emaitza da. Haien irudimen sortzailea eta munduaren ikuskera, haien erlijioa, politikaren arloko aurrerapenak (erakundeak eta zuzenbidea), teknologiaren arlokoak (hirigintza, komunikazio sareak, teknologia militarra), artea eta bizikidetzaren arauak, filosofia, zientzia, literatura eta abar gureganaino heldu dira. Haien lorpenez eta esperientziaz baliatu izan gara hiru mila urtean. Kultura klasikoa hasi zen jakintza sistematikoki antolatzen. Munduaz izan zuen ikuskerak gure pentsaeraren sakoneko egiturari eusten dio eta gaur ere berak gidatzen gaitu garrantzitsutzat dauzkagun helburuetara. Zibilizazio haren etika soziala eta arauak ditugu gaur ere oinarri.

Kultura Klasikoa irakasgaiaren bidez ikasleek nahikoa ongi ikasi behar dute zer ekarri dion mundu klasikoak Mendebaldeko zibilizazioari literaturaren, artearen, filosofiaren, zientziaren eta hizkuntzaren alorretan, besteak beste, beren mundua hobeki ulertu ahal izan dezaten. Horrela kontzientzia historikoaren eta gaitasun kritikoaren oinarriak emanen zaizkie eta,aldi berean, europar nortasunaren osagai komun asko ezagutzeko aukera izanen dute. Ezagutza horiek, inondik ere, ikasleen kultura eta hizkuntza prestakuntza oinarritzat hobetzen lagunduko dute. Gainera, ikasleek edozein jakintza-alor humanistiko, zientifiko edo tekniko lantzeko tresna erabilgarriak erabiltzen ikasiko dute.

Kultura latindarraren eta greziarraren ekarpenak biltzen dira irakasgai honetan eta, beraz, ondare klasikoa bere osoan hartzen da. Egile greziar eta latindarren testuak erabiltzen dira kontzeptu desberdinen inguruan, bi zibilizazioen arteko antzekotasunak eta aldeak zehaztuz. Horretarako irudi eta testu klasikoetara joko da, edo edukien aipamena egiten duten testu modernoetara. Halaber, ikasleek eskura dituzten informazio iturriak erabiliko dira: liburutegia eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak.

Kultura Klasikoko edukietan ikasle guztiak hartu behar dira kontuan, edozein direlarik etorkizunean egingen dituzten ikasketak edo lan motak, eta beren hizkuntzaren, pentsamenduaren eta kulturaren sustraiak ezagutzeko aukera eman behar zaie, hain zuzen ere, mundu klasikoaren ezagutza orokor eta bateratua izateko aukera. Edukien antolamenduak esplizituki erakutsi behar ditu aurkezten diren kontzeptuen arteko erlazio posibleak, jakintza-alor anitzeko eta osotarako ikuspegia hartuta. Hartara ikasketa adierazgarria sustatuko da. Ikasketa mota horrek berekin dakar ezagutzak, prozedurak eta jarrerak erlazioan, integratu eta beste arlo batzuetara hedatzeko ohituraren garapena, bai eta ikasketa prozesuan gogobetetasuna lortzea eta, ondorioz, mundu klasikorako motibazioa berez sortzea ere.

Kultura Klasikoaren bidez ikasleek hobeki ezagutuko dituzte mundu klasikoa, kultura klasikoak egungo munduan duen oihartzuna eta antzinako greko eta latin hizkuntzek gure hizkuntzetan duten lekua, aztertu eta ikertzeko metodoak garatuko dituzte, jarrera kritiko arduratsua hartuko dute eta beren kabuz ikasteko autonomia garatuko dute. Halaber, Kultura Klasikoak sustatu egin behar du norberaren kulturaren arauak eta beste kultura batzuenak errespetatu, aintzat hartu eta uler daitezen, gaurko arau sozialen oinarri diren printzipioen azterketaren bidez. Azpimarratu behar du, gainera, hizkuntza zabalagoa eta zehatzagoa lortu beharra, termino greko eta latinoen esanahiaren ezagutzaren bidez aberastua.

### Oinarrizko gaitasunak lortzeko Kultura Klasikoak egiten duen ekarpena

Kultura Klasikoak badu hizkuntz alderdi garrantzitsua: oinarrizko hiztegia ikasteak egungo hizkuntzetako lexikoaren sustraiez hausnartzen laguntzen du. Kultura Klasikoak *hizkuntza gaitasuna* garatuko du, termino eta esapide greko eta latinoak ikasiko baitira, hizkuntza modernoetako mintzaira artistikoari, zientifikoari, teknikoari eta lagunartekoari aplikaturik. Gainera, mundu klasikoa eta beraren iraupena ezagututa, ondorengo literatura hobeki interpreta daiteke, bertan gaiek, arketipoek, mitoek eta topikoek bizirik iraun baitute. Aldi berean, irakurtzeko interesa, testuen izaera estetikoaren balorazioa eta literatura zaletasuna garatzen dira.

Irakasgaiaren bidez *adierazpen kultural eta artistikorako gaitasuna* lortzen da, greziarrek eta erromatarrek utzi zuten ondare arkeologiko eta artistiko garrantzitsua ezagutzen baita. Horrela, artea giza sormenaren emaitza eta historiaren lekukoa den neurrian, irakasgai honek arteaz gozatzen eta hura estimatzen laguntzen du; gainera, ondare hori zaintzeko interesa sustatzen du. Halaber erreferentziak ematen ditu balorazio kritikoa egiteko kultura eta mitologia greko-latin-darretan oinarrituta gerora egin diren artelanei buruz, edota komunikabideek hedatzen dituzten mezuei buruz, hauen oinarri ikonikoa maiz erreperitorio klasikoan baitago.

*Gaitasun sozialari eta herritartasunari* ere ekarpena egiten dio: erromatarren eta greziarren erakundeak eta bizimodua ezagutzen dira eta erreferentzia historikotzat hartzen dira gizarte antolaketa, herritarrek bizitza publikoan duten partaidetza eta gizabanakoen nahiz taldeen eskubide eta betebeharren mugaketa ulertzeko.

Greziar eta erromatar gizarteetan zeuden desberdintasunak ezagututa, gizarte talde edo talde etniko jakinetako kide izategatik edo sexuagatik jasaten den diskriminazioaren aurreko eran-

tzun kritikoa sortzen da. Hartara ikasleek balorazio positiboa egingen dute herritarren parte-haritzeaz, negoziazioaz eta guztientzat berdinak diren arauen aplikazioaz, gatazkak konpontzeko tresna baliagarri gisa.

Irakasgai honek lagundu egiten du *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* garatzen, irakasgaiaren zati batean informazioa bilatu, hautatu eta tratatu behar baita. Horrez gain, gaitasun hori lortzeko oinarritzko tresnak dira honakoak: informazioa bildu, hautatu eta aztertzea, laburpenak egiteko teknikak aplikatzea, hitz gakoak identifikatzea eta ideia nagusien eta bigarren mailako ideien artean bereiztea. Izan ere, gaitasun horrek lotura estuak ditu etengabeko prestakuntza pertsonalerako trebetasunekin. Bestalde, irakasgai honek gaitasun digitala garatzen lagunduko du informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzen diren heinean, informazioa orokortzen duen tresna gisa eta ikasitakoak besteei adierazteko baliabide gisa.

Kultura klasikoaren bidez *ikasten ikasteko gaitasuna* errazago lortzen da. Izan ere, ikasteko gertutasuna eta ikasketa antolatzeko trebetasuna sustatzen dira, autonomiarako, diziplinarako eta gogoetarako trebetasunak sustatzen dira, memorizazioaren bidez datuak berreskuratzeko gaitasuna lantzen da eta hezkuntza prozesua zorrotzasun logikoaren testuinguruan kokatzen da.

Irakasgai honek lagundu egiten du *autonomia eta ekimen pertsonala* lortzen, erabiltzen diren prozeduretan planifikatu, aukera desberdinak ebaluatu eta erabakiak hartu behar direlako. Elkarlanean arituz eta emaitzak elkarri azalduz, ikaskideen ekarpenak baloratzen dira, norberaren akatsak aitortzen dira, nola zuzendu behar diren ulertzen da eta emaitza ezegokien aurrean amore ez ematen ikasten da. Laburbilduz, irakasgai honek hobekuntzarako aukerak eskaintzen ditu eta hobetu nahia sustatzen du.

## Helburuak

Kultura Klasikoa irakasgaiaren helburua da ikasleen honako gaitasun hauek garatzea:

1. Kultura grekoaren eta latindarraren garapenaren funtsezko prozesuak ulertzea, literaturatik, arte greko eta latindarretik eta arkeologiatik ateratako erreferentzien identifikazioa, konparazioa eta kategorizazioa direla bide.
2. Kultura grekoan eta latindarrean eratutako ideia, sineste, ohitura eta baloreek Mendebaldeko egungo gizartean eta kulturaren dirautela eta Europako zibilizazioaren sakoneko egitura baldintzatu dutela ohartzea, horiek guztiak baloratzea eta kritikoki juzgatzea.
3. Termino zientifiko, tekniko, artistiko, literario eta lagunartekoek norberaren hizkuntzan duten esanahiaz gogoeta egitea, grekoan edo latinean dagozkien lexema eta hizkien esanahiekin erlazionatuz; haien ezagutza aplikatzea ikasketa berrietarako eta norberaren mintzamina eta idazmena hobetzeko.
4. Autonomiaz antolatzea –bakarka nahiz taldean– kultura klasikoari dagozkion alderdiei buruzko ikerketa jarduerak, eta alderdi horiek beste alor batzuetatik jasotako ekarpenekin erlazionatzea; haien planteamenduan eta garapenean jarraitutako prozesuaz gogoeta eta hitz egitea, modu horretara konfiantza eta segurtasuna lortzeko.

5. Eskola liburutegia nahiz informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea greko-latindar kulturaren eta zibilizazioaren inguruko gai azpimarragarriei buruzko lanak ezagutu, arrazoitu eta orientatzeko eta ezagutzak ikasi eta partekatzeko tresna gisa.
6. Norberaren ikasketa prozesuaz arduratzea eta autoestimua garatzea, norberak taldeari egiten dizkion ekarpenen garrantzia eta elkarlanean ari direnek tolerantziaz eta elkartasunez jokatu beharra baloratuz, edozein motatako bereizkeriak gaitzetsiz eta iritzi desberdinak errespetatuz.
7. Kultur ondare grekoa eta latindarra preziatu eta errespetatzea, ondare horrek ikusmolde, baliho, hizkuntza eta kultura desberdinen arteko komunikazio eta bizikidetzari esker iraun duela ohartzea, eta norberaren inguruneke arau sozialen erlatibotasuna eta hizkuntzen, ideologiaren eta kulturen aniztasuna zibilizazio guztientzat elementu aberasgarriak direla ulertzea.
8. Kultur ondare klasikoa ikertzeko gogoia izatea, hura atsegin eta gozamen iturria izatea, jakinmina garatzea eta hura zaintzen eta hobetzen aktiboki laguntzea.
9. Mundu klasikoa gure ingurune geografikoarekin lotzea, Nafarroan erromanizazioaren aztarnak ikertuz.

## Edukiak

### 1. multzoa. *Guztientzako edukiak*

- Arlo honetako ikasketarako beharrezkoak diren hizkuntza trebetasunak lortzea: idatzizko eta ahozko testuak ulertzea, hiztegi berezia ezagutzea, mintzamina eta idazmina zuzen erabiltzea etab.
- Idatzizko iturrietako informazioa ulertzea eskemen, grafikoen, mapa kontzeptualen, laburpenen eta abarren bidez.

### 2. multzoa. *Mundu klasikotik egungo mundura. Egungo ikuspegia*

- Kultura klasikoaren transmisioa orain arte.
- Hizkuntza elementu eta literaturako gai greko-latindarren iraupena egungo hizkuntza eta literaturetan.
- Aztarna klasikoa arkitekturan eta artean.
- Zibilizazio klasikoaren presentzia gaurko munduko arteetan, zientzietan eta eguneroko bizitzan.

### 3. multzoa. *Grezia*

- Grezia klasikoa bere esparru historikoan eta geografikoan.
- Greziako gizartea: eguneroko bizitza eta gobernu erak. Polisa.



- Greziako hizkuntza. Idazketaren jatorria. Alfabeto grekoa. Hizkuntza grekoaren etapa historikoak.
- Literatura genero grekoak: epika, lirika, antzerkia. Hitz laua.
- Unibertsoari buruzko ikusmolde mitikoa eta arrazionala.
- Greziar mundu mitikoa.
- Greziar artea.

#### 4. multzoa. *Erroma*

- Erromaren jatorria: mitotik historiara.
- Erroma bere esparru historikoan eta geografikoan.
- Latina eta hizkuntza erromanikoak.
- Latinezko literaturaren mugarri handiak komedian, poesia lirikoan eta epikoan eta oratorian.
- Gizarte erromatarra Errepublikatik Inperiora bitartean: eguneroko bizimodua eta erakundeak.
- Zuzenbide erromatarra.
- Erromatar artea: obra publikoak eta hirigintza.
- Erromatarren erlijioa.
- Hispania erromatarra.
- Erromanizazioa Nafarroan: arrastoak.

#### Ebaluazio irizpideak

##### 1. Testuak eta mezuak (ahozkoak, idatzizkoak eta ikus-entzunezkoak) adierazi eta ulertzea, arloko hiztegi berezia eta oinarrizko kontzeptuak erabiliz.

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak gai direla testu baten edukia ulertzeko, greziar eta erromatar zibilizazioetako gertaerak, pertsonaiak eta alderdiak identifikatzeko eta testuak eskainitako datuak egungo erreferentziekin lotzeko. Horretarako, testuen eskemak eta laburpenak eginen dituzte, batez ere, testu historikoenak. Gainera, lortutako ezagutzetatik abiatuta, iruzkinak sartuko dituzte eta greziar nahiz erromatar gizarteetako bizimoduak, ohiturak eta jarrerak baloratuko dituzte gure gizarteekin alderatuta, hiztegia, mintzamena eta idazmena egoki erabiliz.

##### 2. Greziar eta erromatar zibilizazioen ezaugarri nagusiak bereiztea, haien jatorrizko elementuak identifikatzea eta Mendebaldeko zibilizazioari egin dizkieten ekarpenen alderdi esanguratsuak baloratzea.

Irizpide honen bidez egiaztatu behar da ikasleak gai direla greziar eta erromatar zibilizazioak denboran eta espazioan kokatzeko, haiek osatzen zituzten oinarrizko elementuak deskriba-

tzeko eta haien antolaketa politiko, ekonomiko eta sozialen nondik norakoak azaltzeko. Halaber egiaztatu behar da ikasleek gaurko munduan eta kultur eta arte ondarean bereizi egiten dituztela zibilizazio horiek Mendebaldeko zibilizazioari egin dizkioten ekarpenen elementu nagusiak.

**3. Erromatar zibilizazioaren antolaketa politiko, ekonomiko eta sozialaren ezaugarriak azaltzea eta Hispanian erromanizazioak izan zuen garrantzia baloratzea, baita gure herrialdean Erromak utzitako ondarearen iraupena ere, eta haren ekarpen nagusietako batzuk aztertzea.**

Irizpide honen bidez egiaztatu behar da ikasleek erromatar zibilizazioaren ezaugarriak ezaugarritzen dituztela, eta arreta berezia jarriko zaio antolaketa politiko-sozialari eta ekonomikoari; Hispania Erromak sortutako mundu mediterraneoaren zati izan zela jakin behar dute eta ondare artistikoan nahiz egungo beste ezaugarri kultural batzuetan identifikatu behar dituzte erromatar zibilizazioak Espainian eta Nafarroako Foru Komunitatean utzitako ondarea. Halaber, baloratu egingen da gure ondare historiko, arkeologiko, artistiko, linguistiko eta instituzionalaren askotarikotasuna eta aberastasuna atzeman eta aintzat hartzeko gaitasuna izatea, erromatarrek Espainiako lurraldean utzi zituzten aztarnak aztertzean.

**4. Literatura greko-latindarraren mugarri nagusiak ezagutzea, Europako eta Mendebaldeko kulturaren oinarri literarioa baita, eta gaurko arte adierazpenak beren eredu klasikoekin lotzea. Garai guztietako literatura eta arte azalpen desberdinetan inspirazio iturri gisa mitologia klasikoa bereiztea.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ea ikasleek identifikatzen dituzten mitologia klasikoaren eta ondare arkeologiko greko-latindarraren elementu nagusiak adierazpen-testuinguru desberdinetan, literatura testuetan eta edozein motatako ikonografian, ea horien esanahi berriazkoa ulertzen duten eta horien balioa aintzat hartzen duten inspirazio iturri gisa. Horretarako, bilaketak egingen dituzte askotariko iturrietara joz, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak barne, edo beren ezagutzak azalduko dituzte mitologia edo arkeologia gaien inguruko testuak, mezuak edo irudiak iruzkinduz.

**5. Hizkuntzen aniztasunak dakarren kultur aberastasunaz jabetzea eta Espainiako eta Europako hizkuntza gehienak jatorri berekoak direla ohartzea. Latinetik ez datozen hizkuntzetan tradizio greko-latindarrak izan duen eragina ikustea.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak gai direla hizkuntza modernoetako hitz arruntak eta lexiko zientifiko-teknikoaren jatorri greko-latindarra atzemateko. Hizkuntza erromaniakoak eta horien banaketa geografikoa identifikatzea baloratuko da.

# Geografia ekonomikoa [Laugarren kurtsoa]

## Sarrera

Geografia Ekonomikoa aukerako irakasgaiaren xedea da Gizarte Zientzietan ikasitako geografia sakonago lantzea, gizakiaren eta ingurune naturalaren arteko eraginaren ondorioz sortu diren eremu geoekonomikoak aztertuz.

Geografia ekonomikoak gaur egungo arazo ugari ulertzen laguntzen du. Ingurunearen eta espazioaren eraginak konbinatzea, jarduera ekonomikoaren azterketan, sekula ere ez da ingurune-determinismoranzko atzerapausoa. Alderantziz, lagundu egiten du modu osoagoan erakusten prozesu ekonomikoaren izaera ez-determinista eta espazio ekonomikoa eratuko duten erabakiak hartzeko orduan giza adimenak eta ingurumen-pertzepzioak betetzen dituzten egin-kizunak.

1973ko krisi ekonomikoaz geroztik eskualdeen globalizazioa gero eta zabalagoa da, eta horren ondorioz sistema eta eremu neoekonomikoen arteko muga tradizionalak ezabatzen ari dira. Aldaketa horretarako lagungarriak izan dira Europako ekonomia sozialisten lur jotzea eta garatzeko bidean dauden herrialdeetako produktuak mendebaldeko merkatuetara iristea.

Irakasgai honen edukiak eskualdea eremu ireki, funtzional eta dinamikotzat aurkezten digun kontzeptu berri horretan oinarrituta daude, eta ardatz hauek dituzte: munduaren eskualdekako egitura aztertzea, garapen maila desberdineko eskualde eta herrialdeen arteko harremanak aztertzea, eta gizakiak ingurune naturalean egiten dituen jarduerak sortutako ingurumen arazoak ulertzea.

Ikuspegi pedagogikotik, irakasgaiaren helburuak eta edukiak ikasleen adinari eta garapen mailari egokitu behar zaizkie. Irakaskuntza mota aktiboa aukeratu da, non ikaslea bere ikasketa prozesuaren jabe eta protagonista den, informazio iturri tradizionalak eta teknologia berriak erabiltzen baititu.

Ikasleek, gainera, Geografiak berezko dituen teknika eta trebetasun espazialak lortu behar dituzte: mapak egin, erabili eta iruzkintzea, grafikoak egin eta iruzkintzea, serie estatistikoak aztertzea, etab. Aldi berean, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzaren curriculumeko hainbat arlotan batera lantzen diren trebetasunak ere lortu behar dituzte, bereziki hizkuntz gaitasunei dagozkienak.

### Oinarrizko gaitasunak lortzeko irakasgaiak egiten duen ekarpena

Geografia Ekonomikoa irakasgai integratzailea denez, hura ikastea lagungarria da oinarrizko hainbat gaitasun lortzeko.

*Gaitasun soziala eta herritartasuna* hertsiki lotuta dago irakasgaiak aztertzen duen gaiari. Curriculum osoa gaitasun hori lortzera bideratuta dagoela esan daiteke, gizartearen errealitatea, egungoa eta historikoa, ulertzea baita ikasketaren helburua. Helburu hori lortzeko, ordea, lehenik eta behin, gizartearen bilakaera eta antolaketa, lorpenak eta arazoak ezagutu behar dira. Ikasleek gaitasun hori erabili beharko dute gizartean moldatzeko. Noski, egungo gizartearen ezaugarriak, haien aniztasuna, norbera bizi den gizartearen elementu eta interes komunak ulertzen lagunduko du eta, ildo horretatik, bizikidetasuna errazten duten sentimendu komunak sorraraziko ditu.

Beste ekarpen bat lor daiteke, aurrekoak bezain garrantzitsua, gizakiaren eta ingurunearen arteko elkarrenergina eta horren ondorioz eratzen den lurraldearen antolaketa ezagututa. Irakasgaiak aukera ugari eskaintzen ditu espazioa eta bertako baliabideak erabiltzean gizakiak nola diharduen aztertzeko, eta ez bakarrik arazoak sortzen dituenen, baita ingurumenaren babesa eta zaintza ziurtatzeko ekintza arduratsuak egiten dituenen ere.

*Informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* garatzeko ekarpena oso garrantzitsua da, gizarteko gertaerak ulertzeko behar-beharrezkoak direlako informazioa lortu eta ulertzeko trebetasunak. Horiek ezinbesteko elementuak dira irakasgai honetako ikasketa askotan. Ekarpen berezia egiten da errealitatea zuzenean edo zeharka behatuz bildutako informazioa bilatu, lortu eta tratatzeko, baita idatzizko iturriak, iturri grafikoak edo ikus-entzunezkoak erabiltzeko ere, hala paperezko euskarrian nola informazioaren eta komunikazioaren teknologien bitartez. Askotariko iturriek eskaintzen duten informazioa objektibotasun eta egokitasun irizpideen arabera hautatzeko irizpideak ezartzea, alderdi garrantzitsuak garrantzirik gabekoetatik bereiztea, iturriak aipatu eta alderatzea edo informazioa modu kritikoan integratu eta aztertzea, horiek guztiak, besteak beste, gaitasun hori lortzeko egiten diren funtsezko ekarpenak dira.

Bestalde, errealitatea ulertzeko askotan ahozkoa ez den hizkuntza erabiltzen da eta hizkuntza horrek ikonoen, ikurren eta irudikapenen lengoia ezagutzen eta interpretatzen laguntzen du. Horietarikoak dira, bereziki, hizkuntza kartografikoa eta irudiaren hizkuntza.

*Hizkuntza gaitasuna* ikasketa ororen funtsezko oinarria da. Horregatik, teknika egokiak erabiliz, irakasgai guztiek lagundu behar dute testuak irakurtzeko orduan, bai ikasgelan, bai

kanpoan, haiak hobeki ulertzen. Gauza bera gertatu behar da irakaslearen azalpenekin, idatzizko eta ahozko adierazpenekin, eta irakasgaiaren hiztegi berezia erabili behar da. Hain zuzen ere, irakasgai honen edukien ezaugarriei esker, gaitasun hori garatzen ahal da ikasleak eraginkortasunez parte hartzen badu bere ikasketan, informazio iturriak modu autonomoan erabiliz.

Halaber *matematikako gaitasuna* lortzen laguntzen da nolabait ere. Errealitatearen alderdi kuantitatiboak eta espazialak ezagututa lortzen ahal da gaitasun hori, irakasgaiak barruan hartzen baititu eragiketa errazak, magnitudeak, ehunekoak eta proportzioak, oinarritzko estatistikako nozioak, zenbakizko eskalen eta eskala grafikoen erabilera, erreferentzia sistemak eta forma geometrikoen ezagutza, baita neurtzeko irizpideak, informazioen zenbakizko kodetzea eta horren irudikapen grafikoa ere. Tresna horiek guztiak erabiltzen badira gizarte errealitatea deskribatu eta aztertzeko, ikasleek hautematen dute tresna horiek hainbat egoeratan erabiltzen ahal direla, eta hartara funtzionalagoak bihurtzen dira matematikako gaitasunari lotutako ikasketak.

*Ikasten ikasteko gaitasuna* lortuz gero, ikasleak ikastea errazten duten tresnak izanen ditu, baina, gainera, arazoei buruzko ikuspegi estrategikoa izanen du, aldaketak aurreikusten ahalko ditu eta ikuspegi positibotik haietara moldatzen jakinen du. Horretarako eskaintzen diren aukerak zabalak dira: mota desberdinetako arazoibideak aplikatzea, kausa anitzeko azalpenak bilatzea eta gizarte fenomenoaren efektuak iragartzea. Gainera, informazio iturriei buruzko ezagutzak eskaintzen dira eta nola erabili behar diren erakusten da: hainbat bidetatik lortutako informazioa bilduz eta sailkatuz eta, betiere, hura aztertuz. Halaber lagundu egiten du pentsatzeko, antolatzeko, buruz ikasteko eta informazioa berreskuratzekeo estrategiak (hala nola laburpenak, eskemak edo mapa kontzeptualak) garatzen direnean.

Irakasgai honek autonomia eta ekimen pertsonala susta dezan, planifikazio eta gauzatze ekimenak garatu behar dira, baita erabakiak hartzeko prozesuak ere. Horiek argiagoak dira eztabaidak eta bakarkako edo taldeko lanak egiteko orduan, asmatu, aztertu, planifikatu, jardun, egingakoa berraztertu, aurreikusitako helburuak eta lortutakoak alderatu eta ondorioak atera behar baitira.

## Helburuak

Irakasgai honen garapenak ondoko gaitasun hauek bereganatzen lagundu behar die ikasleei:

1. Ikasgaiaren hiztegi berariazkoa ezagutzea.
2. Ingurune naturalaren eta giza jardueraren arteko eraginaren ondorioz sortu diren eskualde-eremuak bereiztea eta haien egitura sozioekonomikoak ezagutzea.
3. Gizakia aldaketa espazialen protagonista aktiboa, aldaketak zuzentzeko eta egitura sozioekonomikoak hobetzeko gauza dela ulertzea.

4. Jarrera kritikoa izatea baliabide naturalen ustiapenari buruz, eta ondare naturala errespetatu, zaindu eta babestearen aldekoa izatea.
5. Eskola liburutegiko baliabideak bere kabuz erabiltzea bakarka edo talde txikietan ikerketak egiteko, eskualdeen azterketa geografikoaren arloko ezagutzak eta teknikak aplikatuz.
6. Irakasgaia ikasteko oinarritzko hizkuntza gaitasunak lortzea: entzuten dena ulertzea, irakurtzen dena ulertzea, eta zuzen mintzatu eta idaztea.
7. Teknologia berriak irakasgaiaren ikasketari aplikatzea.

## Edukiak

### 1. multzoa. *Globalizazioa*

- Definizioa eta ezaugarriak.
- Eskualde kontzeptu berria, sistema espazial integratu gisa.
- 1973ko krisiaren ondoko aldaketak. Sistema kapitalistaren berregituraketa.
- Bakarka edo taldean ikerlan bat egitea multzo honetako edukietako bati buruz, eskola liburutegiko baliabideak erabiliz, edozein euskarri motatan.
- Argazkiak, marrazkiak eta testu idatziak dituzten panelen erakusketa egitea. Horren gida egitea.
- Idatziz prestatu ondoren, hitzaldi bat egitea eta aukeratutako gaia power-point-en aurkeztea. Mahai-inguru bat eta eztabaida bat antolatzea.

### 2. multzoa. *Mundu garatua*

- Azpigarapenaren egungo kontzeptua: adierazleak eta neurriak.
- Lurralde antolaketa eremu garatuetan.
- Eskualde garatu handien kokapen geografikoa:
  - Europar Batasuna.
  - Estatu Independenteen Erkidegoko lurraldeak.
  - Japonia.
  - Amerika anglosaxoia.
  - Australia eta Zeelanda Berria.
- Bakarka edo taldean ikerlan bat egitea mundu azpigaratuko eskualde edo herrialde bati buruz, eskola liburutegiko baliabideak erabiliz, edozein euskarri motatan.
- Argazkiak, marrazkiak eta testu idatziak dituzten panelen erakusketa egitea. Horren gida egitea.
- Idatziz prestatu ondoren, hitzaldi bat egitea eta aukeratutako gaia power-point-en aurkeztea. Mahai-inguru bat eta eztabaida bat antolatzea.

### 3. multzoa. *Mundu azpigaratua*

- Azpigarapenaren egungo kontzeptua: adierazleak eta neurriak.
- Azpigarapenaren kausak.
- Garapen mailak.
- Eskualde azpigaratuen kokapen geografikoa:
  - Txina.
  - India eta Asiako hego-ekialdea.
  - Ekialde Hurbila eta Erdikoa.
  - Afrika arabiarra eta Afrika beltza.
  - Iberoamerika.
- Bakarka edo taldean ikerlan bat egitea mundu azpigaratuko eskualde edo herrialde bati buruz, eskola liburutegiko baliabideak erabiliz, edozein euskarri motatan.
- Argazkiak, marrazkiak eta testu idatziak dituzten panelen erakusketa egitea. Horren gida egitea.
- Idatziz prestatu ondoren, hitzaldi bat egitea eta aukeratutako gaia power-point-en aurkeztea. Mahai-inguru bat eta eztabaida bat antolatzea.

### 4. multzoa. *Eguno ingurumen krisia*

- Eguno ingurumen krisiaren definizioa eta kausak.
- Gizakiak ingurune naturalean sortzen dituen arazoak:
  - Erliebea aldatzea.
  - Aire kutsatzea.
  - Ur ingurunea andeatzea.
  - Lurzorua andeatzea.
  - Ingurune biotikoa.
- Bakarka edo taldean ikerlan bat egitea ingurumen arazo bati eta beraren ondorioei buruz, eskola liburutegiko baliabideak erabiliz, edozein euskarri motatan.
- Argazkiak, marrazkiak eta testu idatziak dituzten panelen erakusketa egitea. Horren gida egitea.
- Idatziz prestatu ondoren, hitzaldi bat egitea eta aukeratutako gaia power-point-en aurkeztea. Mahai-inguru bat eta eztabaida bat antolatzea.

## Ebaluazio irizpideak

### 1. Globalizazioa zer den jakitea: merkatu eta enpresak mundu osora hedatu eta nazioen mugaz gaindiko dimentsioa hartzeko joera.

Irizpide honen bidez ebaluatu nahi da ea ikasleek ulertzen duten produkzio erak eta kapital mugimenduak mundu mailan eratzten direla eta gobernuak eskumenak galtzen ari direla sareko gizartea deitu izan zaionaren aurrean, eta ea iritzi kritikoa duten gertaera horren ondorioei buruz.

### 2. Mundu garatuko eta azpigaratuko herrialde batzuetako adierazle sozioekonomikoak aztertzea eta ezagutza hori erabiltzea baliabideak banatzeko orduan dauden desorekak haute-mateko; desoreka horien ondorioetako batzuk azaltzea eta desberdintasunen aurrean sentikortasuna agertzea.

Irizpide honen bidez ebaluatu nahi da ea ikasleek ba ote dakiten zenbakizko datuetatik informazioa ateratzen eta ulertzen eta beren ondorioak azaltzen, eta informazio hori herrialdeen garapen mailen arteko desberdintasunak identifikatzeko erabiltzen ote duten. Gainera, ebaluatu behar da ea desberdintasun horien ondorioetako batzuei antzematen dieten, batez ere, mendekotasun harremanei. Ikasleek beren iritziak azaltzean desberdintasun egoerak gaitzetsi behar dituzte.

### 3. Jarduera ekonomikoen eta banakako portaeren ingurumen ondorioak azaltzeko kasuren bat deskribatzea eta ingurumenaren ikuspegitik garapen modu iraunkorrak eta garapen modu kaltegarriak bereiztea; narriadura geldiarazteko nazioarteko akordio eta politiken adibide- ren bat ematea.

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleak jabetu egin direla lurraldearen okupazioak eta ustiapenak ingurumenean sor ditzaketen arazoez, eta ingurumena babesteko jarrerak eta politikak ezagutzen dituztela. Horretarako, ingurumenaren kalitatea hobetzen eta garapen iraunkorrerako bidean laguntzen duten jarduketak eta politika zehatzak iradoki behar dituzte, arreta berezia jarritz Nafarroako ingurumen politikari.

### 4. Gizarteko gertaerei buruz informazioa lortu, erlazionatu eta prozesatzeko eta ondorioak modu antolatu eta ulergarrian adierazteko iturri desberdinak erabiltzea: grafikoak, krokisak, gaikako mapak, datu baseak, irudiak, idatzizko iturriak. Xede horrekin, informazioaren eta komunikazioaren teknologiek eskaintzen dituzten aukerak erabiltzea.

Irizpide honen bidez ebaluatu behar da ea ikasleek ongi erabiltzen dituzten tresna grafiko eta kartografikoak eta behar bezala irakurri eta interpretatzen dituzten grafikoak eta gaikako mapak (komunikabideetan azaldu ohi direnak bezain zailak, edo errazagoak). Era berean, ondorioak aurkezteko orduan, testu prozesadoreek edo aurkezpenek eskaintako aukerak erabiltzen dituzten baloratu behar da.



**5. Iturri desberdinetatik lortutako informazioa zorrotasunez erabiltzea idazlanak egin eta hitzaldiak prestatzeko, eta ikasleen bizitzatik hurbileko eguneroko gaiei buruzko eztabaidentan parte hartzean iritzi arrazoituak ematea, elkartasunezko jarrerak agertuz.**

Irizpide honen bidez egiaztatu behar da ikasleak sentikorrak direla egungo munduko arazoen aurrean (hala nola talde baztertuak, diskriminazio egoerak, ingurumen narriadura, lan merkatua, kontsumo ohiturak etab.), eta arazo horiei zorrotasunez eta elkartasunez ekiten dietela. Bestalde, idatzizko eta ahozko hizkuntza eta argudioak ongi erabiltzen ote dituzten eta taldeko elkarrizketari eta jardunari buruzko arauak onartzen dituzten baloratzen ahal da.

# Lanbide hastapena-Helduarora eta bizitza aktibora igarotzea [Laugarren kurtsoa]

## Sarrera

Hezkuntza etapa hau amaitutakoan ikasle askok lan bizitzari ekin beharko diote eta oraintxe jaso behar dituzte enpresa mundura hurbilduko dituzten ezagutza berariazkoak.

Lanbide hastapena - Helduarora eta bizitza aktibora igarotzea irakasgaiak ikasle horiei bide ematen die lan munduko sare legal, antolamenduzko eta ekonomikora hurbiltzeko. Irakasgai honek, gainera, lanaren garapenean gertatzen diren prozesuak ezagutzeko eta lanbideren bat hobeki ezagutzeko balioko du.

Irakasgai honetan lan munduarekin zerikusia duten gaitasun kognitiboak garatzen dira. Gaitasun horiei lotuta, eta ikastetxeak dituen baliabideen arabera, egiten jakite profesionalera hurbiltzea proposatzen da, horrek eduki praktikoez hornituko baitu irakasgaia eta ikasleei motibazio maila handiagoa emanen.

Ez dira gaitasun kognitiboak soilik landu behar, ordea. Ikaslearen garapen pertsonala errazten duten beste gaitasun batzuk ere landu behar dira, egokituko zaion ingurune sozialean moldatzen lagunduko baitiote. Helburu hori lortzen ahal da laneko praktika osasungarriekin zerikusia duten edukien bitartez, bai eremu pertsonalean zein kolektiboan, eta ikasle bakoitzaren interes eta ahalbideei egokitutako lanbide ibilbidea prestatzen hasiz.

Etapako helburu orokorretan planteatutako gaitasunen esparruan, irakasgai honek ondoko edukiak garatzen ditu: lan mundua ezagutzea (lege eta ekonomia alderdiak, antolamendua, produkzio prozesu oinarrizkoak, horietako zenbait berezko duten egiten jakitea, etab.); lan munduan banakako eta taldeko praktika osasungarriak izatea; eta nork bere prestakuntza eta lanbide-ibilbidea egiten hastea.

Eduki horiek direla medio, Lanbide hastapena - Helduarora eta bizitza aktibora igarotzea irakasgaiaren bitartez ikasleen oinarrizko lanbide gaitasunak garatu nahi dira, beren prestakuntza-ibilbide pertsonala gertatzeko gauza izan daitezen (ez da irakasgai honen helburua ikasleak heziketa ziklo bat edo bestea egiteko prestatzea).

*Lanbide hastapena* hainbat gaitasun landu eta sustatzeko esparrua da: nor bere lan ingurunea behatzeko gaitasuna, ekimena eta erabakiak hartzeko gaitasuna, sormena, talde lana, lanaren antolaketa eta plangintza, etab. Aldi berean, hainbat egoeratan beste pertsona batzuekin harremanak izateko gizarre trebetasunak garatuko dira: negoziazioei ekin, arazoak eta gatazka konpondu, etab.

Ikuspegi horretatik, *egiten jakite* horren helburua da irakasgaiari eduki praktikoa ematea, ikasleen motibazioa areagotzeko eta gaitasun konplexu batzuk neurri handiagoan garatzeko. Bestela, gerta liteke ikasleek heziketa ziklo zehatz batean espezializatzen aurreratu egitea. Antolatzen diren praktikak, zehazki, ikasleak bere ingurune hurbilean ikusten dituen jardueren esparrukoak izan behar dira. Komeni da azpimarratzea irakasgai hau garatzeko eremu fisikoak ohiko ikasgela baino zabalagoa izan behar duela. Ikasgela-lantegi bat behar da, eta beharrezkoa izan daiteke, gainera, benetako lanbide praktikak egiten diren tokietara bisitak egitea.

Irakasgaiaren diseinuan hautatu den curriculum tratamenduari dagokionez, argibide batzuk eman beharra dago:

Irakasgaiaren helburuek eta edukiak zehatzak izan behar dute, eta ikasteko hautatzen den lanbide arloari buruzkoak. Horrela, lan mundua ezagutzeko sustatuko da, ikastetxeak inguruan dituen lan baliabideen eta ikasleek dituzten interesen azterketatik abiatuta.

Edukiak aukeratzeko eta batzuk besteen aldean lehenesteko irizpidea beti izan behar da kasuan kasuko lanbidearen azterketaren arabera egokitzat jotzen dena. Hirugarren multzoak bestelako tratamendua izan behar du. Multzo horretan, bistan denez, aurreko bi multzoetan baino zabalago aztertuko dira lanbideak, baina ez horren sakon. Hartara, interes eta ahalbide pertsonalen eta lan zein prestakuntza eskaintzaren artean dagoen erlazioa atzemanen da.

Irakasgai ematen ahal da lan-proiektu txikiak eginez, lanbideren baten ikerketari lotuak, ikasle taldeak aukeraturako lanbide arlo zehatz baten barnean. Metodologia horren bitartez sartuko dira pixkanaka multzo guztietan ageri diren edukiak.

Bestalde, informazioaren eta komunikazioaren teknologiei esker ikasleek funtzionalago eta hurbilago ikusten dute irakasgai; izan ere, hainbat aukera eskaintzen dizkie gelan landutako alderdiak praktikan jartzeko, dagoen enplegu eskaria aztertzeko (iragarkiak, baldintzak...) eta egiten diren hautapen prozesuak ezagutzeko.

### **Oinarrizko gaitasunak lortzeko irakasgaiak egiten duen ekarpena**

Hizkuntzaren bidez komunikatzeko gaitasunari ekarpena egiten zaio, berriazko hiztegia ikasten baita, informazioa bilatu, aztertu, hautatu, laburtu eta azaltzeko prozesuetan erabiltzeko.

Txosten eta dokumentu teknikoak irakurtzea, interpretatzea eta irakurtzea ariketa lagungarriak dira testu motak eta testuen egitura formalak ezagutzeko eta horiek erabiltzeko gai izateko.

Lanbide hastapenak *mundu fisikoa ezagutzeko eta harekin elkarreraginean aritzeko gaitasuna* lortzen laguntzen du, irakasgai horretan ingurune osasungarria eta bizi kalitatearen hobekuntza lortzeko gaitasuna eta prestasuna garatzen direlako, lan eta enpresa jarduerak ingurumenean duen eragina ezagutu eta kritikoki aztertzen delako, eta zentzuz kontsumitzeko jarrera arduratsuak sustatzen direlako.

Ingurunea behatu eta arakatzea, lana planifikatu eta antolatzea, lan desberdinak egitea, erantzukizunak hartzea eta erabakitzea, ekintza horiek guztiek bide ematen dute gauza jakingarri eta baliagarriak ikasteko. Horrela ikasleek errazago garatzen dituzte *ikasten ikasteko gaitasuna eta autonomia eta ekimen pertsonala*. Gainera, gaitasun horiek gaitasun soziala eta herritartasuna sustatzen dute, gizabanakoak benetako lan ingurunean eraginkortasunez sartzeko ahalbidetzen duen garapen pertsonal eta profesionala lortzen delako, eta gizarteak gero eta beharrezkoagoak dituelako pertsona ekintzaileak, ideia propioak eta ekimena dituztenak, gizarte hobetzeko prozesuetan arduraz eta errespetuz parte hartu eta nahasteko prest daudenak.

Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak irakaskuntza-ikaskuntza prozesuaren barneko tresnatzat eta eguneroko bizitzako lan tresna eraginkor gisa erabiliko dituzte ikasleek, informazioa bilatu, hautatu eta interpretatzeko, eta horrela errazago lortuko dituzte *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala*; gaitasun horiek beste errealitate kultural eta sozioekonomiko batzuetara hurbiltzeko bidea emanen diete.

## Helburuak

Irakasgai honen garapenak ondoko gaitasun hauek bereganatzen lagundu behar die ikasleei:

1. Nafarroako, nazioko eta nazioarteko ingurune sozioekonomikoaren ezaugarriak eta eskarriak ezagutu eta jakitea, eta horien garapenean autonomiaz eta ekimenez parte eta esku hartzeko interesa izatea, bai inoren konturako lanean bai norberaren konturako lanean.
2. Enpresen funtzionamendua, produkzioaren mundua eta lan harremanak gidatzen dituzten mekanismo eta balio oinarrikoak ezagutu eta ulertzea, eta ongizatea eta gizarte garapena lortze aldera lanak eta pertsonen duten garrantzia aintzat hartzea.
3. Lanbide arlo jakin batean teknologia berriak sartu ondoren gertatutako aldaketa garrantzitsuei antzematea.
4. Lan munduan sexua, gizarte maila edo ideologia direla-eta izaten diren desberdintasunez jabetzea, eta aktiboki parte hartzea aukera-berdintasunerako onak diren jarrera-aldaketetan.
5. Sormenez, ekimenez eta asmo ekintzailez jardutea prestakuntza eta profesionalizatorako estrategia pertsonalen gaineko erabakiak hartzean, buruezagutza, ingurumenaren behaketa eta norberaren esperientzia erkatuz.

6. Informazioa bilatu, aukeratu eta interpretatzea, modu kritiko eta arduratsuan erabiltzea, lortu nahi den helburuaren arabera, eta modu antolatuan jakinaraztea, hiztegi egokiena erabiliz.
7. Informazioaren eta komunikazioaren teknologien erabilera sustatzea, eguneroko bizitzako lan tresna eraginkorrak baitira.
8. Lan taldearen barnean lanari buruzko jarrera positiboa agertzea arazo praktikoak konpondu behar direnean eta norberaren ardurak onartzea, lankidetzarako prestasunez, tolerantziaz eta elkertasunez.
9. Lanbide familia jakin bateko produkzio jarduerak inguru fisikoan eta gizartean sortzen dituen ondorioak kritikoki baloratzea.
10. Jarduera arlo bateko segurtasun eta higiene arauak ezagutu eta errespetatzea, eta arau horiek osasunaren eta pertsona nahiz taldeen segurtasunaren arloan eta ingurumen arloan aplikatzeak duen eragina ulertzea.

## Edukiak

### 1. multzoa. *Lanaren mundua.*

Multzo honetan zabal aztertzen dira lan munduarekin zerikusia duten gai guztiak. Irakasgai hau aukeratzen duten ikasleetako batzuk dagoeneko mundu horretan sartzeko moduan egonen dira, hamasei urte beteak izanen dituztelako.

Hemen, lana produkzio jardueraren osagai sortzailatzat hartzen da. Jarduera horrek erlazio sare konplexua behar du, zein sistematan instalatzen den. Ezagutu behar dira haren legeak, lege markoa, askotariko lan harremanak, ez bakarrik inoren konturako lanetik, kontratu, hitzarmen eta abarretatik sortzen direnak, baizik eta norberaren konturako lanari dagozkionak eta haien baldintzak ere bai. Produkzio jarduerak enpresan gauzatzen eta garatzen dira. Enpresa pixkanaka eraldatzen da gizartea eraldatu ahala. Errealitate hori ikasgelako jardueren ikuspegian islatu behar da. Helburua ez da irakasgai legalista eta azalpen hutsezkoa egitea, hori ez litzatekeelako bat etorriko multzo honetan zehazten diren edukien aldakortasunarekin. Beste alde batetik, ikasleentzat gogaikarria izanen litzateke, ziur aski. Metodologia aktibora jo behar da eta talde lanak, eztabaidak, rol jokoak eta horrelakoak antolatu, ikasleek hurbilen dituzten baliabideak erabiliz: egunkarietako berriak, enpresak ikusteko bisitak, kontaktuak informazio iturri izan daitezkeen senitarteko edo inguruko pertsona zaharrekin eta erakunde egokiekin, eta antzeko beste jarduera batzuk.

Ikasleen motibazioaren pizgarria izan daiteke lanbide jakin bateko teknikak, materialak, tresnak, jardunbideak eta abar hobeto ezagutzea, lanbide horrek berezkoak dituen lan praktiko-en bitartez. Ikastetxearen inguruabarrak, giza baliabideei eta materialei dagokienez, eta ikasle taldearen ezaugarriak egokiak izanez gero, hori guztia lanbide batekin baino gehiagorekin egin liteke.

1. Norberaren konturako lana: langile autonomoak, lan sozietate anonimoak, kooperatibak.
2. Besteren konturako lana:
  - Lan harremanak.
  - Lan merkatuan sartzea: INEM, aldi baterako laneko enpresak...
  - Lan kontratua. Motak.
  - Hitzarmen kolektiboak. Enpresa erakundeak, sindikatu erakundeak.
  - Gizarte segurantza: helburuak; aplikazio eremuak; enpresen inskripzioak; langileen afiliazioa; prestazioak.
  - Soldata.
  - Lan gatazka
3. Produkzio sistema: oinarri ideologikoak eta antolamendua.
  - Eskaintza-eskarien legea.
  - Sektore ekonomikoak. Lanbide arloak.
  - Enpresa sortzeko tramiteak: legeztatzea, tramite juridikoak eta merkataritzakoak, fiskalak, udalarekikoak, lan arlokoak.
  - Produkzioaren antolaketa. Produkzio metodo berriak.
4. Enpresaren antolaketa:
  - Jarduera. Enpresa mota. Jabetza. Erabakiak hartzea. Informazio sistemak. Agenteak.
  - Organigrama: Sailak. Fabrikazio prozesuak. Zerbitzuak
  - Enpresaren antolamendutik sortutako lanpostu eta lanbideen tipologia.
5. Lanbide arlo bakoitzean izaten diren arazoak:
  - Giza jarduerak ingurune naturalean duten eragina.
  - Produkzio jarduerak belaunaldi gazteen bizitzan eta lanean duen eragina.
  - Lanbide arloak eta teknologia berriak: birmoldatu beharra.
6. Zenbait lanbidetan aritzeko behar diren abilezia eta trebetasunak.

## 2. multzoa. *Lana eta osasuna*

Hurrengo multzoaren edukiek zerikusia dute lan esparruko segurtasunarekin, higieinarekin, lanbide gaixotasunekin, langabezia egoerari buruzko jarrerarekin eta horrek izan ditzakeen ondorioekin. Garrantzi berezia dute ikasleen autonomia eta oreka pertsonala garatzeko. Jarreraren garapena bereziki garrantzitsua da edukien tratamendu didaktikoan.

Hona hemen multzo honetako edukien adibide batzuk: lehen laguntzak emateko praktikak, arriskuez ohartu ondoren prebentzio neurriak hartzea, lanbide bakoitzean aritzeak eragin ditzakeen gaixotasunak, gai horietaz arduratzen diren erakundeak.

1. Laneko segurtasuna.
2. Laneko osasunari buruzko araudia.
3. Laneko segurtasun eta higienearen ardura duten erakundeak.
4. Prebentzio zerbitzuak.
5. Lehen laguntzak enpresan.
6. Babeserako ekipamenduak eta neurriak.
7. Lanbide gaixotasunak.
8. Lanbide gaixotasunen prebentzioa.
9. Lanbide gaixotasunak eragiten dituzten faktoreak eta gaixotasun horien sailkapena.
10. Langabezia eta osasuna.

### 3. multzoa. *Prestakuntza eta lanbide-ibilbidea eratzea*

Lanbide arlo asko biltzen dituen multzo honek agerian jartzen du aukerako irakasgai honen izaera bideratzailea. Edukien garapenean, informazioa bilatzeko prozedurak, prestakuntza ibilbideak sortzekoak, laneratzekoak eta horrelakoak lehenetsi behar dira. Azken kasu horretan ikasleei laguntza emanen zaie lan ingurunearekin harremanak izateko eta lana bilatzeko beren baliabide pertsonalak ugaritu ditzaten. Lehendabizi beren gaitasun mailaz jabetu behar dute eta gero pixkanaka horiek egokitu.

1. Lanbide arloak eta lanbideak.
2. Hezkuntza sistematik lan mundura sartzea.
  - Ibilbide posibleak.
  - Informazio iturriak.
3. Hezkuntza eskaintza eta lan eskaintza ingurune hurbilean.
4. Interes eta gaitasun pertsonalak eta lanbide profila: zertan datozen bat eta zertan ez.
5. Lanbide ibilbidea prestatzeko erabili behar diren gaitasunak:
  - Informazioa bilatzeko teknikak
  - Autoebaluazioa: gaitasunak eta prestasuna
  - Lana bilatu eta lortzeko teknikak (informazio bilketa, hautapen prozesuak, erabakiak hartzea etab.)

### Ebaluazio irizpideak

#### 1. Lan eta ekimen pertsonal eta profesionalak planifikatu eta garatzea bakarka eta taldean, eta asmo ekintzailez jardutea ezarritako helburuak lortzeko.

Egiaztatu nahi da ikasleek banakako eta taldeko lanerako ohitura egokiak hartu dituztela, eskatzen zaizkien lanak arduraz eta taxuz egiten dituztela, informazioa modu objektibo eta kritikoa hautatzeko gauza direla, azaltzen zaizkien arazoetarako konponbide sortzaileak eskaintzen dituztela eta modu arrazoitu eta zuzenean komunikatzen direla.

**2. Egungo enpresa motak eta erak, horien eginkizunak eta gizartearen garapena eta ongizatea lortzeko betetzen duten egitekoa ezagutzea.**

Egiatzatu nahi da ikasleek enpresaren funtzionamendua eta lan harremanetako mekanismoak ezagutzen dituztela, kudeaketarako oinarrizko prozedura eta agiriak ezagutzen eta erabiltzen dituztela, negoziatziorako eta talde lanerako teknikak aplikatzen dituztela eta enpresaren gizarte eginkizunaren garrantzia aintzat hartzen dutela.

**3. Lan esparruan bereizkeriazko jarrerez ohartzea eta lanean ardura, ganora eta portaera etikoa agertzea; halaber, gizartearen eta taldeen ongizatea helburu duten proiektuetan parte hartzeko gogoia agertzea.**

Baloratu nahi da ea ikasleek jarrera kritiko eta positiboa hartzen duten laneko bereizkeriaren aurrean, beste pertsona batzuen ahalegina aintzat hartu eta haien iritzi eta eskubideak errespetatzen dituzten, eta beste talde eta pertsona batzuen bizi edo lan baldintzak hobetzea helburu duten jardueretan parte hartzeko kezkarik ba ote duten.

**4. Ahozko eta idatzizko testuak azaldu eta ulertzea, lan munduko hiztegi berariazkoa eta kontzeptu nagusiak erabiliz.**

Egiatzatu nahi da ikasleek ulertu egiten dituztela lanbide eremuko informazioak, ahozkoak zein idatzizkoak: jarraibideak, zehaztapen teknikoak eta lan esparruko edo eguneroko beste batzuk. Halaber, ebaluatuko da ikasleek lan inguruneko egoera ohikoenetan komunikatzeko eta gauzak adierazteko duten gaitasuna: lan elkarrizketak, hornitzaile, bezero eta lankideekiko harremanak eta abar.

**5. Norberaren gaitasun eta ahalmenak eta gizarte eta lan ingurunearen ezaugarriak ezagutzea, etorkizuneko helburu pertsonal eta profesionalak ezartzeko.**

Baloratu nahi da ea zenbateko gaitasuna duten ikasleek autonomiaz jarduteko eta beren etorkizun profesionalari buruzko erabakiak hartzeko, prestakuntza ibilbiderik egokien araberak; ea beren burua eta beren egoera sozioekonomikoak ematen dizkien aukerak ezagutzen dituzten eta beren ahalmen pertsonala nahiz inguruneko aukerak aprobeztatzen dituzten.

**6. Gaitasun jakin batzuen arabera lanpostu batean aritzeko aukera ematen duten lan erakundeak eta haien lanpostuen ezaugarriak identifikatzea.**

Ebaluatu nahi da ea ikasleak gai diren produkzio sektore desberdinak identifikatzeko, enpresa motak bereizteko, zenbait lanbideren berezitasunez ohartzeko, profesional mota bakoitzak zer egiten duen jakiteko, zein profesional eta sektorek duten eskari handiena ikertzeko, lan baldintzak identifikatzeko eta kontratu motak bereizteko, beren lan etorkizunaren arabera. Halaber ebaluatu egingen da ea ikasleek gaitasunik ba ote duten eskura dituzten bitartekoak aprobeztatzeko: lana bilatzen laguntzen ahal dieten elkarteak, erakunde ofizialak, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak, iragarki oholak, ikastetxeko profesionalak etab.



**7. Edozein enpresa motatan langileek eskubideak eta betebeharrak dituztela jabetzea.**

Ebaluatu nahi da ea noraino ohartzen diren ikasleak enpresa batean lan egiten denean lan harremanei buruzko arau batzuk bete behar direla, eta ea ezagutzen duten enpresen lege esparrua, esparru ekonomikoa eta antolamenduzkoa.

# Literatura Unibertsala [Laugarren kurtsoa]

## Sarrera

Literatura Unibertsala aukerako irakasgaia da Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako laugarren kurtsoko ikasleentzat. Etapako osagarri kultural gisa dago pentsatua. Ikasle guztientzat balio duen irakasgaia da; hala ere, egokiagoa dirudi Giza Zientzien batxilergoa egin nahi dutenentzat.

Hona zer eskaintzen dion literatura lanak irakurle gazteari: edozein artelanek islatzen duen munduaren ikuskera berezia ezagutzea, urruneko eta antzinako kulturetara hurbildu ahal izatea, lan estetiko bikainak eragiten duen zirrara sentitzea, hizkuntza norberaren bizipenak adierazteko erabili ahal izatea, eta prestakuntza kulturalaren bidez jakin ahal izatea zer idatzi, bizi izan eta amestu duten beste hizkuntza eta kultura batzuetako gizakiek, beti gizaki.

Beste alde batetik, literatura mugimenduen oihartzunek nazio guztietan ardatz komun eta lotura batzuk izaten dituzte eta komeni da horiek ezagutzea egungo mundua ulertzeko: kultura zahar baten oinordekoak gara, Europako kulturako partaide gara; berau Antzinaroko klasikoetatik dator, eta Erdi Aro kristauaren bitartez Bibliak ordezkatzan duen mundu kulturaletik. Mendetan zehar europarrek kultura komuna izan zuten. Jada XVI. mendean hasi ziren agertzen benetako literatura "nazionalak", baina haien artean beti izan dira harremanak eta eraginak. Europa modernoko literatura mugimendu handiak (Errenazimentua, Barrokoa, Neoklasizismoa, Erromantizismoa, Errealismoa, Sinbolismoa eta Abangoardiak) nazioetako mugek gainera hedatu dira, nahiz eta nazio bakoitzean ezaugarri bereziak izan. Mendebaldeko literatura –Europa osoan, Latinoamerikan eta Ipar Amerikan egiten dena– bat bakarra da. Gure mendeak jakin-minaren leihoak zabaldu ditu urrutiko herrialdeetara begira jartzeko, batez ere Ekialde Urrunera. Literatura Unibertsala ez da mendebaldeko gure munduarena bakarrik; hala ere, aipatu literatura horiek ia ez dute eraginik izan gurean eta ez dira hain ezagunak gure artean.

Curriculum honetako edukiak denboran eta historian zehar banaturik aurkezten dira. Hala ere, irakasgaia ematen duten irakasleek, beren ikasgeletako programazioetan, literatura generoen arabera banatzen ahalko dituzte edukiak (antzerkia Grezian, Erroman, Errenazimentuan etab.),

edo testu motaren arabera (narrazioa testu klasikoetan, epika Erdi Aroan etab.), edo ikasleen interesa piztu dezaketen gai-multzoak osatuz (maitasun tragikoa Grezian eta Erroman, Erdi Aroan, Errenazimentuan etab.).

Jarraitu beharreko metodoari dagokionez, irakurketa izanen da ikasleen eta irakasleen lanaren ardatza. Kasu batzuetan, esate baterako antzerkian eta poesia lirikoan, lana osorik irakurri behar da. Beste batzuetan, bereziki narrazioan, nahikoa izan daiteke pasarte batzuk aukeratzea. Nolanahi den, literatura mugimendu nagusietako lan bana osorik irakurtzea gomendatzen da, ikasleak mugimendu horien egituraz ongi jabe daitezen, historia edo artea bezalako beste diziplina batzuetan ere ageri baitira.

Ikasgelan, testua irakurtzearekin batera gai nagusiari buruzko gogoeta eginen da. Testuaren gaineko iruzkina bakarka nahiz taldean eginen da; ulermena hobetzeko eta hizkuntzaren adierazpen-teknikak aztertzeke tresna izanen da beste ezer baino lehen.

### Oinarrizko gaitasunak lortzeko Literatura Unibertsalak egiten duen ekarpena

Literatura Unibertsalak *hizkuntzaren bidez komunikatzeko gaitasuna* lortzen laguntzen du, irakasgai honetan irakurtzeko interesa, testuen izaera estetikoaren balorazioa eta literatura zaletasuna garatzen baitira. Irakasgai honetako eduki guztietatik abiatuta literatura testuen ulermenezko irakurketa eta ahozko zein idatzizko adierazpena lantzen dira, kalitatezko edozein ikasketa egiteko ezinbesteko baliabide gisa.

Bakarka nahiz taldean testuak irakurri, hausnartu eta iruzkintzeko, entzuten, azaltzen eta argudiatzen trebatu beharra dago. Beste alde batetik, ikasgelan eta ikasgelatik kanpo lantzen diren testuen balorazio kritikoa eta sentimendu, ideia eta iritzien komunikazioa ezinbestekoak dira irakasgai honen helburuak lortzeko; jarduera horiek gaitasuna lortzen laguntzen dute, haietan hizkuntza ahoz nahiz idatziz erabiltzen baita.

Irakasgai honen barnean, literatura lanak irakurri, interpretatu eta baloratzea lagungarria da *kultur eta arte gaitasuna* garatzeko, hots, literatura ondarea eta gizakien kezka nagusien adierazgarriak diren gai errepikakorrak hobeki ezagutzeko. Ekarpene are handiagoa izanen da literatura adierazpenen estimua beste arte-agerpen batzuekin, adibidez, musikarekin, pinturarekin edo zinemarekin lotzen den heinean. Gaitasun hori lortzen errazagoa izanen da, gainera, literaturaren ingurune sozialak (idazleak, kritikariak, liburutegiak, liburu-dendak, katalogoak, edo literatura gaiak prentsan duten presentzia) ikasleentzat zentzua baldin badu.

Ekarpene errazteko, literatura mugimendu adierazgarri bakoitzeko obra nabarmen hautatuak irakurriko dira, kultura ondarearen zati baitira, eta ikasleek argi eta garbi ikasiko dute historia edo artea bezalako beste jakintza-adar batzuekin bat datozen mugimendu horien egitura. Plan-teamendu horretatik abiatuta, artelanak estimatzen ikasten da, pertzepziorako eta sentsibilizazioarako trebetasunak lortzen dira, artelanekin hunkitzeko gaitasuna lortzen da eta, gainera, kultura ondarea baloratzen, errespetatzen eta haren kontserbazioaz arduratzen laguntzen da.

Irakasgai hau bitarteko aproposa da *gaitasun soziala eta herritartasuna* garatzeko. Literatura obrak urruneko eta antzinako kulturetara hurbiltzea ahalbidetzen du, askotariko kultura agerpenak aintzat hartu, ulertu eta kritikoki baloratzeko gaitasuna garatzen du, jarrera irekiak eta begirunezkoak sustatzen ditu, eta iritzi oinarridunak osatzeko elementuak eskaintzen ditu, obra bakoitzaren ingurune sozial eta historikoa kontuan harturik.

Irakurritako testua ikasgelan hausnartu eta iruzkintzean aukera emanen da nork bere ideiak adierazteko eta besteenak baloratzeko. Errespetua, tolerantzia, lankidetzeta eta malgutasuna sustatuko dira eta gizarte trebetasunak errazago lortuko dira.

Irakasgai honek lagundu egiten du *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* garatzen: une bakoitzean behar den informazioa bilatu eta aukeratu behar da eta nork bere ahozko eta idatzizko testuak sortzeko erabili behar du. Informazio horietako asko bilatu eta aukeratzeko beharrezkoa izanen da, adibidez, liburutegiak egoki erabiltzea edo Internet erabiltzea. Bilaketa horiek gidaritzapean egitea gaitasun digitala garatzeko bidea izanen da. Curriculumean ezarri da lanak egiteko euskarri elektronikoak erabiliko direla, idazketa prozesuko eragiketa batzuk (plangintza, testua egitea, berrikustea...) eraginkortasun handiagoz egin ahal izateko. Horrek ere lagundu egiten du goian aipatutako gaitasuna lortzen.

Literatura Unibertsalaren bidez *ikasten ikasteko gaitasuna* errazago lortzen da. Izan ere, ikasteko gertutasuna eta ikaskuntza antolatzeke trebetasuna sustatzen dira, autonomiarako, diziplinarako eta gogoetarako trebetasunak sustatzen dira, eta norberaren gaitasun eta baliabideez jabetzera bultzatzen da, baita norberaren akatsak onartzera ere, hobekuntzarako tresna gisa. Irakasgai honetan memorizazioa, argumentazioa, norberaren eta besteren ideien laburpena eta norberaren lanaren emaitzak eraginkortasunez adierazteko trebetasuna lantzen dira. Horiek gero ikaskuntzak ere erraztuko dituzte.

Irakasgai honek lagundu egiten du *autonomia eta ekimen pertsonala* lortzen, erabiltzen diren prozeduretan planifikatu, antolatu, aztertu eta komunikatu beharra dagoelako. Bakarka lanak egitea eta taldean gogoeta eta iruzkinak egitea ariketa lagungarriak dira inhibizio eta aurreiritziak gainditzeko, ikaskideen ekarpenak baloratzeko, akatsak onartzeko eta horiek nola zuzendu behar diren ulertzeko. Laburbilduz, irakasgai honek hobekuntzarako aukerak eskaintzen ditu eta hobetu nahia sustatzen du.

## Helburuak

Literatura Unibertsala aukerako irakasgaiak ondoko gaitasun hauek garatzen lagunduko die ikasleei:

1. Hainbat garai eta herrialdetan idatzitako testuak ezagutzea; haien xedeaz eta denboran zehar izan duten balio iraunkorraz ohartzea.
2. Irakurketa baloratzeta, kulturaren aberasgarri eta plazer iturri baita.
3. Norberarena ez beste hizkuntza batzuetan idatzitako literatura lanak aintzat hartzea, kultura tradizio komunaren agerpideak edo gizatasunaren adierazpenak diren aldetik.

4. Literatura mugimendu komunen arteko erlazioak ezagutzea.
5. Eskola liburutegia nahiz informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea arloko gaietarako lanak arrazoitu eta orientatzeko eta ezagutzak ikasi eta partekatzeko tresna gisa.
6. Jarrera kritiko eta sortzaileak hartzea irakurritako testuak interpretatzerakoan.
7. Testu bat pentsamenduaren edo sentimendu-azalpenaren maisulan bilakatzen duten hizkuntz prozedurei buruz gogoeta egitea.
8. Hizkuntza adierazpen pertsonalerako berebiziko baliabidetzat erabiltzea.

## Edukiak

1. Bibliako testuak:  
Testu bibliko aukeratuak, literaturaren aldetik interes handiena duten liburuetatik hartuak: Kantarik Ederrena, Isaias, Salmoak, Joben Liburua, Ruthen Liburua...
2. Antzinaro Klasikoko testuak:  
Antzinaro Klasikoko autore eta testu aukeratuak: literatura grekotik, Homero eta Sofokles; latindarretik, Virgilio.
3. Erdi Aroko testuak:  
Erdi Aroko literaturatik aukeratuak: Jainkotiar komedia, probentzerazko poesia...
4. Errenazimentuko testuak:  
Italiako Errenazimentuko autoreen orri aukeratuak: Bocaccio, Makiavelo eta Petrarka.
5. Barrokoko testuak:  
Shakespeareren lanen bat irakurtzea.
6. Frantziako urrezko mendeko testuak:  
Molièreren komediaren bat irakurtzea.
7. Erromantizismoko testuak:  
Walter Scotten eleberri bat irakurtzea.
8. Errealismoko testuak:  
Dostoievskiren eta Balzacen orri aukeratuak.
9. XX. mendeko testuak:  
XX. mendeko olerkarien poema batzuk irakurtzea, hainbat hizkuntzaren artetik aukeratuak.
10. XX. mendeko testuak:  
XX. mendeko berritzaile handien (Joyce, Proust, Kafka, Faulkner) pasarte aukeratuak eta haien gaineko informazio orokorra. Abangoardiak.
11. XX. mendeko literaturako beste testu nagusi batzuk:  
XX. mendeko autoreen fantasiarazko edo zientzia fikziozko literatura lanen bat irakurtzea (adibidez, Tolkien edo Asimov).

12. Irakurritako testuak eta gaztelaniazko literaturan antzeko gaiak jorratzen dituzten beste batzuk alderatzea.
13. Ekialdeko literaturan funtsezkoak diren obra edo egileen gaineko informazio orokorra: Ramayana; Mahabharata; Korana.
14. Irakurritako autore edo obraren baten gaineko ikerlana egitea, eskola liburutegiko baliabideak eta teknologia berriak erabiliz.

## Ebaluazio irizpideak

### 1. Hainbat mota, garai eta herrialdetako literatura testuen funtsezko ideiak atzematea, zertarako idatzi ziren konturatzea eta denboran zehar duten balio iraunkorraz ohartzea.

Irizpide honen bidez, autore nagusien pasarte aukeratuak eta testu oso batzuk irakurri, jakin nahi da ea ikasleak gai diren literatura, garai eta genero desberdinetako gaiak eta topiko literarioak definitzeko, eta ea antzematen duten zertarako egin ziren obra horiek eta zer nolako eragina, indarra eta garrantzia izan duten egundaino. Azken buruan, literaturari buruzko eza-gutzak noraino barneratu diren ebaluatuko da, testuak irakurri, baloratu eta gozatzen ote diren eta testuak norberaren esperientziara hurbiltzen diren kontuan hartuz.

### 2. Osoki irakurritako literatura testu bat zer generotakoa den antzematea eta haren egiturazko elementu funtsezkoak eta hartan erabilitako hizkuntza baliabide nagusiak atzematea.

Irizpide honen bitartez irakurtzeko gaitasuna ebaluatuko da literaturaren esparruan, ikasitako literaturetako eta garaietako testu osoen irakurketa pertsonala dela medio. Egiaztatu egin nahi da, obra osoen (Shakespeare, Molière...) irakurketaren bidez, ikasleek literatura genero nagusiak ezagutzen dituztela beren ezaugarrien arabera, irakurritako testuetako oinarriko egiturak identifikatzen dituztela eta hizkuntza literarioaren erretorika-figura nagusiak antzematen dituztela. Irizpide hau, halaber, ikasleek gogoeta linguistikorako duten gaitasuna aztertzeko erabiliko da.

### 3. Aztertutako lanetan kultura tradizio komuna edo gizatasunaren agerpen antzekoak atzematea.

Ikasleek, beren kultur eta arte gaitasunaren garapenean, gai izan behar dute hainbat kultura eta tradizioen ezaugarri komunak atzemateko eta gizaki guztiok batera ditugun ezaugarriak erakusten dituzten adierazpideak aurkitzeko. Halaber, egiaztatu nahi da ikasleak gai direla besteren errealitateak ulertzeko eta horiekin hunkitu, gozatu eta aberasteko.

### 4. Irakurritako testuak interpretatzerakoan jarrera kritiko eta sortzaileak hartu eta garatzea, arrazionaltasunaren eta zentzu onaren irizpide finkatuei jarraituz.

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da autonomia pertsonala, sormena eta sen kritikoa garatu egin direla irakurmenaren bitartez, eta irakurri gozatzen dela. Obren irakurketa pertsona-

la, norberaren interpretazioa eta are literatura testuen birsorkuntza ere, ordea, berezko logikak eta zentzu onak mugatu behar dituzte.

**5. Ikerketa egitea aztertutako lanetako baten gainean, zuzentasunez eta ezarritako arauak betez. Horretarako informazio iturri klasikoak zein teknologia berrietakoak erabiliko dira.**

Irizpide honen bidez, informazioa lortu, bilatu, landu eta komunikatzeko eta informazioa ezagutza bihurtzeko gaitasuna ebaluatuko da. Halaber, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzeko gaitasuna neurtuko da, bai haien forma klasikoei –liburuak, entziklopediak...– bai modernoenei –web orriak, entziklopedia digitalak, sareko liburutegiak...– erreparatuta.

Lanak modu akademikoan aurkezteko arauak betetzen ote diren ere ebaluatu nahi da; adibidez, iturrien erabilera eta aipamena. Lan akademikoetan, bestalde, gauzak idatziz modu ordenatuan azaltzeko gaitasuna neurtu nahi da, adierazpen pertsonalaren funtsezko forma baita.

**6. Literatura Unibertsaleko lan adierazgarrienak, haien gaiak eta literatura generoak ezagutzea.**

Irizpide honen bidez baloratu nahi da ea ikasleek ezagutzen dituzten literatura nagusiak eta horien funtsezko testuak, garai handiak, garai bakoitzeko gai eta motibo nagusiak eta literatura obra horien egiturak eta oinarrizko ezaugarriak. Literaturako ezagutzak noraino barneratu diren ebaluatu nahi da, irakurketa, balorazioa eta irakurri eta iruzkindutako testuen gozamenaren direla medio.

# Literatura Unibertsala. D eredua [Laugarren kurtsoa]

## Sarrera

Literatura Unibertsala aukerako irakasgaia da Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako laugarren kurtsoko ikasleentzat. Etapako osagarri kultural gisa dago pentsatua. Ikasle guztientzat balio duen irakasgaia da; hala ere, egokiagoa dirudi Giza Zientzien batxilergoa egin nahi dutenentzat.

Hona zer eskaintzen dion literatura lanak irakurle gazteari: edozein artelanek islatzen duen munduaren ikuskera berezia ezagutzea, urruneko eta antzinako kulturetara hurbildu ahal izatea, lan estetiko bikainak eragiten duen zirrara sentitzea, hizkuntza norberaren bizipenak adierazteko erabili ahal izatea, eta prestakuntza kulturalaren bidez jakin ahal izatea zer idatzi, bizi izan eta amestu duten beste hizkuntza eta kultura batzuetako gizakiek, beti gizaki.

Beste alde batetik, literatura mugimenduen oihartzunek nazio guztietan ardatz komun eta lotura batzuk izaten dituzte eta komeni da horiek ezagutzea egungo mundua ulertzeko: kultura zahar baten oinordekoak gara, Europako kulturako partaide gara; berau Antzinaroko klasikoetatik dator, eta Erdi Aro kristauaren bitartez Bibliak ordezkatzeko duen mundu kulturaletik. Mendetan zehar europarrek kultura komuna izan zuten. Jada XVI. mendean hasi ziren agertzen benetako literatura "nazionalak", baina haien artean beti izan dira harremanak eta eraginak. Europa modernoko literatura mugimendu handiak (Errenazimentua, Barrokoa, Neoklasizismoa, Erromantizismoa, Errealismoa, Sinbolismoa eta Abangoardiak) nazioetako mugek gainera edonora hedatu dira, nahiz eta nazio bakoitzean ezaugarri bereziak izan. Mendebaldeko literatura –Europa osoan, Latinoamerikan eta Ipar Amerikan egiten dena– bat bakarra da. Gure mendeak jakin-minaren leihoak zabaldu ditu urrutiko herrialdeetara begira jartzeko, batez ere Ekialde Urrunera. Literatura Unibertsala ez da mendebaldeko gure munduarena bakarrik; hala ere, aipatu literatura horiek ia ez dute eraginik izan gurean eta ez dira hain ezagunak gure artean.

Curriculum honetako edukiak denboran eta historian zehar banaturik aurkezten dira. Hala ere, irakasgaia ematen duten irakasleek, beren ikasgeletako programazioetan, literatura generoen arabera banatzen ahalko dituzte edukiak (antzerkia Grezian, Erroman, Errenazimentuan etab.),



edo testu motaren arabera (narrazioa testu klasikoetan, epika Erdi Aroan etab.), edo ikasleen interesa piztu dezaketen gai-multzoak osatuz (maitasun tragikoa Grezian eta Erroman, Erdi Aroan, Errenazimentuan etab.).

Jarraitu beharreko metodoari dagokionez, irakurketa izanen da ikasleen eta irakasleen lanaren ardatza. Kasu batzuetan, esate baterako antzerkian eta poesia lirikoan, lana osorik irakurri beharko da. Beste batzuetan, bereziki narrazioan, nahikoa izan daiteke pasarte batzuk aukeratzea. Nolanahi den, literatura mugimendu nagusietako lan bana osorik irakurtzea gomendatzen da, ikasleak mugimendu horien egituraz ongi jabe daitezen, historia edo artea bezalako beste diziplina batzuetan ere ageri baitira.

Ikasgelan, testua irakurtzearekin batera gai nagusiari buruzko gogoeta eginen da. Testuaren gaineko iruzkina bakarka nahiz taldean eginen da; ulermena hobetzeko eta hizkuntzaren adierazpen-teknikak aztertzeo tresna izanen da beste ezer baino lehen.

Literatura unibertsala ezagutu eta berarekin gozatzeaz gainera, adierazpen pertsonalerako bide ezin hobe gisa erabili behar da hizkuntza, testu idatziak sortzen ahaleginduz. Horretarako, testu mota batzuk –narrazioak edo deskripzioak– landuko dira lantegi moduan, eta horietan bakoitzaren adierazpenak aztertu eta berrikusiko dira.

Irakasgai hau literatura unibertsala denez, ahal dela jatorrizko hizkuntzan idatzitako testuak erabiltzea gomendatzen da. Adibidez, gaztelaniazko testuak badira, testu horiek gaztelaniaz irakurtzea da logikoena; hala ere, testuak ikasleak ez dakien hizkuntza batean idatzita badaude, irakasleak euskarazko bertsioa, baldin badago, edo gaztelaniazkoa aukera dezake.

### Oinarrizko gaitasunak lortzeko Literatura Unibertsalak egiten duen ekarpena

Literatura Unibertsalak *hizkuntzaren bidez komunikatzeko gaitasuna* lortzen laguntzen du, irakasgai honetan irakurtzeko interesa, testuen izaera estetikoaren balorazioa eta literatura zaletasuna garatzen baitira. Irakasgai honetako eduki guztietatik abiatuta literatura testuen ulermenezko irakurketa eta ahozko zein idatzizko adierazpena lantzen dira, kalitatezko edozein ikasketa egiteko ezinbesteko baliabide gisa.

Bakarka nahiz taldean testuak irakurri, hausnartu eta iruzkintzeko, entzuten, azaltzen eta argudiatzen trebatu beharra dago. Beste alde batetik, ikasgelan eta ikasgelatik kanpo lantzen diren testuen balorazio kritikoa eta sentimendu, ideia eta iritzien komunikazioa ezinbestekoak dira irakasgai honen helburuak lortzeko; jarduera horiek gaitasuna lortzen laguntzen dute, haietan hizkuntza ahoz nahiz idatziz erabiltzen baita.

Irakasgai honen barnean, literatura lanak irakurri, interpretatu eta baloratzea lagungarria da *kultur eta arte gaitasuna* garatzeko, hots, literatura ondarea eta gizakien kezka nagusien adierazgarriak diren gai errepikakorrak hobeki ezagutzeko. Ekarpene are handiagoa izanen da literatura adierazpenen estimua beste arte-agerpen batzuekin, adibidez, musikarekin, pinturarekin edo zinemarekin lotzen den heinean. Gaitasun hori lortzen errazagoa izanen da, gainera, litera-

turaren ingurune sozialak (idazleak, kritikariak, liburutegiak, liburu-dendak, katalogoak, edo literatura gaiak prentsan duten presentzia) ikasleentzat zentzua baldin badu.

Ekarpena errazteko, literatura mugimendu adierazgarri bakoitzeko obra nabarmen hautatuak irakurriko dira, kultura ondarearen zati baitira, eta ikasleek argi eta garbi ikasiko dute historia edo artea bezalako beste jakintza-adar batzuekin bat datozen mugimendu horien egitura. Plan-teamendu horretatik abiatuta, artelanak estimatzen ikasten da, pertzepziorako eta sentsibilizazioarako trebetasunak lortzen dira, artelanekin hunkitzeko gaitasuna lortzen da eta, gainera, kultura ondarea baloratzen, errespetatzen eta haren kontserbazioaz arduratzen laguntzen da.

Irakasgai hau bitarteko aproposa da *gaitasun soziala eta herritartasuna* garatzeko. Literatura obrak urruneko eta antzinako kulturetara hurbiltzea ahalbidetzen du, askotariko kultura agerpenak aintzat hartu, ulertu eta kritikoki baloratzeko gaitasuna garatzen du, jarrera irekiak eta begirunezkoak sustatzen ditu, eta iritzi oinarridunak osatzeko elementuak eskaintzen ditu, obra bakoitzaren ingurune sozial eta historikoa kontuan harturik.

Irakurritako testua ikasgelan hausnartu eta iruzkintzean aukera emanen da nork bere ideiak adierazteko eta besteenak baloratzeko. Errespetua, tolerantzia, lankidetzeta eta malgutasuna sustatuko dira eta gizarte trebetasunak errazago lortuko dira.

Irakasgai honek lagundu egiten du *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* garatzen: une bakoitzean behar den informazioa bilatu eta aukeratu behar da eta nork bere ahozko eta idatzizko testuak sortzeko erabili behar du. Informazio horietako asko bilatu eta aukeratzeko beharrezkoa izanen da, adibidez, liburutegiak egoki erabiltzea edo Internet erabiltzea. Bilaketa horiek gidaritzapean egitea gaitasun digitala garatzeko bidea izanen da. Curriculumean ezarri da lanak egiteko euskarri elektronikoak erabiliko direla, idazketa prozesuko eragiketa batzuk (plangintza, testua egitea, berrikustea...) eraginkortasun handiagoz egin ahal izateko. Horrek ere lagundu egiten du goian aipatutako gaitasuna lortzen.

Literatura Unibertsalaren bidez *ikasten ikasteko gaitasuna* errazago lortzen da. Izan ere, ikasteko gertutasuna eta ikaskuntza antolatzeke trebetasuna sustatzen dira, autonomiarako, diziplinarako eta gogoetarako trebetasunak sustatzen dira, eta norberaren gaitasun eta baliabideez jabetzera bultzatzen da, baita norberaren akatsak onartzera ere, hobekuntzarako tresna gisa. Irakasgai honetan memorizazioa, argumentazioa, norberaren eta besteren ideien laburpena eta norberaren lanaren emaitzak eraginkortasunez adierazteko trebetasuna lantzen dira. Horiek gero ikaskuntzak ere erraztuko dituzte.

Irakasgai honek lagundu egiten du *autonomia eta ekimen pertsonala* lortzen, erabiltzen diren prozeduretan planifikatu, antolatu, aztertu eta komunikatu beharra dagoelako. Bakarka lanak egitea eta taldean gogoeta eta iruzkinak egitea ariketa lagungarriak dira inhibizio eta aurreiritziak gainditzeko, ikaskideen ekarpenak baloratzeko, akatsak onartzeko eta horiek nola zuzendu behar diren ulertzeko. Laburbilduz, irakasgai honek hobekuntzarako aukerak eskaintzen ditu eta hobetu nahia sustatzen du.

## Helburuak

Literatura Unibertsala aukerako irakasgaiak ondoko gaitasun hauek garatzen lagunduko die ikasleei:

1. Hainbat garai eta herrialdetan idatzitako testuak ezagutzea; haien xedeaz eta denboran zehar izan duten balio iraunkorraz ohartzea.
2. Irakurketa baloratzea, kulturaren aberasgarri eta plazer iturri baita.
3. Norberarena ez beste hizkuntza batzuetan idatzitako literatura lanak aintzat hartzea, kultura tradizio komunaren agerpideak edo gizatasunaren adierazpenak diren aldetik.
4. Literatura mugimendu komunaren arteko erlazioak ezagutzea.
5. Eskola liburutegia nahiz informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzea arloko gaiei buruzko lanak arrazoitu eta orientatzeko eta ezagutzak ikasi eta partekatzeko tresna gisa.
6. Jarrera kritiko eta sortzaileak hartzea irakurritako testuak interpretatzerakoan.
7. Testu bat pentsamenduaren edo sentimendu-azalpenaren maisulan bilakatzen duten hizkuntza prozedurei buruz gogoeta egitea.
8. Hizkuntza adierazpen pertsonalerako berebiziko baliabidetzat erabiltzea.

## Edukiak

1. Bibliako testuak:  
Testu bibliko aukeratuak, literaturaren aldetik interes handiena duten liburuetatik hartuak: *Kantarik Ederrena, Isaías, Salmoak, Joben Liburua, Ruthen Liburua...*
2. Antzinaro Klasikoko testuak:  
Antzinaro Klasikoko autore eta testu aukeratuak: literatura grekotik, Homero eta Sofokles; latindarretik, Virgilio.
3. Erdi Aroko testuak:  
Erdi Aroko literaturatik aukeratutako pasarte batzuk: *Jainkotiar komedia*, probentzerazko poesia...
4. Errenazimentuko testuak:  
Italiako Errenazimentuko autoreen orri aukeratu batzuk: Bocaccio, Makiavelo eta Petrarka.
5. Barrokoko testuak:  
Shakespeareren lanen bat irakurtzea.
6. Frantziako urrezko mendeko testuak:  
Molièreren komediaren bat irakurtzea.
7. Erromantizismoko testuak:  
Walter Scotten eleberri bat irakurtzea.
8. Errealismoko testuak:  
Dostoievskiren eta Balzacen orri aukeratu batzuk.

9. XX. mendeko testuak:  
XX. mendeko olerkarien poema batzuk irakurtzea, hainbat hizkuntzaren artetik aukeratuak.
10. XX. mendeko testuak:  
XX. mendeko berritzaile handien (Joyce, Proust, Kafka, Faulkner) pasarte aukeratuak eta haien gaineko informazio orokorra. Abangoardiak.
11. XX. mendeko literaturako beste testu nagusi batzuk: XX:  
XX. mendeko autoreen fantasiarako edo zientzia fikziozko literatura lanen bat irakurtzea (adibidez, Tolkien edo Asimov).
12. Irakurritako testuak eta gaztelaniazko literaturan antzeko gaiak jorratzen dituzten beste batzuk alderatzea.
13. Ekialdeko literaturan funtsezkoak diren obra edo egileen gaineko informazio orokorra: *Ramayana*; *Mahabharata*; *Korana*.
14. Irakurritako autore edo obraren baten gaineko ikerlana egitea, eskola liburutegiko baliabideak eta teknologia berriak erabiliz.

### Ebaluazio irizpideak

#### 1. Hainbat mota, garai eta herrialdeko literatura testuen funtsezko ideiak atzematea, zertarako idatzi ziren konturatzeko eta denboran zehar duten balio iraunkorraz ohartzeko.

Irizpide honen bidez, autore nagusien pasarte aukeratuak eta testu oso batzuk irakurri, jakin nahi da ea ikasleak gai diren literatura, garai eta genero desberdinetako gaiak eta topiko literarioak definitzeko, eta ea antzematen duten zertarako egin ziren obra horiek eta zer nolako eragina, indarra eta garrantzia izan duten egundaino. Azken buruan, literaturari buruzko eza-gutzak noraino barneratu diren ebaluatuko da, testuak irakurri, baloratu eta gozatzen ote diren eta testuak norberaren esperientziara hurbiltzen diren kontuan hartuz.

#### 2. Osoki irakurritako literatura testu bat zer generotakoa den antzematea eta haren egiturazko elementu funtsezkoak eta hartan erabilitako hizkuntza baliabide nagusiak atzematea.

Irizpide honen bitartez irakurtzeko gaitasuna ebaluatuko da literaturaren esparruan, ikasitako literaturetako eta garaietako testu osoen irakurketa pertsonala dela medio. Egiaztatu egin nahi da, obra osoen (Shakespeare, Molière...) irakurketaren bidez, ikasleek literatura genero nagusiak ezagutzen dituztela beren ezaugarrien arabera, irakurritako testuetako oinarritzko egiturak identifikatzen dituztela eta hizkuntza literarioaren erretorika-figura nagusiak atzematen dituztela. Irizpide hau, halaber, ikasleek gogoeta linguistikorako duten gaitasuna aztertzeko erabiliko da.

#### 3. Aztertutako lanetan kultura tradizio komuna edo gizatasunaren agerpen antzekoak atzematea.

Ikasleek, beren kultur eta arte gaitasunaren garapenean, gai izan behar dute hainbat kultura eta tradizioen ezaugarri komunak atzemateko eta gizaki guztiok batera ditugun ezaugarriak

erakusten dituzten adierazpideak aurkitzeko. Halaber, egiaztatu nahi da ikasleak gai direla besteren errealitateak ulertzeko eta horiekin hunkitu, gozatu eta aberasteko.

**4. Irakurritako testuak interpretatzerakoan jarrera kritiko eta sortzaileak hartu eta garatzea, arrazionaltasunaren eta zentzu onaren irizpide finkatuei jarraituz.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da autonomia pertsonala, sormena eta sen kritikoa garatu egin direla irakurmenaren bitartez, eta irakurritz gozaten dela. Obren irakurketa pertsonala, norberaren interpretazioa eta are literatura testuen birsorkuntza ere, ordea, berezko logikak eta zentzu onak mugatu behar dituzte.

**5. Ikerketa egitea aztertutako lanetako baten gainean, zuzentasunez eta ezarritako arauak betez. Horretarako informazio iturri klasikoak zein teknologia berrietakoak erabiliko dira.**

Irizpide honen bidez, informazioa lortu, bilatu, landu eta komunikatzeko eta informazioa ezagutza bihurtzeko gaitasuna ebaluatuko da. Halaber, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzeko gaitasuna neurtuko da, bai haien forma klasikoei –liburuak, entziklopediak...– bai modernoenei –web orriak, entziklopedia digitalak, sareko liburutegiak...– erreparatuta.

Lanak modu akademikoan aurkezteko arauak betetzen ote diren ere ebaluatu nahi da; adibidez, iturrien erabilera eta aipamena. Lan akademikoetan, bestalde, gauzak idatziz modu ordenatuan azaltzeko gaitasuna neurtu nahi da, adierazpen pertsonalaren funtsezko forma baita.

**6. Literatura Unibertsaleko lan adierazgarrienak, haien gaiak eta literatura generoak ezagutzea.**

Irizpide honen bidez baloratu nahi da ea ikasleek ezagutzen dituzten literatura nagusiak eta horien funtsezko testuak, garai handiak, garai bakoitzeko gai eta motibo nagusiak eta literatura obra horien egiturak eta oinarrizko ezaugarriak. Literaturako ezagutzak noraino barneratu diren ebaluatu nahi da, irakurketa, balorazioa eta irakurri eta iruzkindutako testuen gozamenaren direla medio.

**7. Lantegi moduan, testu batzuk sortzea, eta horietan bakoitzaren adierazpenak aztertu eta berrikustea.**

# Matematikan sakontzen [Laugarren kurtsoa]

## Sarrera

Matematikak lotura hertsia du zibilizazioak historian barrena egin duen aurrerabidearekin. Mundua ulertzeko ahaleaginean zibilizazio guztiek tresna matematikoak sortu eta garatu izan dituzte: kalkuluak, neurketak eta forma eta kantitateen arteko erlazioen azterketak garai guztietako zientzialariei errealitatearen ereduak sortzen lagundu diete. Eredu horiek, gaur egun, lagundu egiten diete zientzia esperimentalen eta sozialen garabideari nahiz formalizazioari, behar bezalako tresna-laguntza emanaz. Horrez gain, matematikaren hizkuntza eta arrazoibidea, errealitatearen fenomeno eta alderdi desberdinei aplikaturik, tresna baliagarriak dira, inguratzen gaituen mundua hobeki ulertzen eta azaltzen laguntzen digutenak. Beraz, matematika irakastearen helburu bakarra ez da hura tresna gisa erabiltzea; arrazoitzeko, abstrakzioarako eta adierazpenerako gaitasunaren garapena ere lortu nahi da.

Zientzia ibilbideko ikasleentzako aukerako irakasgaia denez, honako irakasgai honen edukiak DBHko laugarren kurtsoko Matematika B irakasgaiaren edukietatik abiatuta aurkezten dira, baina goragoko mailan. Aplikazio eta problema konplexuagoak daude eta eduki horiek gehitu egin dira batzuetan, aurretiko ezagutzak finkatzeaz gain, ikasle horiek beren prestakuntza akademikoan jarraitzeko oinarri sendoa lor dezaten.

Metodologia ikasle talde bakoitzaren arabera moldatuko da, eta dauden baliabideei ahalik eta etekinik handiena aterako zaie. Irizpide orokor gisa, gomendagarria da behaketaren eta manipulazioaren bidezko indukzio-ikasketa, dedukzioaren bidezko arrazoibidea eta demostrazioak sustatzea, eta, aldi berean, ikasleak hurbil dituen egoera arazotsuei aurre egiteko oinarrizko trebetasunak eta eskema zein estrategia pertsonalak indartzea, curriculumeko beste irakasgai batzuekiko loturak begi bistatik galdu gabe. Horrez gain, matematikak berezko dituen lan ohiturak sustatu behar dira, beharrezkoak baitira ikasleek modu autonomoan ikasteko, hurrengo kurtsoetan eta ikasgelatik kanpo matematikaren aplikazioak ahalbidetzeko eta jakintza-adar honetikiko jakin-mina eta errespetua sustatzeko.

Edukiak multzoka aurkeztea horiek antolatzeke modu bat besterik ez da. Benetan axola duena da ikasgai desberdinen inguruko kontzeptuak elkarrekin lotzen dituzten jarduerak egitea, ikasleek irakasgaiari eta beraren aplikazioei buruzko ikuspegi osoagoa lor dezaten.

Bestalde, ikasteko jarrerei eta portaerei eragiten dieten planteamenduetan inbertitu beharra dago, eta esku-hartze mota hori prestakuntza kognitiboa bezain garrantzitsutzat jo behar da.

Matematika erabiltzeak balio izan behar du ideiak eta informazioa zehaztasun eta zorrotzasunez interpretatu eta transmititu ahal izateko, hainbat alderdi dituen hizkuntza gisa erabiliz: hitzekoa, grafikoa, zenbakizkoa eta aljebraikoa. Horretarako, garrantzitsua da ikaslea ahoz, idatziz eta irudiz bere esanbeharra adierazteko gai izan dadin matematikaren bidez trata daitezkeen egoeretan; hartarako notazio eta termino matematikoen berariazko lexiko bat beretu behar du.

Talde lanak, jakin-mina pizten duten problemetan, eta gogoeta lanak erraztu egiten dute zenbait lan ohitura garatzea; horiei esker ikasleak gai izanen dira estrategiak garatzeko beren argudioak ikaskideen aurrean defendatzeko, eta aukera izanen dute hainbat irizpide konparatzeko, gero erantzun egokiena hautatze aldera.

Halaber, oso gerturik eginen zaio kontu ikasleen ikasketa metodoari, ikasleek bere buruan behar adinako konfiantza lortu dezan, ikasgai honen ikasketari ekiteko beharrezkoa baita.

Azken urteotan garapen teknologiko zorbiagarriaren lekuko izan gara. XXI. mendeko herritarrek ezinbestez jakin beharko du kalkulagailuak edo ordenagailuak nola funtzionatzen duten, horiek erabili ahal izateko. Tresna horiek erabiltzen direnean arreta handiagoa jar daiteke erabakiak hartzen, hausnarketan, arrazoitzen eta problemak ebazten. Horregatik, kalkulagailua eta tresna informatikoak gaur egun maiz erabiltzen dira eguneroko bizitzan. Zentzuz erabili behar dira, ordea, ikaslea ahoa bete hortz gera ez dadin, adibidez, kalkulu errazen bat egin behar duenean bere kalkulagailua eskura izan gabe. Beste alde batetik, zenbait programa informatiko lehen mailako ikerketa-baliabideak dira zenbaki eta grafikoen propietate eta erlazioak aztertzeko eta, horregatik, haien erabilera sustatu behar da. Irakasleak erabakiko du noiz eta nola erabili kalkulagailua, kalkulu orria eta beste programa informatiko batzuk matematika ikasteko oinarritzko tresnatzat.

### Oinarrizko gaitasunak lortzeko irakasgaiak egiten duen ekarpena

Irakasgaiaren curriculum osoak *matematikako gaitasuna* lortzen laguntzen duela esan daiteke; izan ere, errealitatea interpretatu eta deskribatzeko eta horren gainean jarduteko pentsamendu matematikoaren modu desberdinak erabiltzeko gaitasuna ikasketaren xedearen zati da. Eduki multzo guztiak matematikaren ikuspegitik arrazoitzeko, argudio matematikoak ulertzeko eta hizkuntza matematikoan gauzak adierazi eta komunikatzeko trebetasun eta jarrerak aplikatzera bideratuta daude. Horretarako, tresna egokiak erabili behar dira eta ezagutza matematikoa bestelako ezagutzekin batu behar da. Hala, ondorioak aterako dira, ziurgabetasuna gutxituko da

eta konplexutasun maila desberdinetako eguneroko egoerei aurre eginen zaie. Esan behar da matematika irakasteko modu guztiek ez dutela berdin laguntzen matematikako gaitasuna lortzen: ikasketen funtzionaltasuna azpimarratzeak, inguratzen gaituen mundua ulertzeko erabilgarritasunak edo problemak ebazteko estrategien hautapenak, horiek guztiek benetako aukera ematen dute matematika hainbat jakintza-arlori edo eguneroko bizitzako hainbat egoerari aplikatzeko.

Forma, erlazio eta egitura geometrikoak bereiztea, batez ere ikusmen espazialaren garapenaren bidez, eta formak nahiz adierazpenak planoaren eta espazioaren artean transferitzeko gaitasuna garatzea lagungarriak dira *mundu fisikoa ezagutzeko eta harekin elkarreraginean aritzeko gaitasuna* sakonean lantzeko. Eredugintza beste erreferente bat da norabide berean. Ereduek egiteko, egiazko egoeraren ezaugarri nabarmenak identifikatu eta hautatu behar dira, sinboloen bidez hura irudikatu behar da eta jokabideak, erregularitasunak eta inbariantek zehaztu, horietatik abiatuta ereduaren eboluzioari, zehaztasunari eta mugei buruzko aurreikuspenak egin ahal izateko.

Bestalde, ikasteko eta problemak ebazteko baliabide didaktiko gisa tresna teknologikoak erantsen dira eta hori lagungarria da ikasleek *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* hobetu dezaten. Era berean, hizkuntza grafikoa eta estatistikoa erabiliz hobeki interpretatzen da komunikabideek azaldutako errealitatea. Halaber, oso garrantzitsua da hizkuntza mota desberdinen arteko elkarreragina: hizkuntza naturala, zenbakizkoa, grafikoa, geometrikoa eta aljebraikoa erabili behar dira informazioaren tratamendua eta ikasleen esperientzia elkarri lotzeko.

Matematikaren bidez *hizkuntzaren bidezko komunikaziorako gaitasuna* lantzen da. Izan ere matematikan etengabe erabili behar dira mintzamina eta idazmina, ideiak formulatu eta adierazteko. Horregatik, matematika irakatsi eta ikasteko harreman guztietan, batez ere problemen ebazpenean, garrantzi berezia du egindako prozesuak eta erabilitako arrazoibideak adierazteak, hala ahoz nola idatziz, adierazpen horiek pentsamendua formalizatzen laguntzen dutelako. Hizkuntza matematikoa, berez, ideiak komunikatzeko bidea da, eta bere terminoen zehaztasunagatik eta hipotesiak transmititzeko ahalmen handiagatik nabarmentzen da, bere lexiko sintetiko, sinboliko eta abstraktuari esker.

Matematika lagungarria da *adierazpen kultural eta artistikorako gaitasuna* lantzeko, ezagutza matematikoa bera kulturaren adierazpen unibertsala delako. Geometria, bereziki, gizadiaren arte-adierazpenaren zati da, inguratzen gaituen mundua deskribatu eta ulertzeko eta sortu dituen egituren edertasunaz jabetzeko bitartekoak eskaintzen baitizkigu. Irakasgai honen bidez sentikortasuna eta sormena, pentsamendu dibergentea, autonomia eta grina estetikoa landu nahi dira.

Problemak ebazteko prozesuek bereziki laguntzen dute *autonomia eta ekimen pertsonala* sustatzen, estrategiak planifikatzeko eta erronkei aurre egiteko erabiltzen direlako eta lagungarriak direlako ziurgabetasunarekin bizitzeko eta, aldi berean, erabakiak hartzeko prozesuak



kontrolatzeko. Halaber, matematikan garatzen diren teknika heuristikoak informazioa tratatzeko eta arrazoitzeko eredu orokorrak dira, eta irakasgai honek sendotu egiten ditu *ikasten ikasteko gaitasunarekin* zerikusia duten trebetasunak, hala nola autonomia, iraunkortasuna, sistematizazioa, hausnarketa kritikoa eta norberaren lanaren emaitzak eraginkortasunez komunikatzeko gaitasuna.

*Gaitasun sozialari eta herritartasunari* ere ekarpena egiten zaio, matematika gizarteko fenomenoak deskribatzeko erabiltzen baita. Matematikak, batez ere funtzio-analisiaren eta estatistikaren bidez, iragarpenak egiteko eta erabakiak hartzeko irizpide zientifikoak eskaintzen ditu. Halaber, gaitasun hori lortzeko lagungarria da problemak ebazteko prozesuetan egindako akatsak modu eraikitzailean aztertzea. Horrela, bide batez, besteren ikuspuntuak aintzat hartzen dira, norberaren ikuspuntuen parean jarritz, eta egoera bati ekiteko aukera desberdinak aztertzen dira.

## Helburuak

Etapa honetan irakasgai honen irakaskuntzaren bidez ikasleek hurrengo gaitasunak gara ditzaitez lortu nahi da:

1. Gogoetazko pentsamendurako gaitasuna hobetzea eta hizkuntzari nahiz argumentazio moduei adierazpen eta arrazoitze matematikoaren moduak eranstea, bai prozesu matematiko edo zientifikoetan, bai giza jardueraren eremu guztietan, modu argi, labur eta zehatzean komunikatzeko.
2. Erraz eta egoki aplikatzea eguneroko egoeretan ikasgelan ikasitako tresna matematikoak.
3. Matematikaren bidez formulatu daitezkeen egoerak hauteman eta planteatzea, horiei aurre egiteko estrategia desberdinak prestatu eta erabiltzea eta baliabide egokiak erabiliz emaitzak aztertzea.
4. Errealitatea hobeki interpretatzeko bide ematen duten errealitateko alderdiak atzematea: informazioa biltzeko teknikak eta neurketarako prozedurak erabiltzea, zenbaki mota desberdinak erabiliz datuak aztertzea eta kalkulu egokiak hautatzea, hori guztia modu egokienan, kasuan kasuko egoeraren arabera.
5. Komunikabideetako, Interneteko, publizitateko edo bestelako informazio iturrietako elementu matematikoak identifikatzea (datu estatistikoak, geometrikoak, grafikoak, kalkuluak, etab.), elementu matematiko horien funtzioak kritikoki aztertzea eta mezuak hobeki ulertzeko egiten duten ekarpena baloratzea.
6. Eguneroko bizitzan ageri diren forma lauak edo espaziokoak identifikatzea, horien propietateak eta elkarren arteko erlazioak aztertzea, eta haien edertasunarekiko sentikortasun gero eta handiagoa izatea.
7. Baliabide teknologikoak (kalkulagailuak, ordenagailuak, etab.) behar bezala erabiltzea, bai kalkuluak egiteko, bai askotariko informazioak bilatu, landu eta irudikatzeke eta ikasten laguntzeko.

8. Eguneroko bizitzan sortzen diren arazoei ekitea matematikaren jardunbideak erabiliz, hala nola aukeren arakatze sistematikoa, hizkuntzaren zehaztasuna, ikuspuntua aldatzeko malgutasuna edo irtenbideak bilatzeko jarraitasuna.
9. Nork bere estrategiak prestatzea egoera jakinak aztertzeko eta problemak identifikatu eta ebazteko, askotariko baliabide eta tresnak erabiliz eta erabilitako estrategien komenigarritasuna baloratuz emaitzak aztertu ondoren, emaitzak zehatzak ala hurbilduak diren kontuan hartuz.
10. Problema ebazteko orduan jarrera positiboa izatea eta problemei arrakastaz aurre egiteko konfiantza agertzea; autoestimu maila egokia lortzea, matematikaz gozatu ahal izateko, sormenaren, manipulazioaren, estetikaren eta erabilgarritasunaren aldetik.
11. Matematikako ezagutzak gainerako irakasgaietan lortutakoekin elkartzea, ezagutza guztiak modu sortzaile, analitiko eta kritikoa erabili ahal izateko.
12. Matematika aintzat hartzea gure kulturaren zatia den aldetik, bai historiaren ikuspegitik bai gaur egungo gizartean duen zereginaren ikuspegitik, eta lortutako gaitasun matematikoak erabiltzea gizarteko fenomenoak aztertu eta baloratzeko: kultur aniztasuna, ingurumenarekiko errespetua, osasuna, kontsumoa, sexuen arteko berdintasuna edo bizikidetzaren bake-tsua.

## Edukiak

### 1. multzoa. *Guztientzako edukiak*

- Problema ebazteko arrazoitze prozesuak eta estrategiak planifikatu eta erabiltzea, hala nola hipotesiak egin eta justifikatzea edo orokortzea.
- Argudioak, erlazio kuantitatiboak, erlazio espazialak eta problemen ebazpenerako prozedurak hitzez adieraztea, egoerak eskatzen duen adinako zehaztasun eta zorrotzasunaz.
- Kantitatei buruz edo elementu nahiz erlazio espazialei buruz arrazoi bide edo informazioak dituzten mezuak interpretatzea.
- Arlo honetako ikasketarako beharrezkoak diren hizkuntza trebetasunak lortzea: idatzizko eta ahozko testuak ulertzea, hiztegi berezia ezagutzea, mintzamina eta idazmina zuzen erabiltzea etab.
- Idatzizko iturrietako informazioa ulertzea eskemen, grafikoen, mapa kontzeptualen, laburpenen eta abarren bidez.
- Problemei aurre egiteko, erlazio matematikoak ulertzeko eta horietatik abiatuta erabakiak hartzeko norberaren gaitasunetan konfiantza izatea.
- Problema ebazteko eta lortutako soluzioak hobetzeko jarraitasuna eta malgutasuna.

- Tresna teknologikoak erabiltzea, zenbakizko kalkuluak, kalkulu aljebraikoak edo estatistikoak eta funtzio-adierazpenak egiteko eta propietate geometrikoak ulertzeko lagungarri gisa.

## 2. multzoa. *Zenbakiak eta aljebra*

- Segidak. Segidaren limitearen kontzeptua eta kalkulua (kalkulagailua, ordenagailua etab. erabiliz).
- Ekuazio polinomikoak Ruffiniren erregelaren bidez ebaztea.
- Zatiki aljebraikoak: eragiketak eta sinplifikazioa.
- Ekuazioen, inekuazioen eta ekuazio sistemen ebazpen grafikoa eta aljebraikoa sakonago aztertzea.
- Ekuazio esponentzialak, logaritmikoak eta trigonometrikoak ebaztea.
- Ekuazioen eta sistemen bidez eguneroko problemak eta beste jakintza-arlo batzuetakoak nola ebatzi sakonago aztertzea.

## 3. multzoa. *Geometria*

- Problema metrikoen ebazpena sakonago aztertzea: luzera, azalera eta bolumenen kalkulua.
- Triangelu zuzenak lortzeko deskonposizioaren bidez problemak ebaztea.
- Funtzio trigonometrikoak (angeluak neurtzeko unitate desberdinak erabiliz).
- Geometria analitiko lauaren atarian. Puntuen eta bektoreen koordenatuak. Bektore finkoak eta bektore askeak. Bektoreen batuketa. Zuzenaren ekuazioaren motak.

## 4. multzoa. *Funtzioak eta grafikoak*

- Funtzio baten aldagaia, domeinua eta irudia.
- Alderantzizko funtzioa eta funtzioen konposizioa.
- Funtzio baten limitea eta jarraitutasuna: atarikoak. Albo-limiteak. Limiteak kalkulagailua erabiliz eta grafikoa oinarri, nola finkatu. Limitearen notazioa eta interpretazio grafikoa.
- Asintotak.
- Zenbait funtzio arrazionalen azterketa grafikoa eta irudikapena.

## 5. multzoa. *Estatistika eta probabilitatea*

- Kontaketa teknikak. Konbinatoriaren atarian. Konbinazio zenbakiak. Newtonen binomioa.
- Estatistika eta probabilitateko problemen ebazpenean sakontzea.

## Ebaluazio irizpideak

### 1. Zenbaki errealen segidetan zenbaki-erregulartasunak bilatzeko estrategiak prestatu eta erabiltzea.

Egiaztatu nahi da ikasleak gai direla erregulartasunak aztertzeko eta zenbaki serieetatik adierazpen sinbolikoak lortzeko, baita serie horien joera ere. Erabilitako estrategiak eta notazioa ere ebaluatu egingen dira.

### 2. Batuketa, kenketa, biderketa, zatiketa eta potentziez osatutako adierazpen aljebraikoak sinplifikatzea.

Egiaztatu nahi da adierazpen aljebraikoak ongi erabiltzen dituztela, horiekin eragiketak egingen dakitela, biderkadura notableak eta Ruffiniren erregela ongi erabiltzen dituztela eta zati aljebraikoak sinplifikatzen dituztela.

### 3. Hainbat motatako ekuazio eta sistemak ebaztea.

Bermatu behar da ikasleek trebezia eta arintasuna lortuko dutela hainbat motatako ekuazioak (polinomikoak, erroak dituztenak, esponentzialak, logaritmikoak, trigonometrikoak) eta ekuazio sistemak ebazteko. Erabiltzen dituzten estrategiak baloratuko dira.

### 4. Egoerak eta egitura matematikoak adierazi eta aztertzea, ikur eta metodo aljebraikoak erabiliz, problemak ebazteko.

Irizpide honen bidez egiaztatu behar da ikasleak gai direla aljebra sinbolikoaren bidez erlazio matematikoak adierazi eta azaltzeko eta aljebra sinbolikoaren metodoak erabiltzeko problemen ebazpenean, inekuazio, ekuazio eta sistemen bitartez.

### 5. Egiazko egoeretan zuzeneko eta zeharkako neurriak lortzeko tresna, formula eta teknika egokiak erabiltzea.

Egiaztatu nahi da ikasleek estrategia egokiak garatu dituztela magnitude ezagunetatik abiatuta magnitude ezezagunak kalkulatzeko, eskura dituzten neurketa-tresnak erabiltzeko, formula egokiak aplikatzeko eta proposaturiko neurketari dagozkion teknika eta trebetasunak garatzeko. Egiaztatu behar da, halaber, ongi erabiltzen dituztela sistema metriko hiru-rogeitarreko angelu unitateak eta trigonometria elementaleko erlazioak eta arrazoiak tes-tuinguru errealeko problema trigonometrikoak ebazteko, kalkulagailu zientifikoa erabiliz, behar izanez gero.

### 6. Geometria analitiko lauko kontzeptu eta prozedura oinarrizkoak ezagutzea eta forma zein konfigurazio geometriko sinpleak irudikatu, deskribatu eta aztertzeko erabiltzea.

Ebaluatu nahi da ea ikasleek zenbateko gaitasuna duten puntu eta bektoreen koordena-tuen arteko korrespondentzia analitikoak ezartzeko, eta horiek erabiliz bi punturen arteko

distantzia edo bektore baten modulua kalkulatzeko eta zuzenaren ekuazio orokor eta esplitua ezagutu eta lortzeko, eta horiek intzidentzia eta paralelismo kondizioen azterketa analitikoan erabiltzeko.

**7. Erlazio kuantitatiboak identifikatzea egoera jakin batean, horiek adieraz ditzakeen funtzio mota zehaztea, eta batez besteko aldakuntza tasa hurbildu eta interpretatzea grafiko baten bidez, zenbakizko datuen bidez edo adierazpen aljebraikoko koefizienteen azterketaren bidez.**

Irizpide honen bidez ebaluatu nahi da ea ikasleak gai diren fenomeno jakin bati dagokion eredia bereizteko, ikasitako ereduaren artetik (lineala, koadratikoa, alderantzizko proportzionaltasuneko, proportzionaltasun esponenzialekoa edo proportzionaltasun logaritmikokoa edo trigonometrikokoa), eta zentzuzko ondorioak ateratzeko hari lotutako egoeratik; azterketa hori egiteko informazioaren teknologiak erabili behar dituzte, behar izanez gero. Gainera, grafiko baten edo taula bateko zenbakizko balioen portaera ikusirik, aztergai den fenomenoari buruzko ondorioak ateratzeko gaitasuna baloratuko da. Horretarako, ikasleek batez besteko aldakuntza tasaren hurbilketa eta interpretazioa egin beharko dituzte, datu grafikoak, zenbakizko datuak edo adierazpen aljebraikoaren balio jakinak oinarri hartuta.

**8. Funtzioak grafikoaren bidez interpretatu eta irudikatzea.**

Ebaluatu nahi da ea ikasleak gai diren funtzio baten domeinua, ardatzekiko ebakiguneak, albo-limiteak, jarraitutasuna, asintotak etab. grafikoki interpretatzeko, eta funtzio baten grafikoa marrazteko, haren adierazpen aljebraikoa edo beste baldintza batzuk jakinik. Horretarako, behar izanez gero, kalkulagailua edo beste tresna batzuk erabiliko dituzte.

**9. Taula eta grafiko estatistikoak egin eta interpretatzea, eta bai dimentsio bakarreko banaketetan maizenik izaten diren parametro estatistikoak ere, eta erabilitako laginen adierazgarritasuna kualitatiboki baloratzea.**

Maila honetan esanahi berezia hartzen dute datu eskuragarrien azterketa kualitatiboak eta parametro estatistikoak batera erabilia atera daitezkeen ondorioek. Gainera, lortu nahi da ikasleek kontuan har ditzatela lagina hautatzeko prozeduraren adierazgarritasuna eta baliozkotasuna, eta ikerlanaren ondorioak populazio osoari aplikatzea egokia ote den azter dezatela.

**10. Probabilitate kalkuluaren kontzeptuak eta teknikak aplikatzea eguneroko bizitzako arazo eta egoerak ebazteko.**

Ikasleek gai izan behar dute lagin-espazioa identifikatzeko esperientzia bakunetan eta esperientzia konposatu xumeetan, eguneroko bizitzako ingurune jakinetan, eta Laplaceren legea, zuhaitz-diagramak, kontingentzia taulak edo zenbatzeko teknika kombinatorioak erabili behar dituzte probabilitateak kalkulatzeko. Gainera, lortutako emaitzak baliatu behar dituzte zentzuzko erabakiak hartzeko, planteatutako problemen testuinguruan.

- 11. Problema ebazteko arrazoitze-prozesu eta estrategiak planifikatu eta erabiltzea (adibidez, orokortzea, edo hipotesiak eman eta justifikatzea), eta arrazoibideak, erlazio kuantitatiboak eta elementu matematikoak dituzten informazioak ahoz nahiz idatziz adieraztea, zehaztasun eta zorrotasunez, horretarako hizkuntza matematikoak eskaintzen dituen baliagarritasuna eta sinpletasuna baloratu.**

Ebaluatu behar da ea ikasleak gai diren problema ebazteko bidea planifikatzeko, erlazio matematikoak ulertzeko eta hipotesiak asmatu eta egiaztatzeko, beren gaitasunaz eta intuizioaz fidaturik. Gainera, aintzat hartuko da kantitateak, neurriak, zenbakizko erlazioak edo erlazio espazialak dituzten mota guztietako informazioak adierazteko erabiltzen den hizkuntzaren zehaztasuna eta zorrotasuna, baita problema ebazteko erabiltzen diren estrategiak eta arrazoibideak ere.

## Sarrera

Azken mendeetan gizartean izandako aldaketak, neurri handian, zientziak eta zientzialarien lanak ekarritako aurrerapenei zor zaizkie, batez ere osasunarekin, ingurumenarekin eta garapen teknologikoarekin zerikusia duten arloetan.

Mundu gero eta teknologikoago honetan ez da irakurmena bakarrik garrantzia duena, herritarrek gaitasun zientifikoa ere behar baitute. Gaitasun zientifikoa garrantzitsua da gizarte modernoek ingurumen, medikuntza eta ekonomia arloetan dituzten arazoak eta bestelakoak ulertzeko. Izan ere, gaurko gizarteek izugarriko mendekotasuna dute aurrerapen teknologiko eta zientifikoarekiko. Gainera, herrialde bateko ikaslerik onenek zientzia irakasgaietan lortzen duten errendimenduak eragina izan dezake herrialde horrek noizbait teknologia aurreratuen sektorean izanen duen lekua eta, oro har, nazioartean izanen duen lehiakortasuna erabakitzerakoan. Behar adinako gaitasun matematiko eta zientifikorik ez izateak, aldiz, pertsonen lanerako aukerak eta aukera ekonomikoak murriztu ditzake, baita gizartean bete-betean parte hartzeko ahalmena ere.

Fisika eta Kimika, jakintza zientifikoa osatzen duten gainerako adarrekin batera, gaur egun ezinbestekoak dira analfabeto funtzionala izan nahi ez duen gizarte batentzat, hainbat arrazoi tarteko:

- Fisika eta Kimika kultura orokorraren zati dira, kultura, hiztegiak dioen bezala, ezagutza zientifiko, historiko, literario eta artistikoen multzoa baita.
- Egungo garapen sozial, ekonomiko eta teknologiko ulertzeko oinarriak ematen dizkigute. Garapen horri esker pertsonen bizitza gero eta luzeagoa eta hobea da.
- Aberastasun pertsonal nabarmena dakarte, espiritu kritikoa piztu eta hura garatzen laguntzen baitute.
- Gizarte balioak moldatzen dituzte, hain zuzen ere beren izaera sozialarengatik.

- Lan zientifikoaren nondik norakoak ulertzeko oinarriak ematen dituzte. Hala, ikasleak metodologia zientifikoa ezagutu eta praktikatzera bultzatzen dituzte.
- Pertsonen irizpideak ematen dizkiete gaurko gizarteko gai nagusietako asko ulertzeko: klima aldaketa, iraunkortasun energetikoa etab.
- Lan aterabide askoren oinarri dira, bai heziketa zikloak egiten dituztenentzat bai unibertsitate ikasketak egiten dituztenentzat.

Beraz, alfabetatze zientifikoa beharrezkoa da etorkizuneko herritarrei edota etorkizuneko zientzialariei prestakuntza ematen laguntzeko. Ikasle horiek gaurko munduan moldatzen jakin beharko dute eta zientziak beren bizitza pertsonal eta profesionaletan eta gure gizarteetan betetzen duen eginkizun garrantzitsuaz jabetu beharko dute. Etorkizuneko herritarrei prestakuntzak zientziarekin eta teknologiarekin zerikusia duten gaietan hausnartzea eta erabaki egokiak hartzea ahalbidetu behar die, haiei buruzko kontzientzia kritikoa garatzen laguntzeko, eta bai haien ahalmen eskerga bai haien mugak erakutsi behar dizkie. Alfabetatze zientifikoaren prozesuan, zientziaren kontzeptuak edo gertaera berariazkoak ezagutu eta ulertu ez ezik, zenbait prozedura ikasi behar dira eta zeregin zientifikoari dagozkion jarrerak garatu behar dira.

“Fisika eta Kimikan sakontzen” irakasgaiak ikasleei zientzia eta kultura prestakuntza nahikoa eskaintzen die XXI. mendeko munduan ongi moldatzeko. Gainera, behar duten oinarriak ematen die Zientzia eta Teknologia modalitateko Batxilergoko berariazko irakasgaiak ikasteko.

Laugarren kurtsoko “Fisika eta Kimikan sakontzen” irakasgaiko I. multzoa, “Lan zientifikora hurbiltzea” izenekoa, komuna da, beste guztietan ere ematen baita. Lan zientifikoaren alderdi nabarmenetako batzuen ezagutzan eta aplikazioan sakontzea du xede. Eduki horiek testuinguruan integratu behar dira curriculumean zehar.

Prozedurazko edukiak, Fisikan eta Kimikan, barnean hartzen dituzte ikerketa zientifikoaren metodologiarekin zerikusia duten estrategiak, teknikak, trebetasunak eta abileziak. Prozedurazko eduki horiek gai bakoitzeko kontzeptuzko eta jarrerazko edukiekin batera ikasten dira. Prozedura horiek ikasteak honelako gaitasunak garatzea ahalbidetzen du: behatzea, deskribatzea, alderatzea, sailkatzea, hipotesiak egitea, aldagaiak kontrolatzea... Horiek bide ematen dute Fisikaren eta Kimikaren estrategia, teknika eta baliabide berariazkoak aplikatzeko, hala nola landa-lanak, behaketa eta saiakuntza lan praktikoak, elkarrizketa, fitxekin edo ikasketa-gidekin egiten diren lanak, laborategiko materiala neurketak edo ikerketa txikiak egiteko erabiltzea, etab. Jarrerazko edukiek barnean hartzen dituzte balioak, arauak eta jarrerak. Eduki horiek kontzeptu eta prozedurekin batera garatzen dira. Gogoetazalea, kritikoa, solidarioa, saiatua izaten ikasi behar da.

Hurrengo multzoetan, hain zuzen ere II. multzoan, “Indarrak mugimendu aldaketen eragile”, eta III. multzoan, “Energia, lana eta beroa”, mugimendua, indarrak eta energia aztertzen dira ikuspegi mekanikotik; multzo horiek erakusten dute nolako hastapen zaila izan zuen zientzia modernoak eta nola hautsi zuen “zentzu komunaren” arabera ikuskera sinplistikin. Eduki horiek ez dira formula eta kalkulu multzo batzuen aplikazio mekaniko soiltzat hartu behar. Aitzitik, errealitatea ahalik eta zehatzen deskribatu, ulertu eta aztertu behar da, erreferentea izan da-



din ikasleen helduarroan, eta aurreragoko ikasketetan edo kalean jasoko dituzten informazioak interpretatzen lagun diezaien. Mugimenduaren izaera erlatiboa ulertarazi behar da, eta gure inguruan gertatzen diren mugimenduen behaketa eta azterketa sustatu. Esanahi zientifikoaren eta lagunarteko hizkerako esanahiaren arteko aldea atzeman behar da.

Bestalde, IV. multzoan, "Atomoa eta aldaketa kimikoak" izenburukoan, sakonean aztertzen dira egitura atomikoa, lotura kimikoa eta kimika organikoa, materiaren antolaketa-maila hori funtsezkoa baita bizi prozesuetan, eta karbonoaren konposatuek bai izaki bizidunetan bai eguneroko erabiltzen ditugun materialetan duten garrantzia baloratzen da. Erreakzio kimikoen atalean, nabarmendu behar dira aldaketa fisikoaren eta kimikoaren arteko bereizketa, erreakzio kimikoaren eredu bat eta erreakzio kimikoen legeak, eta nola ulertu eta baloratu behar diren eguneroko zenbait erreakzio kimiko, osasunarekin, industriarekin eta ingurumenarekin zerikusia dutenak.

Curriculum honetan Fisika eta Kimika irakatsi eta ikasteko hautatu den ereduan ikasleen gaitasunak garatu nahi dira eta prestakuntza eman nahi zaie eskolan ikasitakoak eguneroko bizitzara eramateko, eguneroko gertaera eta fenomeno interesgarriak arakatzeko, arazoak analizatzeko, behatzeko eta informazio jakingarria bildu eta antolatuzeko. Arazoen ikerketak pertsonaren oinarrizko gaitasunak bizkortuko ditu: irakurri eta ulertzea, gogoeta egitea, problemak identifikatzea, hipotesiak ematea, problema ebazteko lan plana egitea, emaitzak jasotzea eta ondorioen baliozkotasun-eremua egiaztatzea, etab. Problemen ebazpena zientzia fisiko-kimikoetako jardueraren ardatz nagusitzat hartuta, ikasleei erraz ulertaraziko zaie garrantzitsua dela zer egiten duten eta nola egiten duten pentsatzea.

### Oinarrizko gaitasunak lortzeko ekarpena

Fisika eta Kimikako edukiak ikasten direnean ezinbesteko prestakuntza oinarrizkoa lortzen da aurrerapen zientifiko eta teknologikoen eragindako arazo lokal eta global larrien inguruko erabakiak hartzen parte hartzeko.

Fisika eta Kimikan Sakontzen irakasgaiak pentsamendu zientifikoarekin zerikusia duten trebetasun eta abileziak garatzen eta aplikatzen laguntzen du. Trebetasun horiek beharrezkoak dira mundu aldakor honetan jasotzen den informazioa interpretatzeko; munduan egiten diren aurrerapenek eragin erabakigarria dute pertsonen bizitzan, gizartean eta naturan. Irakasgai honen bidez ikasleek bizitzako arlo askotan (osasuna, kontsumoa, garapen zientifiko-teknologikoa etab.) ongi moldatzeko behar dituzten trebetasunak garatzen dituzte, eta, horrez gain, inguratzen dituen mundua interpretatzen ahal dute, jakintza zientifikoaren oinarrizko kontzeptu eta printzipioen aplikazioa dela medio.

Fisika eta Kimikan Sakontzen irakasgaiak matematikako gaitasuna lortzen laguntzen du eta agerian jartzen du matematikako ikasketen izaera funtzionala. Hizkuntza matematikoak mundu fisikoko fenomenoak kuantifikatzea ahalbidetzen du; izan ere, jakintza zientifikoaren izaerak hala eskaturik, magnitude adierazgarriak definitu behar dira, aldagaiak erlazionatu, definizio

operatiboak ezarri, lege kuantitatiboak eta unitate aldaketak formulatu, datu eta grafikoak interpretatu eta irudikatu, eta ondorioak atera behar dira. Baliabide matematiko horiek beharrezkoak dira gorputzen mugimendu motekin, energia trukeekin eta erreakzio kimikoekin zerikusia duten edukiei ekiteko.

Era berean, lan zientifikoak modu bereziak ditu informazioa bilatu, bildu, hautatu, landu eta aurkezteko eta, gainera, informazioa modu desberdinetan erabil daiteke: ahoz, zenbakiz, ikur edo grafikoaren bidez. Horrekin guztiarekin zerikusia duten edukiak erantsiz gero, irakasgai horiek *informazioaren tratamendurako gaitasuna eta gaitasun digitala* garatzen laguntzen dute. Hala, gaitasun hori errazago lortuko da baldin eta ikasteko baliabide eraginkorrak (hala nola eskemak, mapa kontzeptualak, laborategiko txostenen, interes zientifiko eta teknologikoko testu eta abarrekoen ekoizpena eta aurkezpena, etab.) erabiltzeko trebeziak hobetzen badira.

Beste alde batetik, Fisika eta Kimika lagungarriak dira, halaber, gaitasun digitalaren garapenean: informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzen dira komunikatzeko, informazioa eskatzeko, informazioa gehitzeko, datuak lortu eta lantzeko, laborategira ezin ekarri diren fenomenoak simulatu eta bistaratzeko; adibidez, eredu atomikoak irudikatzen edo erreakzio kimikoak bistaritzen ahal dira. Baliabide erabilgarria da zientzia esperimentalen eremuan eta berari esker jarduera zientifikoaren ikuspegi eguneratua erakuts daiteke.

*Gaitasun sozialari eta herritartasunari* Fisikak eta Kimikak bi aldetatik egiten diote ekarpena. Lehenik, etorkizuneko gizarte demokratikoko herritarren alfabetatze zientifikoak erabaki arrazoituetan parte hartzen ahalbidetuko die, gizartean eztabaida eragiten duten intereseko arazoaren aurrean. Bigarrenik, zientziaren aurrerapenerako funtsezkoak izan diren zenbait eztabaida nola sortu eta amaitu diren badakigu eta horrek laguntzen digu lehengo gizartearen bilakaera ulertzen eta oraingo gizartea aztertzen. Zientziaren historiak baditu zenbait itzalgune eta ez dira ahaztu behar; hala eta guztiz ere, zientziaren bitartez giza adimena askatu da eta giza eskubi-deak hedatu egin dira. Alfabetatze zientifikoa herritarren kulturaren oinarritzko dimentsioa da eta, era berean, zuhertasun printzipioaren aplikazioa bermatzen du. Printzipio horren oinarrian gizartearen sentibilizazioa dago, jendea gero eta kezkatuago baitago garapen zientifiko eta teknologikoak pertsonentzat edo ingurumenerako ekar ditzakeen arriskuen aurrean. Gainera, lan zientifikorako trebetasunak eta gaitasunak landu ahala, gaitasun horren garapenean funtsezkoak diren jarrerak eta balioak eskuratzen dira, hala nola zorroztasuna, objektibotasuna, kritikarako gaitasuna, zehaztasuna, lankidetzak, errespetua etab.

*Hizkuntzaren bidez komunikatzeko gaitasunari* dagokionez, irakasgai honek gaitasuna lortzeko bi bide erabiltzen ditu. Alde batetik, fenomeno naturalen inguruko ideia eta informazioak landu eta transmititzeko, funtsean azalpena, deskripzioa eta arrazoitzea oinarri dituen diskurtsoa egiten da. Hala, Fisika eta Kimika ikastearen kontzeptuen arteko loturak azaltzen dira, behaketa eta prozedura esperimentalak deskribatzen dira, ideia, hipotesi edo teoria kontrajarriak eztabaizatzen dira eta emaitza eta ondorioak jakinarazten dira. Hori guztia egiteko, termino zehatzak erabili behar dira, ideiak modu egokian lotu behar dira, eta emaitzak (laborategiko txostenak, biografia zientifikoak, problemen ebazpenak, azalpenak etab.) koherentziaz aurkeztu behar dira, ahoz zein idatziz.

Bestalde, Fisika eta Kimikako terminologiak esanahi bereziak ematen dizkie lagunarteko hizkuntzako terminoei, beharrezkoak baitira fenomeno naturalak aztertzeko. Terminologia hori ikasita, modu egokian komunikatzen ahal da giza esperientziaren zati guztiz garrantzitsu bat eta besteek hari buruz diotena ulertzen ahal da.

Historiak erakusten duenez, zientziaren aurrerapena eta bizi baldintzak hobetzeko zientziak egin duen ekarpena ikasten ikasteko gaitasunarekin zerikusia duten jarrerari zor zaizkie: ardurari, jarraitutasunari, ikasteko gogoari, eta akatsa ikasbidetzat hartzeari. *Ikasten ikasteko gaitasunaren* garapena jakintza zientifikoa eraikitzeke moduari lotuta dago. Metodologia zientifikoaren zenbait alderdik parekotasun handia dute norberaren ikasketa arautzeko gaitasunari lotutako trebetasunen multzoarekin. Hona trebetasun horietako batzuk: galderak egitea, zereginen sekuentzia ezartzea helburu bat lortzeko, lan metodoa zehaztea, elkarlana egiten denean zereginak banatzea, eta, azkenik, jarraitutako prozesuaren eraginkortasunaz jabetzea. Eskuratutako ezagutzak egoera antzekoei edo desberdinei aplikatzen zaizkienean lortzen da ikasten ikasteko gaitasuna.

Fisika eta Kimika irakasgaiak *autonomia eta ekimen pertsonala* garatzen laguntzen du. Gaitasun hori areagotu egiten da irizpidez horniturik aurre egiten zaienean arazo irekiei, zeinetan erabaki pertsonalak hartu behar baitira konponbidea bilatzeko. Espiritu kritikoa ere sustatzen da, historian zehar zientziaren aurrerabidea oztopatu izan duten dogmatismo eta aurreiritziak ezbaian jartzen direnean. Norberaren ekimena garatu egiten da zenbait egoeratan eragina duten faktoreak eta aurreikusten ahal diren ondorioak aztertzen direnean. Planteatzen diren problema zientifikoak modu desberdinetan eta estrategia pertsonal desberdinak erabiliz ebazten ahal dira. Lan zientifikoak berezko duen pentsamendua, hala, beste egoera batzuetara eraman daiteke, eta hori lagungarria da aipatu gaitasuna lortzeko.

## Helburuak

Fisika eta Kimikan Sakontzen irakasgaiaren xedea honako gaitasunak garatzea izanen da:

1. Fisika eta Kimikako oinarrizko kontzeptuak eta estrategiak ulertu eta erabiltzea fenomeno naturalak zientifikoki interpretatzeko, baita ezagutza zientifiko eta teknologikoen aplikazioak eta osasunaren, ingurumenaren eta bizi kalitatearen gainean horiek duten eragina aztertu eta baloratzeko ere.
2. Problema ebazteko orduan, Fisika eta Kimikako prozedurekin bat datozen estrategia koherenteak aplikatzea: planteatutako problema identifikatu eta aztertu, haren interesa eztabaiatu, hipotesiak eman, horiek erkatzeko jarduerak planifikatu eta egin, ebazpenerako estrategiak prestatu, emaitzak sistematizatu eta aztertu, ondorioak atera eta jakinarazi.
3. Mezu zientifikoak ulertu eta adieraztea eta, horretarako, ahozko eta idatzizko hizkuntza zuzen erabiltzea, diagramak, grafikoak, taulak, adierazpen matematikoak eta beste irudikapen-eredu batzuk interpretatzea, eta zientziaren eremuan beste pertsona batzuei arrazoibideak azaltzea.

4. Zientzia gaiei buruzko informazioa aukeratzea, hainbat iturri erabiliz, besteak beste informazioaren eta komunikazioaren teknologiak, eta informazio hori erabiltzea, beraren edukia baloratzuz, interes zientifiko eta teknologikoko gaiei buruzko lanak oinarritu eta bideratzeko.
5. Gai zientifiko eta teknologikoak aztertzeke funtsezkoak diren jarrera kritikoak hartzea; Fisikarekin eta Kimikarekin zerikusia duten jarduerak planifikatzen eta egiten parte hartzea bakarka zein taldean, norberaren eta besteen ekarpenak baloratzuz, ezarritako helburuen arabera.
6. Gizakiaren beharrak asetzeko eta tokian tokiko arazoen nahiz arazo orokorren inguruan erabakiak hartzen parte hartzeko orduan oinarritzko prestakuntza zientifikoak zenbateko garrantzia duen ulertzea.
7. Fisikak eta Kimikak teknologiarekin, gizartearekin eta ingurumenarekin dituzten loturak ezagutu eta baloratzea, eta egun gizadiak dituen arazo nagusiei eta irtenbideak bilatu beharri arreta berezia jartzea, betiere zuhertasun printzipioa kontuan hartuta, garapen iraunkorerrantz aurrera egiteko.
8. Jakintza zientifikoa etenik gabe osatzen eta berrikusten ari dela eta historian zehar unean uneko gizartearen ezaugarri eta beharrei loturik dagoela ohartzea, eta dogmatismoak gainditu izan dituzten eztabaida handiak aintzat hartzea.

## Edukiak

Fisika eta Kimika ikasteko, ikasleek jarduera zientifikoaren oinarritzko estrategiak ezagutu behar dituzte eta estrategia horiek kontuan hartu behar dira eduki multzo guztietan. Besteak beste, honakoak dira: problemak planteatu eta haien interesa eztabaidatzea, hipotesi, estrategia eta saiakuntza-diseinuak egitea, emaitzak aztertu, interpretatu eta jakinaraztea; informazio zientifikoa bilatu eta aukeratzea, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak eta beste iturri batzuk erabiliz; informazio zientifikoa interpretatzea eta informazio hori erabiltzea norberaren iritzia osatzeko, zehaztasunez mintzatzea eta erabakiak hartzea Fisikarekin eta Kimikarekin zerikusia duten arazoei buruz; Fisikak eta Kimikak teknologiarekin, gizartearekin eta ingurumenarekin dituzten loturak ezagutzea, egindako ikasketek izan ditzaketen aplikazioak eta ondorioak aintzat hartzea; laborategiko material, substantzia eta oinarritzko tresnak behar bezala erabiltzea eta bertako segurtasun arauak betetzea.

### I. multzoa. *Lan zientifikora hurbiltzea*

- Metodo zientifikoaren atarian. Metodo zientifikoa: etapak. Txosten zientifikoa.
- Magnitudeen neurketa. Nazioarteko unitate sistema. Neurketa gutxi gorabeherakoa da. Sentikortasuna eta zehaztasuna. Zifra esanguratsuak. Notazio zientifikoa.
- Datuak taula eta grafikoetan aztertzea. Laborategiko lana.

## II. multzoa. *Indarrak mugimendu aldaketan eragile*

- Mugimendua eta erreferentzia-sistema. Ibilbidea eta posizioa. Desplazamendua eta ibilitako espazioa. Abiadura eta azelerazioa. Mugimendua deskribatzeko behar diren magnitudeen izaera bektoriala. Azelerazioaren osagai intrintsekoak eta horiek abiadura aldaketekin duten erlazioa. Mugimendu zuzen uniformeki azeleratuaren azterketa. Mugimendu zuzen uniforme-ki azeleratuaren azterketa. Mugimendu zirkular uniformearen azterketa.
- Gorputzen arteko eraginak: indarrak. Indar motak. Norabide bereko indarren eta indar angeluarren konposizioa eta deskonposizioa. Dinamikaren legeak. Marruskadura-indarraren tratamendu kualitatiboa. Grabitazioa. Gorputzen pisua.
- Indarrak fluidoan barrenean. Presio hidrostatikoa eta atmosferikoa. Aplikazioak. Pascal eta indarraren biderkatzea. Arkimedesen printzipioa.

## III. multzoa. *Energia, lana eta beroa*

- Lan kontzeptua. Unitateak. Lan mekanikoa. Potentzia kontzeptua. Unitateak.
- Energia mekanikoa. Energia trukea. Energiaren kontserbazioaren printzipioa.
- Beroa eta energiaren transferentzia. Beroak gorputzen gainean dituen ondorioak. Tenperatura. Eskalak eta termometroak.

## IV. multzoa. *Atomoa eta aldaketa kimikoak*

- Egitura atomikoa. Zenbaki atomikoa eta masa atomikoa. Elementu kimikoen antolamendua. Lotura kimikoa, elementuek Sistema Periodikoan duten kokapena oinarri.
- Kimika ez-organikoko konposatu bitar eta hirutarren formulazioa eta nomenklatura IUPACen arauari jarraituz. Azido oxoazidoen eta horien gatz nagusien formulak eta izenak. Konposatu organiko sinpleenen formulazioa: hidrokarburoak, alkoholak, azido organikoak.
- Masa molekularra. Substantzia kantitatea, eta horren unitatea, mola.
- Erreakzio kimikoak: oinarrizko alderdiak. Erreakzio-beroa. Exotermia eta endotermia kontzeptuak. Oxidazio eta erredukzio erreakzioak. Azido/base erreakzioak: neutralizazioa. pH kontzeptua eta pH-aren adierazleak. Erlazio estekiometrikoak eta bolumetrikoak erreakzio kimikoetan.

## Ebaluazio irizpideak

### 1. Metodologia zientifikoaren oinarrizko elementuak zientziak ikasteko lanei aplikatzea.

Irizpide honen bidez jakin nahi da ea ikasleek, edukiak ikasten dituztenean, zientzialarien lanaren bereizgarri diren alderdietako batzuk garatzen ote dituzten, hala nola egoera arazotsuen planteamendua, hipotesien formulazioa, esperientzien diseinua eta horien emaitzen azterketa eta jakinarazpena.

**2. Oinarrizko algoritmo egokiak edo bestelako prozedurak erabiltzea problemak ebazteko eta unitate aldaketarako trebetasunak garatzea. Problema bat ebazteko egindako prozesua ahoz azaltzea.**

Irizpide honen bidez baloratu nahi da ea ikasleak problemen enuntziatuak ulertzen dituen, hautatzeko gaitasuna duen eta ebatzi beharreko egoerari algoritmo egokia aplikatzen dion. Honakoak baloratuko zaizkio: problema ebazteko prozesuan erakusten duen heldutasuna, jarraitutako prozesua ahoz azaltzeko eta lortutako emaitza baloratzeko gai den, eta unitate egokiak erabiltzen dituen, honelako jarduerak ez daitezen mugatu erregela, eragiketa edo algoritmoen erabilera mekanikora.

**3. Txukuntasun, garbitasun, zehaztasun eta segurtasunez aritzea zientziak ikasteko lanetan, bai eta modu esperimentalean egiten diren gainerakoetan ere.**

Irizpide honen bidez jakin nahi da ikasleek zenbateraino lortu dituzten Zientziaren jardunbidea ulertzeko eta gero eta hobeki jarduteko gaitasuna lortzen lagunduko dieten trebetasunak. Garrantzitsua da egiaztatzea ea beren saiakuntza-lanetan aparatuak, tresnak, substantziak eta energia iturriak erabiltzeko ezarritako arauak ezagutu eta betetzen dituzten, jarrera positiboa ote duten ikerketa lanari buruz, eta behar bezala erabiltzen dituzten laborategiko materialak eta oinarrizko tresnak, hala bakarka nola taldean.

**4. Informazio zientifikoa biltzea hainbat iturritatik, eta azalpenak egitea ahoz, idatziz edo irudien bidez, modu egokian, adierazpenaren zuzentasuna kontuan izanik eta zientzia esperimentalei dagokien lexikoa erabiliz.**

Jakin nahi da ea ikasleek informazio zientifiko garrantzitsua bildu eta ateratzen duten hainbat iturritatik: dokumentuetatik, ahozko transmisioaren bidez, ikus-entzunezkoetatik, baliabide informatikoetatik eta abarrekoetatik. Egiaztatu nahi da ikasleek gorde eta interpretatu egiten dituztela bildutako datuak, horretarako taulak, eskemak, grafikoak, marrazkiak etab. erabiliz. Halaber, begiratu behar da ea ongi antolatzen eta erabiltzen duten bildutako informazioa, eztabaida eta azalpenetan parte hartuz, ea kontuan hartzen duten adierazpenaren zuzentasuna, eta Fisika eta Kimikako lexiko berezia erabiltzen duten, baita sinbologia zientifikoa eta Nazioarteko Sistemako magnitude eta unitateak ere.

**5. Mugimenduak deskribatzeko erabili behar diren magnitudeak ezagutzea, eta ezagutza horiek eguneroko bizitzako mugimenduei aplikatzea.**

Egiaztatu behar da ikasleek posizio, abiadura eta azelerazio kontzeptuak ulertzen dituztela, mugimenduaren grafikoak egiten eta interpretatzen dakitela eta segurtasun tartea edo batez besteko abiadura bezalako esapideak ulertzen dituztela. Halaber, egiaztatuko da mugikarien mugimendu uniformearen edo aldakorraren gaineko problema interesgarriak ebazten dakitela eta mugimendua deskribatzeko magnitude nagusiak zehazteko gai direla.

**6. Mugimendu aldaketan eragile gisa indarrek duten zeregina identifikatzea, eguneroko bizitzan dauden indar nagusiak ezagutzea, eta kontzeptu horiek pausaguneko fluidoetan dauden indarrei aplikatzea.**

Ebaluatu nahi da ea ikasleek badakiten elkarrekintza moduan interpretatzen objektuen gainean diharduten indarrak, eta ez gorputz isolatuen propietate moduan, eta ea indarrak mugimendu aldaketekin erlazionatzeko gai diren zentzu komunak kontrakoa agindu arren. Halaber, baloratu behar da ea badakiten identifikatzen eguneroko egoeretan diharduten indarrak, eta Newtonen legeak ulertzen dituzten eta beren inguruko dinamika-problemei aplikatzen dizkieten.

Gainera, egiaztatu behar da ikasleek Pascalen eta Arkimedesen printzipioak beren aplikazio teknologikoekin erlazionatzen dituztela.

**7. Energiaren kontserbazioaren printzipioa eguneroko bizitzako energia-eraldaketak ulertzeko erabiltzea, eta lana eta beroa energia transferitzeko moduak direla jakitea. Energia iturrien lorpenari eta erabilerari lotutako arazoak aztertzea.**

Irizpide honen bidez jakin nahi da ikasleek lan, bero eta energia kontzeptuei eta horien arteko harremanei buruz taxuzko ikusmoldea duten, eta gai ote diren energia era guztiak (batez ere, zinetikoa eta potentzial grabitatorioa) eta horien propietateak ulertzeko, eta zenbait problema errazetan energiaren kontserbazioaren legea aplikatzeko. Ebaluatu nahi da, gainera, ea badakiten oreka termikoko egoera zehazten, eta hainbat materialen artean zein erabili behar den erabakitzen, haien bero espezifikoa kontuan izanik.

**8. Elementu kimiko nagusien ezaugarriak identifikatzea, beste elementu batzuekin elkartzean izanzen duten portaera kimikoa iragartzea eta horrela sortuko diren substantzia simple eta konposatuen propietateak azaltzea.**

Irizpide honen bidez egiaztatu nahi da ikasleek atomoetako elektroiek geruzetan banatzen dakitela, taula periodikoaren egitura justifikatzeko, eta zortzikotearen erregela aplikatzen dutela lotura ionikoaren, kobalentearen eta metalikoaren ereduak azaltzeko. Era berean gai izan behar dute eredu horien bidez kualitatiboki azaltzeko substantzien sailkapena, haien propietate fisiko nagusien arabera: urtze eta irakite tenperaturak, eroankortasun elektrikoa eta disolbagarritasuna uretan.

Gainera, ebaluatu behar da ea ikasleek badakiten izendatzen eta formulatzen interesekoak diren substantzia ez-organiko sinpleak, IUPACen arauak erabiliz.

**9. Substantzia kantitatea zer den ulertzea, ekuazio kimikoak interpretatzea eta estekiometriako kalkuluak egitea.**

Egiaztatu nahi da ikasleek behar bezala idazten eta doitzen dituztela prozesu kimiko sinpleen deskripzioetan eta enuntziatuetan agertzen diren ekuazio kimikoak. Ebaluatu behar da, orobat, ea gai diren mol kopurua erreazioan diharduten errektiboan edo produktuen masurekin erlazionatzeko, ekuazio kimikoa aztertu eta gero.

Gainera, egiaztatu behar da ikasleek badakitela kalkulatzeko erreakzio kimiko batean diharduten erreaktiboaren eta produktuen masak, kontuan izanik masa kontserbatu egiten dela eta substantziak beti proportzio berean konbinatzen direla, eta kalkulu horiek aplikatzen dituztela intereseko zenbait prozesutan, zeinetan disoluzioek, erreaktibo soberakinek edo erreaktibo ez-puruek esku hartzen duten. Horrez gain, intereseko zenbait erreakzioen abiadura nola azkartu edo moteldu daitekeen deskribatu behar dute, eta disoluzioak azidoak edo basikoak diren jakin behar dute haien pH-aren arabera.

**10. Konposatu organikoen ugaritasuna, makromolekulen eraketa eta makromolekulek biziduentzat duten garrantzia justifikatzea.**

Ebaluatu behar da ea ikasleek ulertzen duten karbono atomoak konbinazio aukera izugarriak dituela. Halaber, konposatu organiko sinpleen formula garatuak idazteko gai izan behar dute (hidrokarburoak, alkoholak, azido organikoak etab.). Egiaztatu behar da, gainera, ikasleek ulertzen dutela nola eratzen diren interes biologiko eta industrialeko makromolekulak.

**11. Hidrokarburoen errekontza-erreakzioen aplikazio energetikoak ezagutzea eta berotegi efektuaren gehikuntzan duten eragina kontuan hartzea.**

Irizpide honen bidez ebaluatu nahi da ea ikasleek badakiten petrolioa eta gas naturala erregai fosilak direla eta ikatzarekin batera gaur egun gehien erabiltzen diren energia iturriak direla. Halaber, energia iturri horiek agortzen ari direla ba ote dakiten baloratuko da, eta haien errekontzak ingurumenean sortzen dituen arazoez eta hauek saihesteko neurriak hartu beharraz jabeturik ote dauden.

Azkenik, baloratu nahi da ea badakiten erregai fosilekiko mendekotasun energetikoa dagoela eta, ondorioz, zaila dela berotegi efektuko gasen igorpenari buruzko nazioarteko akordioak betetzea.