

Lehen Hezkuntzako 4. maila

EBALUAZIO DIAGNOSTIKOAREN MARKOA

MATEMATIKARAKO KONPETENTZIA



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

**Irakas-Sistema Ebaluatu eta Ikertzeko Erakundea
(ISEI-IVEI)**

2021eko iraila

AURKIBIDEA

1. Sarrera	5
2. Matematikarako kompetentziaren definizioa	5
3. Lehen Hezkuntzako helburuak	5
4. Dimentsioak, ebaluazio-irizpideak eta lorpen-adierazleak.....	6
4.1. Deskribapen orokorra	6
4.2. Matematikarako kompetentziaren dimentsioak, ebaluazio-irizpideak eta lorpen- adierazleak	11
1. dimentsioa: Kantitatea	11
2. dimentsioa: Espazioa eta forma.....	15
3. dimentsioa: Aldaketak, erlazioak informazioaren trataera eta ziurgabetasuna	18
4. dimentsioa: Problemak ebaztea.....	19

1. Sarrera

Dokumentu honen helburua da, deskribatzea zer arlo hartu diren kontuan Lehen Hezkuntzako 4. mailako Ebaluazio Diagnostikoaren probak egiteko garaian. Hau da, aurkeztea Matematikarako kompetentziarako hezkuntza maila honetako ebaluazio Markoa.

Ebaluatutako kompetentzian ikasleak erdietsitako ezagutzen eta trebezien irudi osatua eta behar bezain zehatza ematea oso lan konplexua da; hori dela eta, ezinbestekoa da ikastetxeetarako gai garrantzitsuenak eta erabilgarrienak aukeratzea; hau da, gaitasunarengatik gogoetan eta hobekuntza-prozesuetan modu eraginkorragoan lagun dezaketen alderdiak aukeratzea.

Hori egiteko, Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Sailak argitaratutako Oinarrizko Hezkuntzaren curriculum hartu da erreferente gisa, eta baita beste dokumentu batzuk ere kompetentzia honetako gai zehatzak hobeto ulertzen edo justifikatzen laguntzen dutenak.

Kompetentzia definitzea eta dimentsioak aztertzea izan dira abiapuntuak ebaluazio-irizpideak eta lorpen-adierazleak aukeratzeko. Ebaluazio-irizpideen bidez, argi ikus daiteke kompetentziaren garapen maila, eta lorpen-adierazleen bidez gauzatzen dira zehaztuak diren jokabide behagarrietan. Horiek hiru errendimendu-mailatan banatzen dira: hasierakoa, erdikoa eta aurreratua. Maila horietako tauletan ageri diren adierazleak orientagarriak dira eta ebaluazio-irizpideen jokabide behagarri gisa definitzen dira, beraz, ebaluazioaren azken erreferente bihurtzen dira.

Planteatutako egoerak konpontzeko ikasleak erabili beharko dituen ezagutzek, gaitasunek eta trebeziek definituko dute errendimendu maila bakoitza. Ikaslea maila jakin batean kokatuta dagoenean bai maila horretako gaitasunetan bai aurreko mailakoetan gaia dela esan daiteke.

2. Matematikarako kompetentziaren definizioa

Jakintza matematikoa erabiltzea bizitzako beharrezkoen arazoak interpretatzeko, deskribatzeko, azaltzeko eta horiei erantzuteko, arloaren berezko pentsamendu- eta adierazpen moduak eta tresnak erabilia.

3. Lehen Hezkuntzako helburuak

Eta honetarako, Matematika arloko helburuak hauek dira:

1. Banaka edo taldean, eguneroko bizitzatik ateratako problemak, beste zientzia batzuetakoak edo Matematikakoak planteatzea eta ebatzea, eta zenbait estrategia aukeratzea eta erabiltzea, ebazpen-prozesua justifikatzea, emaitzak interpretatzea eta egoera berrietan aplikatzea, gizarte-ingurunean modu eraginkorragoan jardun ahal izateko.
2. Matematikako ezagutza aplikatzea eguneroko bizitzako gertaerei eta egoerei buruzko informazioak eta mezuak ulertzeko, balioesteko eta sortzeko, eta beste ezagutza-arlo batzuetan erabilgarriak direla jakitea.

3. Natura- eta kultura-inguruneko forma geometrikoak identifikatzea, elementuen, erlazioen eta propietateen ezagutza erabiliz, errealitatea deskribatzeko, eta ezagutza geometrikoak aplikatzea inguruan dugun mundu fisikoa ulertzeko eta analizatzeko, eta hari buruzko problemak ebazteko.
4. Kalkuluak eta iritzirako kalkuluak (zenbakizkoak, metrikoak, etab.) segurtasunez eta konfiantzaz egitea, egoera bakoitzean prozedura egokienak (buruzko kalkulua, idatzia, kalkulagailua...) erabiliz, bizitzako egoerak interpretatzeko eta balioesteko, eta emaitzak sistematikoki berrikustea.
5. Beren adinerako egokiak diren eta emaitzak eta ondorioak argi eta garbi eta koherentziaz justifikatzeko eta aurkezteko norberaren pentsamendua adieraztea errazten duten hizkuntza arrunteko eta hizkuntza matematikoko elementuak (zenbakiak, taulak, grafikoak, irudiak) erabiliz, arrazoitzea eta argudiatzea.
6. Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak (kukulagailuak, ordenagailuak, informatika-aplikazioak, etab.) behar bezala erabiltzea kalkuluak egiteko, denetarikoinformazioak bilatzeko, tratatzeko eta adierazteko, bai eta Matematika ikasten laguntzeko ere.
7. Matematikak eguneroko bizitzan duen zeregina balioestea, hura erabiliz gozatzea, eta matematikako jardueraren moduen eta jarreraren balioa bereiztea; esate baterako, alternatibak aztertzea, hizkuntzaren zehaztasuna edo malgutasuna eta soluzioak bilatzen iraunkorra izatea.
8. Matematika kulturaren parte dela balioestea, hura erabiliz gozatzea, Matematikako jardueraren moduen eta jarreraren balioa bereiztea, eta eskuratutako Matematikako kompetentziak aplikatzea, zenbait fenomeno sozial analizatzeko eta balioesteko; esate baterako, kultura-aniztasuna, ingurumena errespetatzea, osasuna, kontsumoa, genero-berdintasuna edo bizikidetzakaketsua.

4. Dimentsioak, ebaluazio-irizpideak eta lorpen-adierazleak

4.1. Deskribapen orokorra

Matematikarako kompetentzia ebaluatzeko lau atal handi ezarri dira eta horiei **dimentsio** deituko diegu.

Matematikarako kompetentzia honako **dimentsio** hauetan egituratuta dago:

1. **Kantitatea**
2. **Espazioa eta forma**
3. **Aldaketak, erlazioak, informazioaren trataera eta ziurgabetasuna**
4. **Problema ebaztea**

KANTITATEA dimentsioak hauei buruzko alderdiak hartzen ditu bere baitan: zenbaki kontzeptua, zenbaki-adierazpena, eragiketen esanahia, zenbakizko magnitudeak, matematika-kalkulu zehatzak eta hurbilduak. Bere baitan hartzen ditu ere, objektu, espazio eta denbora ezagunen zenbatespenak eta neurketak, benetako egoeratan eta problemak ebazteko testuingurutan; horretarako, mota guztietako unitateak erabiliko dira: gorputzekoak

(oina, arra, besoa, etab.), arbitrarioak (sokak, baldosak, etab.) eta normalizatuena, hots, Sistema Metriko Hamartarra.

ESPAZIOA ETA FORMA dimentsioak geometria-eremuarekin zerikusia duten alderdiak hartzen ditu bere baitan, baina modu integratzailean eta bere aplikazioa kontuan hartuta, hau da, objektuen kokapen erlatiboa ulertzea, espazioaren barrena, eraikuntzen barrena eta formen barrena mugitzen ikastea; formen eta irudien edo ikusizko irudikapenen arteko erlazioak ulertzea, etab.

ALDAKETAK, ERLAZIOAK, INFORMAZIOAREN TRATAERA ETA ZIURGABETASUNA dimentsioak honako elementu hauek kontuan hartzen ditu: erlazio errazen bidez deskriba daitezkeenak eta zenbaitetan oinarrizko matematika-funtzioen bidez adieraz daitezkeenak. Informazioaren bilketarekin, interpretazioarekin, erabilera matematikoarekin eta komunikazioarekin zer ikusia duten edukiak ere bere baitan hartzen ditu, eta bereziki informazioaren adierazpen grafikoan jartzen du arreta. Ziurgabetasunari buruzko elementuak lotura du datuekin eta ausarekin; bi elementu horiek matematikan ikasten dira, estatistika eta probabilitatea lantzen direnean, hurrenez hurren.

PROBLEMAK EBAZTEA dimentsioan problemen ebazpenarekin lotura zuzena duten alderdiak sartzan dira; hau da, benetako egoerak matematika-eskemetan edo ereduetan adieraztea; hainbat problema-mota planteatzea, egitea eta definitzea (matematikakoak, aplikatuak, erantzun irekikoak, itxikoak, etab.); estrategia egokiak erabilita hainbat problema-mota ebaztea eta lortutako emaitzak egiaztatzea.

Era berean, Matematikarako kompetentziaren lau dimentsio hauetako bakoitza, honako koadro honetan islatzen diren ebaluazio-irizpideetan zehazten da:

1. dimentsioa: Kantitatea

- 1.1. Eguneroko bizitzaren zenbakizko testuak interpretatzea eta balioestea arrazoibide egokiak erabiliz eta esanahia interpretatuz informazioa trukatzeko.
- 1.2. Buruzko kalkulu zehatzak egitea zenbaki arruntekin hainbat prozedura eta buru-estrategia erabiliz.
- 1.3. Eragiketak eta kalkuluak -kalkulagailuarekin edo kalkulagailurik gabe- egitea zenbaki arruntekin eta hamartar errazekin, oinarrizko eragiketen esanahia eta propietateak erabiliz, eta eguneroko problemak ebazteko kalkulu metodo egokiena segurtasunez aplikatuz.
- 1.4. Neurriarekin zerikusia duten eguneroko bizitzaren zenbakizko testuak interpretatzea; neurri-zenbatespenak egitea; eta egoera bakoitzari dagozkion tresna eta neurri- unitate egokienak aukeratzea, testuinguru errealean eta problemak ebazteko testuingurutan.

2. dimentsioa: Espazioa eta forma

- 2.1. Oinarrizko nozio geometrikoak (kokapena, mugimendua eta simetria) eta espazioaren irudikapenak (mapak, planoak, ibilbideen krokisak eta maketak) erabiltzea espazio fisikoari buruzko informazioak interpretatzeko, ulertzeko, lantzeko eta komunikatzeko, eta espazioaren orientazioari eta irudikapenari buruzko askotariko arazoak ebazteko.

2.2. Irudi lauen (triangelua, laukia eta zirkulua) eta gorputz geometrikoen (prisma, piramidea, konoa, zilindroa eta esfera) elementuak eta oinarrizko propietateak identifikatzea, deskribatzea, eta zenbait irizpideren arabera sailkatzea, problemak ebazteko eta eguneroko bizitzaren gertaerak ulertzeko.

3. dimentsioa: Aldaketak, erlazioak, informazioaren trataera eta ziurgabetasuna

3.1. Tauletan eta grafikotan oinarrituta, datuak identifikatzea eta interpretatzea eta eguneroko bizitzaren problemak ebazteko erabiltzea.

4. dimentsioa: Problema ebaztea

4.1. Eguneroko bizitzaren problema errazak eta egoera problematiko irekiak ebaztea, zenbaki arruntekin oinarrizko eragiketak aplikatuta, hainbat estrategia eta prozedura erabilia, kalkulagailua barne, eta egindako prozesua matematikoki adierazita.

Ebaluazio-irizpide bakoitzerako **lorpen-adierazle** batzuk proposatzen dira. Horiek dira dimentsio bakoitzean kompetentzia balioesteko irizpide orokorrak. Lorpen-adierazle bakoitzerako, **errendimendu- edo garapen-mailak** adierazten dira, eta horiek adieraziko dituzte ikasleek kompetentzia-maila frogatzeko garatu beharko lituzketen zeregin zehatzak.

Jarraian, Matematikarako kompetentziaren ebaluazio Markoan erabilitako terminologiaren adibide bat erakusten da.

1. dimentsioa: Kantitatea

Dimentsioa

1.1. Eguneroko bizitzaren zenbakizko testuak interpretatzea eta balioestea arrazoibide egokiak erabiliz eta esanahia interpretatuz informazioa trukatzeko

Ebaluazio-irizpidea

Lorpen-adierazleak

- 1.1.1. Eguneroko bizitzaren zenbakizko testutan agertzen diren zenbaki arrunten, hamartarren, erromatarren eta zatiki errazen esanahia interpretatzen du.
- 1.1.2. 6 zifrarainoko zenbaki arruntak idazten, alderatzen, ordenatzen, eta batuketatan osatzen eta deskonposatzen ditu.
- 1.1.3. Zatiki errazak ezagutzen, alderatzen eta ordenatzen ditu, beraien adierazpen grafikoaren bidez. Identifica, nombra, compara y ordena fracciones sencillas a través de su representación gráfica.
- 1.1.4. Zenbakizko segida errazak osatzen eta egiten ditu.
- 1.1.5. Arrazoibide logiko-numericoko joko, erronka eta problemak ebazten ditu.

Lorpen-adierazleak

Hasierako maila (1)	Erdi-maila (2)	Maila aurreratua (3)
1.1.1.1. Oinarrizko testuetan agertzen diren zenbaki arrunten balioa zentzuz ulertzen du.	1.1.1.2. Zenbait zenbakizko testutan agertzen diren zenbaki arrunten, hamartarren eta erromatarren balioa zentzuz ulertzen du.	1.1.1.3. Zenbait zenbakizko testutan agertzen diren zenbaki arrunten, hamartarren, erromatarren eta zatiki errazen balioa zentzuz ulertzen du.
1.1.2.1. Lau zifrarainoko zenbaki arruntak idazten, alderatzen eta ordenatzen ditu.	1.1.2.2. Bost zifrarainoko zenbaki arruntak idazten, alderatzen eta ordenatzen ditu.	1.1.2.3. Sei zifrarainoko zenbaki arruntak batuketatan osatzen eta deskonposatzen ditu.

Errendimendu-mailak

Hiru errendimendu-maila horiek helburu dute adieraztea ikasleek duten kompetentzia beren trebetasun matematikoen arabera. Beraz:

Hasierako mailan kokatuko genituzke prozedura algoritmiko estandarrak erabiltzen dituzten ikasleak, ariketa sinpleak planteatzen eta egiten dituztenak, eta erreproduzio-teknikak izenekoak erabili ohi dituztenak, baina gehienetan aplikazio-arazoak eta exekuzio-akatsak dituztenak.

Erdi-mailan kokatuko genituzke matematika-hizkuntza egokia erabiltzeaz gain, gai matematikoak elkarren artean konektatzeko gai direnak, oinarrizko ariketak segurtasunez egiten dituztenak, eta nolabaiteko konplexutasuna duten problemak ebazteko gai direnak, eta, oro har, zereginak gauzatzean nahiko seguru daudenak.

Maila aurreratuan kokatuko genituzke matematikaren hainbat eremu erlazionatzeaz gain, arrazoibide landuak erabiltzen dituztenak, gogoetatsuak direnak, logikaz argudiatzen dutenak, problema originalak ebazteko gai direnak, eta oro har, egoera matematikoak lantzeko eta ebazteko nahiko erraztasun eta segurtasun dituztenak.

4.2. Matematikarako kompetenziaren dimentsioak, ebaluazio-irizpideak eta lorpen-adierazleak

1. dimentsioa: Kantitatea

1.1. Eguneroko bizitzaren zenbakizko testuak interpretatzea eta balioestea arrazoibide egokiak erabiliz eta esanahia interpretatuz informazioa trukatzeko

Lorpen-adierazleak

- 1.1.1. Eguneroko bizitzaren zenbakizko testutan agertzen diren zenbaki arrunten, hamartarren, erromatarren eta zatiki errazen esanahia interpretatzen du.
- 1.1.2. Sei zifrarainoko zenbaki arruntak idazten, alderatzen, ordenatzen, eta batuketatan osatzen eta deskonposatzen ditu.
- 1.1.3. Zatiki errazak ezagutzen, alderatzen eta ordenatzen ditu beraien irudikapen grafikoaren bidez.
- 1.1.4. Zenbakizko segida errazak osatzen eta egiten ditu.
- 1.1.5. Arrazoibide logiko-numericoko joko, erronka eta problemak ebazten ditu.

Hasierako maila (1)	Erdi-maila (2)	Maila aurreratua (3)
<p>1.1.1.1.</p> <p>Oinarrizko testutan agertzen diren zenbaki arrunten balioa zentzuz ulertzen du.</p>	<p>1.1.1.2.</p> <p>Zenbait zenbakizko testutan agertzen diren zenbaki arrunten, hamartarren eta erromatarren balioa zentzuz ulertzen du.</p>	<p>1.1.1.3.</p> <p>Zenbait zenbakizko testutan agertzen diren zenbaki arrunten, hamartarren, erromatarren eta zatiki errazen balioa zentzuz ulertzen du.</p>
<p>1.1.2.1.</p> <p>Lau zifrarainoko zenbaki arruntak idazten, alderatzen eta ordenatzen ditu.</p>	<p>1.1.2.2.</p> <p>Bost zifrarainoko zenbaki arruntak idazten, alderatzen eta ordenatzen ditu.</p>	<p>1.1.2.3.</p> <p>Sei zifrarainoko zenbaki arruntak batuketatan osatzen eta deskonposatzen ditu.</p>
<p>1.1.3.1.</p> <p>Zatiki errazen irudikapen grafikoa identifikatzen eta izendatzen du (2, 3, 4 izendatzaileekin).</p>	<p>1.1.3.2.</p> <p>Zatikien irudikapen grafikoa izendatzen du.</p>	<p>1.1.3.3.</p> <p>Izendatzaile bera duten zatiki errazak alderatzen eta ordenatzen ditu irudikapen grafikoaren bidez.</p>
<p>1.1.4.1.</p> <p>Zenbakizko serie errazak osatzen eta egiten ditu (bikoitiak, bakoitiak, eta 5, 10 eta 100-en multiploak).</p>	<p>1.1.4.2.</p> <p>Zenbakizko serie gehigarriak osatzen eta egiten ditu.</p>	<p>1.1.4.3.</p> <p>Zenbakizko serie zailagoak osatzen eta egiten ditu.</p>

Hasierako maila (1)	Erdi-maila (2)	Maila aurreratua (3)
1.1.5.1. Arrazoibide logiko-numericoko joko errazak ebazten ditu.	1.1.5.2. Arrazoibide logiko-numericoko erronka txikiak ebazten ditu.	1.1.5.3. Arrazoibide logiko-numericoko problemak ebazten ditu.

1.2. Buruzko kalkulu zehatzak egitea zenbaki arruntekin hainbat prozedura eta buru-estrategia erabiliz

Lorpen-adierazleak

1.2.1. Buruzko kalkuluak arintasunez egiten ditu.

1.2.2. Oinarrizko eragiketekin eta zenbaki arruntekin lotutako buruzko kalkuluko zenbait estrategia erabiltzen ditu, bai pertsonalak bai akademikoak.

Hasierako maila (1)	Erdi-maila (2)	Maila aurreratua (3)
1.2.1.1. Batuketarekin eta kenketarekin lotutako buruzko kalkuluak egiten ditu.	1.2.1.2. Biderketarekin lotutako buruzko kalkuluak arintasunez egiten ditu.	1.2.1.3. Zatiketarekin lotutako buruzko kalkuluak arintasunez egiten ditu.
1.2.2.1. Buru-estrategiak erabiltzen ditu batuketa eta kenketekin.	1.2.2.2. Buru-estrategiak erabiltzen ditu biderkatzeko tauleekin.	1.2.2.3. Buru-estrategia oso errazak erabiltzen ditu zatiketekin.

1.3. Eragiketak eta kalkuluak egitea-kalkulagailuarekin edo kalkulagailurik gabenez zenbaki arruntekin eta hamartar errazekin, oinarrizko eragiketen esanahia eta propietateak erabiliz, eta eguneroko problemak ebazteko kalkulu metodo egokiena segurtasunez aplikatuz

Lorpen-adierazleak

1.3.1. Oinarrizko kalkulu eragiketen esanahia eta propietateak ezagutzen ditu, eta eguneroko bizitzaren problema eta egoerekin erlazionatzen ditu.

1.3.2. Problema ebazteko testuinguruan eragiketak eta idatzizko kalkuluak egiten ditu estrategia egokienak erabiliz.

1.3.3. Arrazoibide logiko-operazionalako joko, erronka eta problema ebazten ditu.

Hasierako maila (1)	Erdi-maila (2)	Maila aurreratua (3)
<p>1.3.1.1.</p> <p>Batuketa eta kenketaren esanahia eta bikoitza eta erdia kontzeptuak ezagutzen ditu, eguneroko egoerekin erlazionatuz.</p>	<p>1.3.1.2.</p> <p>Biderketaren esanahia errepikatzen den batuketa moduan eta zatiketarena banaketa moduan ezagutzen ditu, kantitate txikiekin, eta eguneroko egoerekin erlazionatzen ditu.</p>	<p>1.3.1.3.</p> <p>Biderketaren esanahia errepikatzen den batuketa moduan eta zatiketarena banaketa moduan ezagutzen ditu, eta eguneroko egoerekin erlazionatzen ditu.</p>
<p>1.3.2.1.</p> <p>10 000 baino gutxiagoko zenbakiekin kalkuluak egiten ditu: batuketa, kenketa, biderketa (bi zifra) eta zatiketa (zifra bat).</p>	<p>1.3.2.2.</p> <p>100 000 baino gutxiagoko zenbakiekin kalkuluak egiten ditu: batuketa, kenketa, biderketa (bi zifra) eta zatiketa (zifra bat).</p>	<p>1.3.2.3.</p> <p>1 000 000 baino gutxiagoko zenbakiekin kalkuluak egiten ditu: batuketa, kenketa, biderketa (bi zifra) eta zatiketa (bi zifra).</p>
<p>1.3.3.1.</p> <p>Arrazoibide logiko-operazionalako jokoak ebazten ditu.</p>	<p>1.3.3.2.</p> <p>Arrazoibide logiko-operazionalako erronkak ebazten ditu.</p>	<p>1.3.3.3.</p> <p>Arrazoibide logiko-operazionalako problemak ebazten ditu.</p>

1.4. Neurriarekin zerikusia duten eguneroko bizitzaren zenbakizko testuak interpretatzea; neurri-zenbatespenak egitea; eta egoera bakoitzari dagozkion tresna eta neurri-unitate egokienak aukeratzea, testuinguru errealean eta problemak ebazteko testuingurutan

Lorpen-adierazleak

- 1.4.1. Eguneroko bizitzaren testutan magnitudeak (luzera, pisua/masa, edukiera, denbora eta diru-sistema) eta haien oinarritzko unitateak ezagutzen eta interpretatzen ditu.
- 1.4.2. Neurriak alderatzen, ordenatzen eta zenbatesten ditu eta neurtzeko tresna eta oinarritzko unitate konbentzionalak ezagutzen ditu, eta neurtzen denaren arabera egokienak aukeratzen ditu. Erloju analogikotan eta digitaletan irakurtzen du.
- 1.4.3. Eguneroko testuinguruetan neurri-problema ebazten ditu.

Hasierako maila (1)	Erdi-maila (2)	Maila aurreratua (3)
<p>1.4.1.1.</p> <p>Eguneroko bizitzaren testu errazetan (erosketeta-testuak, objektuen neurriak...) magnitudeak (luzera, dirua, pisua/masa) eta oinarritzko unitate batzuk ezagutzen ditu.</p>	<p>1.4.1.2.</p> <p>Eguneroko bizitzaren testu errazetan (bidai-ordutegiak, beharpenak, planoak...) ezagutzen eta interpretatzen ditu ohiko unitateak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • luzera: cm, m, km • pisua/masa: g, kg • edukiera: cL, L • denbora: urtea, hilabetea, astea, eguna, ordua, minutua, segundua • diru-sistema: txanponak eta billeteak 	<p>1.4.1.3.</p> <p>Magnituderi eta unitateri buruzko ondorioak ateratzen ditu eguneroko bizitzaren testutan.</p>
<p>1.4.2.1.</p> <p>Luzera, masa/pisua, edukiera eta denbora neurtzeko tresnarik egokienak (erregelak, metroak, balantzak, graduatutako edukiontziak, erlojuak, ...) ezagutzen ditu. Erloju analogikoetan irakurtzen du.</p>	<p>1.4.2.2.</p> <p>Magnitude bereko neurriak alderatzen eta ordenatzen ditu eta distantzia, tamaina, pisu eta denboraren zenbatespen oso errazak egiten ditu. Erloju digitaletan irakurtzen du.</p>	<p>1.4.2.3.</p> <p>Magnitude bereko neurriak alderatzen eta ordenatzen ditu, eguneroko bizitzan ohikoenak diren unitate-aldaketak eginez, eta zenbatespenak egiten ditu emaitzan zenbakia eta unitatea adieraziz eta erantzuna arrazoituz.</p>
<p>1.4.3.1.</p> <p>Eguneroko testuingurutan emandako magnitudeen oinarritzko unitateak irakurtzea eta interpretatzea dakarten neurri-problema sinpleak ebazten ditu.</p>	<p>1.4.3.2.</p> <p>Eguneroko testuingurutan emandako magnitudeen oinarritzko unitate batzuen bihurketa dakarten neurri-problema ebazten ditu.</p>	<p>1.4.3.3.</p> <p>Eguneroko testuingurutan zenbait magnitudetako neurri-problema ebazten ditu, unitate ohikoenen arteko bihurketak erabiliz.</p>

2. dimentsioa: Espazioa eta forma

2.1. Oinarrizko nozio geometrikoak (kokapena, mugimendua eta simetria) eta espazioaren irudikapenak (mapak, planoak, ibilbideen krokisak eta maketak) erabiltzea espazio fisikoari buruzko informazioak interpretatzeko, ulertzeko, lantzeko eta komunikatzeko, eta espazioaren orientazioari eta irudikapenari buruzko askotariko arazoak ebazteko

Lorpen-adierazleak

- 2.1.1. Objektu baten kokapena identifikatzen, interpretatzen, deskribatzen eta adierazten du, eguneroko bizitzaren egoeratan eta hainbat espazioaren irudikapenetan.
- 2.1.2. Ibilbide eta mugimenduak identifikatzen, kopiatzen, interpretatzen, deskribatzen eta adierazten ditu, eguneroko bizitzaren egoeratan eta hainbat espazioaren irudikapenetan.
- 2.1.3. Espazio eta eraikuntza ezagunen krokis, plano eta maketa errazak identifikatzen, erlazionatzen eta deskribatzen ditu.
- 2.1.4. Kale-izendegi eta plano errazetako distantzia errealak zenbatesten eta kalkulatu dituzten metro-erreferentziak erabiliz.
- 2.1.5. Pertzepzio eta arazoibide espazialeko joko, erronka eta problema errazak ebazten ditu (ardatz batekiko simetria, erreferentzia bisuala...).

Hasierako maila (1)	Erdi-maila (2)	Maila aurreratua (3)
<p>2.1.1.1.</p> <p>Objektu batek duen posizioa interpretatzen du espazio erreal batean edo espazioaren irudikapenetan (krokisak, planoak, mapak), erreferentzia-puntu argiak erabiliz.</p>	<p>2.1.1.2.</p> <p>Objektu batek duen posizioa interpretatzen eta irudikatzen du espazio erreal batean edo espazioaren irudikapenetan (krokisak, planoak, mapak), erreferentzia-puntu argiak erabiliz.</p>	<p>2.1.1.3.</p> <p>Objektu batek duen posizioa deskribatzen eta irudikatzen du, espazio erreal batean edo espazioaren irudikapenetan (krokisak, kale-izendegiak, leku ezagunen planoak, mapa sinpleak), erreferentzia-puntu batzuk eta hiztegi geometriko egokia erabiliz.</p>
<p>2.1.2.1.</p> <p>Mugimendu eta ibilbide oso errazak identifikatzen eta errepikatzen ditu espazio erreal batean edo oinarrizko planoetan.</p>	<p>2.1.2.2.</p> <p>Mugimendu eta ibilbideak interpretatzen eta irudikatzen ditu espazio erreal batean edo espazioaren irudikapenetan (krokisak, planoak, mapak), erreferentzia-puntu argiak erabiliz.</p>	<p>2.1.2.3.</p> <p>Mugimendu eta ibilbideak deskribatzen eta irudikatzen ditu espazio erreal batean edo sinbolikotan: norabide bat adierazten du, ibilbide bat azaltzen du, espazioan orientatzen da..., erreferentzia puntu argiak aukeratzen eta hiztegi geometriko egokia erabiliz.</p>

Hasierako maila (1)	Erdi-maila (2)	Maila aurreratua (3)
<p>2.1.3.1.</p> <p>Leku ezagunen krokis eta maketen elementu oso errazak irakurtzen eta identifikatzen ditu.</p>	<p>2.1.3.2.</p> <p>Leku eta eraikuntza ezagunen krokis, plano eta maketa ez hain errazen elementuak (eskala sinbolikoekin) irakurtzen, identifikatzen eta erlazionatzen ditu.</p>	<p>2.1.3.3.</p> <p>Emandako leku eta eraikuntzen krokis, plano, kale-izendegi eta maketa konplexuen elementuak (eskala metriko errazekin) irakurtzen, identifikatzen, erlazionatzen eta deskribatzen ditu.</p>
<p>2.1.4.1.</p> <p>Planotan distantziak zenbatesten eta kalkulatzeko ditu, eskala sinboliko oso errazak erabiliz.</p>	<p>2.1.4.2.</p> <p>Planotan eta kale-izendegitan distantzia errealak zenbatesten eta kalkulatzeko ditu, eskala sinboliko errazak erabiliz.</p>	<p>2.1.4.3.</p> <p>Planotan eta kale-izendegitan distantzia errealak zenbatesten eta kalkulatzeko ditu, eskala metriko errazak erabiliz.</p>
<p>2.1.5.1.</p> <p>Pertzepzio eta arrazoibide espazialeko joko oso errazak ebazten ditu (ardatz batekiko simetriak, erreferentzia bisuala ...).</p>	<p>2.1.5.2.</p> <p>Pertzepzio eta arrazoibide espazialeko erronka errazak ebazten ditu (ardatz batekiko simetriak, erreferentzia bisuala ...).</p>	<p>2.1.5.3.</p> <p>Arrazoibide espazialeko problemak ebazten ditu (ardatz batekiko simetriak, erreferentzia bisuala ...).</p>

2.2. Irudi lauen (triangelua, laukia eta zirkulua) eta gorputz geometrikoen (prisma, piramidea, konoa, zilindroa eta esfera) elementuak eta oinarriko propietateak identifikatzea, deskribatzea, eta zenbait irizpideren arabera sailkatzea, problemak ebazteko eta eguneroko bizitzaren gertaerak ulertzeko

Lorpen-adierazleak

- 2.2.1. Irudi lauak identifikatzen, deskribatzen, alderatzen eta sailkaten ditu, haien elementuak (aldeak, angeluak, erpinak eta diagonalak) eta propietateak (paralelotasuna, ...) kontuan hartuta.
- 2.2.2. Gorputz geometrikoak eta objektuak identifikatzen, deskribatzen, alderatzen eta sailkaten ditu, haien elementuak (aurpegiak, erpinak eta ertzak) kontuan hartuta.
- 2.2.3. Irudi lauak erreproduzitzen ditu.
- 2.2.4. Irudi lauen eta gorputz geometrikoen konposizioa eta deskonposizioa erabiltzen ditu problemak ebazteko.

Hasierako maila (1)	Erdi-maila (2)	Maila aurreratua (3)
<p>2.2.1.1.</p> <p>Irudi lauak (triangeluak, laukiak eta zirkuluak) identifikatzen ditu.</p>	<p>2.2.1.2.</p> <p>Irudi lauak identifikatzen, deskribatzen, alderatzen eta sailkatzen ditu, hainbat irizpide geometriko erabiliz (aldean eta erpinen kopurua eta angeluen mota).</p>	<p>2.2.1.3.</p> <p>Irudi lauak alderatzen eta sailkatzen ditu diagonalen kopuruaren eta angelu-motaren arabera; eta horien zenbait propietate ezagutzen ditu (paralelotasuna...).</p>
<p>2.2.2.1.</p> <p>Oinarrizko gorputz geometrikoak (prismak, zilindroak eta esferak) identifikatzen ditu.</p>	<p>2.2.2.2.</p> <p>Gorputz geometrikoak eta objektuak identifikatzen eta deskribatzen ditu hainbat irizpide geometriko erabiliz (aurpegien eta erpinen kopurua).</p>	<p>2.2.2.3.</p> <p>Gorputz geometrikoak eta objektuak alderatzen eta sailkatzen ditu hainbat irizpide geometriko erabiliz (aurpegien, erpinen eta ertzen kopurua).</p>
<p>2.2.3.1.</p> <p>Irudi lauak erreproduzitzen ditu.</p>	<p>2.2.3.2.</p> <p>Irudi lauak erreproduzitzen ditu.</p>	<p>2.2.3.3.</p> <p>Irudi lauak erreproduzitzen ditu.</p>
<p>2.2.4.1.</p> <p>Problema ebazteko oinarrizko irudi lauen konposaketa erabiltzen du.</p>	<p>2.2.4.2.</p> <p>Irudi lauen konposaketa eta deskonposaketa erabiltzen ditu problema ebazteko.</p>	<p>2.2.4.3.</p> <p>Irudi lauen eta gorputz geometrikoen konposizioa eta deskonposizioa erabiltzen ditu problema ebazteko.</p>

3. dimentsioa: Aldaketak, erlazioak informazioaren trataera eta ziurgabetasuna

3.1. Tauletan eta grafikotan oinarrituta datuak identifikatzea eta interpretatzea eta eguneroko bizitzaren problemak ebazteko erabiltzea

Lorpen-adierazleak

- 3.1.1. Sarrera bikoitzeko taula batean edo grafiko sinple batean (barra diagramak, sektore-diagramak eta piktogramak) agertzen diren datuak identifikatu eta interpretatzen ditu, eta elkarren artean erlazionatzen ditu.
- 3.1.2. Problema ebazten ditu sarrera bikoitzeko taulen eta grafikoen bidez aurkeztutako datuen interpretaziotik abiatuta.

Hasierako maila (1)	Erdi-maila (2)	Maila aurreratua (3)
<p>3.1.1.1.</p> <p>Sarrera bikoitzeko taula edo grafiko sinple batean agertzen diren datuak identifikatzen eta interpretatzen ditu.</p>	<p>3.1.1.2.</p> <p>Sarrera bikoitzeko taula edo grafiko sinple batean agertzen diren datuak interpretatzen eta deskribatzen ditu, eta elkarren artean erlazionatzen ditu.</p>	<p>3.1.1.3.</p> <p>Sarrera bikoitzeko taula batean edo grafiko batean esplizituki agertzen ez diren datuak ondorioztatzen ditu interpretaziotik abiatuta.</p>
<p>3.1.2.1.</p> <p>Sarrera bikoitzeko taula edo grafiko oso errazetan agertzen diren datuen interpretaziotik problemak ebazten ditu.</p>	<p>3.1.2.2.</p> <p>Sarrera bikoitzeko taula edo grafiko ez hain errazetan agertzen diren datuen interpretaziotik problemak ebazten ditu.</p>	<p>3.1.2.3.</p> <p>Sarrera bikoitzeko taula edo grafiko konplexuetan agertzen diren datuen interpretaziotik problemak ebazten ditu.</p>

4. dimentsioa: Problemak ebaztea

4.1. Eguneroko bizitzaren problema errazak eta egoera problematiko irekiak ebaztea, zenbaki arruntekin eta hamartarrekin oinarrizko eragiketak aplikatuta, hainbat estrategia eta prozedura erabilia, kalkulagailua barne, eta egindako prozesua matematikoki adierazita

Lorpen-adierazleak

- 4.1.1. Eguneroko bizitzaren problemak identifikatzen eta interpretatzen ditu, eta batuketarekin, kenketarekin, biderketarekin eta zatiketarekin lotzen ditu.
- 4.1.2. Eguneroko bizitzaren problemak ebazten ditu; batu, kendu, biderkatu eta zatitu behar direnean.
- 4.1.3. Mota askotariko problema-egoerak ebazten ditu: datuak sobera dituzten problemak, adierazpen aljebraikoa aukeratzeko problemak...

Hasierako maila (1)	Erdi-maila (2)	Maila aurreratua (3)
<p>4.1.1.1.</p> <p>Batuketak edo biderketak egiten ebazten diren eragiketa bateko eguneroko egoerak identifikatzen eta interpretatzen ditu, eta batuketarekin, kenketarekin eta biderketarekin lotzen ditu.</p>	<p>4.1.1.2.</p> <p>Batuketak edo/eta biderketak egiten ebazten diren eragiketa bateko edo bi eragiketako eguneroko egoerak identifikatzen eta interpretatzen ditu, eta batuketarekin, kenketarekin, biderketarekin eta zatiketarekin lotzen ditu.</p>	<p>4.1.1.3.</p> <p>Batuketak edo/eta biderketak egiten ebazten diren bi edo gehiagoko eragiketako eguneroko egoera konplexuak identifikatzen eta interpretatzen ditu eta batuketarekin, kenketarekin, biderketarekin eta zatiketarekin lotzen ditu.</p>
<p>4.1.2.1.</p> <p>Batuketak edo biderketak egiten ebazten diren eguneroko egoerekin lotutako eragiketa bateko problemak ebazten ditu.</p>	<p>4.1.2.2.</p> <p>Batuketak edo biderketak egiten ebazten diren eguneroko egoerekin lotutako eragiketa bateko edo bi eragiketako problemak ebazten ditu.</p>	<p>4.1.2.3.</p> <p>Batuketak edo biderketak egiten ebazten diren eguneroko egoera konplexuekin lotutako bi edo gehiagoko eragiketako problemak ebazten ditu.</p>
<p>4.1.3.1.</p> <p>Batuketak edo biderketak egiten ebazten den problema erraza baten ebazpena aukeratzeko zenbait adierazpen aljebraikoen artean.</p>	<p>4.1.3.2.</p> <p>Eguneroko testuingurutan datuak sobera dituzten problemak eta problemaren soluzioa ematen duen adierazpen aljebraikoa aukeratzekoak ebazten ditu.</p>	<p>4.1.3.3.</p> <p>Eguneroko testuinguru konplexuetan datuak sobera dituzten problemak, distraktoreak dituzten problemak eta problemaren soluzioa ematen duen adierazpen aljebraikoa aukeratzekoak ebazten ditu.</p>