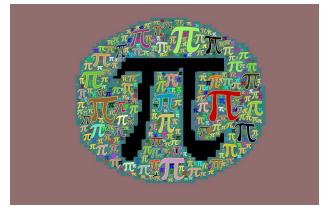




**PEG Matematika-konpetentziaren
2. prestakuntza-saioaren gidoia**



**Arazo-egoerak Matematika-konpetentziaren
ikaskuntza esanguratsuarentzako giltzarriak**

(PEG Mate Sitea: <https://sites.google.com/site/compmatekonphb2020/>)
(Baliabideen sitea: <https://sites.google.com/berritzegunenagusia.eus/konpetentziamatematikoa>)

Edukiak:

- Arazo-egoerak: zer diren eta Matematikarako adibideak
- Unitate didaktikoak: zer diren eta Matematikarako adibideak
- Arazo-egoeretatik Unitate Didaktikoetara
- Metodologia: baliabide manipulagarriak
- Metodologia: baliabide digitalak

Helburua:

- Arazo-egoerak zer diren gainbegiratzea eta Matematikarako adibideak aztertzea.
- Unitate didaktikoak zer diren gainbegiratzea eta Matematikarako adibideak aztertzea.
- Arazo-egoeretatik unitate didaktikoetara bidaiaaren estazioak eta baldintzak aztertzea.
- Matematika-konpetentzia garatzeko baliabide manipulagarrien beharraz ohartzea eta zenbait adibide ezagutzea.
- Matematika-konpetentzia garatzeko baliabide digitalen beharraz ohartzea eta zenbait adibide ezagutzea.

Baliabideak:

- [Matematika dantzan](#) bideoa.
- [Matematika, bai horixe!](#) aurkezpena.
- [Arazo-egoera](#) zer den
- [Arazo-egoera diseinatzeko txantiloia hutsik](#)
- [UNIDAdes DIDÁcticas de MATEmáticas para desarrollar las competencias](#)
- [Situaciones problema para Primaria](#)
- [Situaciones problema para Secundaria](#)
- [Problema-egoerak LHrako](#)
- [Problema-egoerak BHrako](#)
- [Arazo-egoeratik Unitate didaktikora](#)
- [Unitate didaktikoaren eskema](#)
- [Unitate didaktikoak egiteko eta ebaluatzen gida](#)
- [UNIDAdes DIDÁcticas de MATEmáticas para desarrollar las competencias](#)
- [Cuisenaire-erregeletak: saio baterako gidoia](#)
- [Legorekin kalkulatzen: saio baterako gidoia](#)
- [Geoplanoarekin jolasten: saio baterako gidoia](#)
- [Bloke logikoekin hausnartzan: saio baterako gidoia](#)
- [Kubo eta polikuboak: saio baterako gidoia](#)
- [Kuboak: Building whit blocks \(ADI Firefox-ekin\) , Dièdrom](#)

- [PHET \(HTML5\):](#)
 - [HH: Haz un diez, Ley de equilibrio](#)
 - [LH: Aritmética, Constructor de áreas](#)
 - [BH: Parejas de fracciones, Tour trigonométrico](#)
- [PHET \(Flash\): Equation grapher, Calculus grapher, Estimation](#)
- [PHET \(Java\): Arazoak ematen dituzte](#)
- [Rekenweb: KidsKount \(LH\), WisWeb \(BH\)](#),
- [Manipulableak \(NCTM ADI Firefox-ekin\): Fichas de colores-adición, Modelo de cajas](#)
- [Thatquiz: Algebra, Probabilidad, Gráficas](#)
- [GeoGebra \(app, tube...\): Hipérbolas equiláteras, Jaurtiketa librea, Ecuaciones de la recta](#)

Lan-metodoa:

Saioan uztartuko dira informazioaren banaketa eta horren lanketa, batetik, eta talde handiko zein txikietako lana eta norbanakoa, bestetik. Saioa gauzatzeko ondorengo gidoira lotu daiteke edota [Matematika, bai horixel!](#) aurkezpenaz baliatu gaur egungo matematikaren gainbegira bat eskaintzeko.

1. jarduera.- (10')

Talde handian [Matematika dantzan](#) bideoa ikusiko dugu Matematikaren gai bat, funtziona hain zuen ere, aurkeztek modu erakargarri horretaz disfrutatzeko.

2. jarduera.- (25')

Behar izanez gero dinamizatzaileak Arazo-egoeraren kontzeptua errepasatuko du [Arazo-egoera zer den](#) aurkezpena erabiliz. Ondoren zenbait Arazo-egoera matematikarako aurkeztuko ditu [Matematika-konpetentzia](#) siteaz baliaztuz horretarako. Horretarako erabil zitezkeen arazo-egoera batzuk honako hauek izan zitezkeen:

- LH 3.- (A-E) [Euroarekin jolasean](#)
- LH 6.- (UD) [Freskagarriak](#)
- DBH 1. - (A-E) [Zuhaitzen ostoak udazkenean](#)
- DBH 3.- (A-E) [Etxeak eta arkitektura](#)

Bukatzeko, egokia baderitzo dinamizatzaileak [Arazo-egoera diseinatzeko txantiloia hutsik](#) banatuko du partaideek Arazo-egoera bat irudika dezaten talde txikitán antolatuta.

3. jarduera.- (25')

Behar izanez gero dinamizatzaileak Unitate didaktikoaren kontzeptua errepasatuko du [Unitate didaktikoaren eskema](#) eta [Unitate didaktikoak egiteko eta ebaluatzeako gida](#) dokumentuak erabiliz. Ondoren zenbait Unitate didaktiko matematikarako aurkeztuko ditu [Matematika-konpetentzia](#) siteaz baliaztuz horretarako. Horretarako erabil zitezkeen unitate didaktiko batzuk honako hauek izan zitezkeen:

- LH 6.- (UD) Geomaleta ([pdf-a](#), [sitea](#))
- DBH 4.- (UD) [Planotik espaziora](#)

4. jarduera.- (30')

Saioaren dinamizatzaileak baliabide manipulagarrien garrantzia azpimarratuko du logikaren oinarri sendoak eraikitzerakoan. Horretarako honako bi baliabide aurkeztu ditzake:

LHrako: [Mis 10 materiales imprescindibles en primaria](#)

BHrako: [Taller de matemáticas](#)

Ondoren honako bost baliabideren bat mahai gaineratuko du eta eskaintzen dituen aukerak komentatuko honako gidoiak erabiliz:

- [Cuisenaire-erregeletak: saio baterako gidoia](#)
- [Legorekin kalkulatzen: saio baterako gidoia](#)
- [Geoplanoarekin jolasten: saio baterako gidoia](#)
- [Bloke logikoekin hausnartzen: saio baterako gidoia](#)
- [Kubo eta polikuboak: saio baterako gidoia](#)

5. jarduera.- (30')

Saioaren dinamizatzaileak baliabide digitalen garrantzia simulazioak, modelizazioak eta sistemek interakziorako azpimarratuko du. Horretarako gorago Baliabideak atalean zehaztu diren baliabideak gainbegiratu ditzake eta ondoren bat aukeratuz PHET, adibidez, izan ere maila guztiarako baliabide anitzak aurkezten dituen aukera baita:

- [PHET:](#)
HH: [Hamarrekoak](#), [Balantza orekatzen](#)
LH: [Aritmetika](#), [Azalera eraikitzalea](#)
BH: [Parekatu zatikiak](#), [Trig-bira](#)

Azalpen horiek aurrera eramateko honako bideoa erabil daitezke:

- [Hamarrekoak simulazioaren azalpena](#)
- [Balantza orekatzen simulazioaren azalpena](#)
- [Parekatu zatikiak simulazioaren azalpena](#)