

**ANEXO I**  
**ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA**  
**EGITEKO TXANTILOIA**  
**ANEXO I**  
**PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**ANUAL DE ÁREA O MATERIA**

**Urteko/ikasmilako programazio didaktikoa**  
**Programación didáctica anual/de curso**

<b>ikastetxea:</b> <i>centro:</i>	URIBE KOSTA BHI	<b>kodea:</b> <i>código:</i>	015143
<b>etapa:</b> <i>etapa:</i>	BATXILERGOA (DBHO)	<b>zikloa/maila:</b> <i>ciclo/nivel:</i>	1
<b>arloa/irakasgaia:</b> <i>área / materia:</i>	MATEMATIKA GIZARTE ZIENTZIEI APLIKATUA I		
<b>osatutako arloak/irakasgaiak</b> <i>áreas/materias integradas</i>	Fisika eta Kimika, Euskera eta Gizarte Zientzia		
<b>diziplina barruko oinarrizko kompetentzia elkartuak</b> <i>competencias disciplinares básicas asociadas</i>	<b>1. Hizkuntza-komunikaziorako kompetentzia</b> <b>2. Zientziarako kompetentzia</b> <b>3. Teknologiarako kompetentzia</b> <b>4. Kompetentzia sozial eta zibikoa</b>		
<b>irakasleak:</b> <i>profesorado:</i>	Aitor Altuna, Paddy Franco	<b>ikasturtea:</b> <i>curso:</i>	2018-19

**Zeharkako kompetentziak**

1. Zientzia-, teknologia- eta osasun-kulturarako kompetentzia. 2. Ikasten ikasteko kobnpetentzia 3. Hizkuntza-komunikaziorako kompetentzia 4. Informazioa tratatzeko eta teknologia digitala erabiltzeko kompetentzia 5. Gizarterako eta herritartasunerako kompetentzia 6. Giza eta arte-kulturarako kompetentzia 7. Norberaren autonomiarako eta ekimenerako kompetentzia

<b>helburuak</b> <i>objetivos</i>	<b>ebaluazio-irizpideak</b> <i>criterios de evaluación</i>
1. Errealitate sozialari eta matematikari berari buruzko problemak proposatzea eta ebaztea eta, horretarako, hipotesiak egitea, hainbat estrategia aukeratzea eta erabiltzea, ebazpen prozesua arrazoitzea, emaitzak interpretatzea eta justifikatzea eta haiek egoera berrietan	1. Informazioa aurkeztea eta trukitzea, analisiak egitea eta ondorioak ateratzea eguneroko bizitzako egoerei eta gizartearen eta zientziaren interesa pizten dutenei buruz, zenbaki errealak eta konplexuak eta haiekiko eragiketak erabiliz.

aplikatzea, eraginkortasun handiagoz aurre egiteko egungo gizarteko erronkei.

2. Eredu teorikoak (algebraikoak, funtzionalak, estatistikoak eta probabilitistikoak) eta haiei buruzko edukiak erabiliz, matematika aplikatzea gizarte- zientzien esparruko gertakariak analizatzeko, interpretatzeko eta iragartzeko.

3. Zentzuzko diskurtsoa erabiltzea egoera problematikoei buruzko irizpenak eta erabakiak hartzeko, eta, horretarako, prozedurak justifikatzea, argudioak zuzen lotzea, norberaren arrazoibideak zehatzak izatea eta besterenak kritikoki analizatzea, eta jarrera malgu, ireki eta kritikoa zatea.

4. Matematika-hizkuntzaren eta - adierazpenaren berezko tresnak (zenbakiak, taulak, grafikoak, funtzioak, sinbolorik ohikoenak...) autonomiaz eta sormenez erabiltzea eta matematika-terminoak, - notazioak eta -adierazpenak ulertzea eta erabiltzea, nork bere pentsamenduak argi eta koherentziaz azaltzeko.

5. Egungo informazio- eta komunikazio-teknologiek ematen dituzten baliabideak (kalkulagailuak, ordenagailuak, etab.) zentzuz erabiltzea eta, egoeraren arabera, egokienak hautatzea informazioa biltzeko eta prozesatzeko, datu asko maneiatzeko eta kalkuluak egiteko problemak ebazteko behar bezain zehatz eta azkar.

6. Matematika kulturaren osagaitzat hartzea, historian izan duen eta egungo gizartean duen egitekoa kontuan hartuta, eta matematika eta ingurune soziala, kulturala eta ekonomikoa erlazionatzea, gizarteko hainbat gertakari aztertze eta balioesteko eta nork haiekin konpromisoa hartzeko.

7. Lanean beharrezko eta ohikotzat hartze aldera, matemátika jardueraren eta ikerketa sozioekonomikoaren

2. Eguneroko bizitzako problemak eta egoerak ebaztea eta, horretarako, adierazpen algebraikoen bidezko ereduak egitea, eta emaitzak testuinguruaren arabera interpretatzea.

3. Finantzetako matematikaren esparruko problemak ebaztea interesak kalkulatzu eta parametro ekonomiko eta sozial jakin batzuk, interpretatuz, baliabide teknologikorik egokien bitartez.

4. Gizarte- eta ekonomia-arloko gertakariak interpretatzea eta analizatzea eta haiei buruzko ondorioak ateratzea eta, horretarako, ereduak egitea funtzio-familiarik ohikoenen bidez.

5. Oinarrizko funtzioen (funtzio polinomiko eta arrazional bakunen eta funtzio esponenzialen eta logaritmikoen) funtsezko propietateak (hazkundera, beharapena, jarraitutasuna, infiniturako joera...) zein diren jakitea eta adieraztea eta haien ezaugarri grafikoak adierazpen algebraikoarekin erlazionatzea.

6. Gizarte-arloko gertakarien inguruko egoera enpirikoei buruzko funtzioak datu-tauletara eta grafikoetara egokitzea eta zenbakizko metodoak (hala nola interpolazioa eta estrapolazioa) erabiltzea balio ezezagunak kalkulatzeko.

7. Aldagai dimentsiobakarren estatistika- taulak eta –grafikoak egitea eta interpretatzea eta parametrorik ohikoenak kalkulatzeko, bitartekorik egokienak (arkatza eta papera, kalkulagailua edo ordenagailua) erabiliz.

8. Batetik, adierazpen grafikoak eta, bestetik, korrelazio koefizienteak eta erregresio-zuzena erabiliz, gizarte-arloko gertakarien banaketa bidimentsionalari dagozkion aldagaien arteko erlazioa interpretatzea eta hari buruzko ondorioak ateratzea.

9. Ausazko gertaera bakunen eta konposatuaren (mendekoen eta askeen) probabilitateak zehaztea eta, horretarako, zenbaketateknikak, zuhaitz-diagramak eta

<p>berezko jarrerez jabetzea eta haiek erabiltzea: matematika- hizkuntza balioestea, datuak egiaztatzea eta alderatzea, argudioak kritikoki analizatzea, prozesuak eta emaitzak sistematikoki berrikustea eta talde-lana balioestea.</p> <p>8. Matematika-kontzeptuak, -prozedurak eta –estrategiak erabiltzea, matematika-arloan bertan eta matematikaren eta beste jakintza- arlo batzuen arteko harremanetan eta aplikazioetan aurrera egiteko eta, hartara, gizarte- eta ekonomia-gaiei eta beste gai batzuei buruzko ikasketak egin ahal izateko.</p>	<p>kontingentzia-taulak erabiltzea.</p> <p>10. Eguneroko bizitzako problemei eta ikerlan txikiei heltzea eta, horretarako, informazioa antolatzea eta kodetzea, hipotesiak egitea, estrategiak hautatzea eta matematikaren berezko baliabideak eta arazoibideak erabiltzea.</p> <p>11. Matematika-jarduerarekin lotutako jokabideak sistematikoki balioestea eta aplikatzea: besteak beste, jakin-mina, saiatua izatea, nor bere ahalmenetan konfiantza izatea, ordena eta berrikuspen sistematikoa; talde-lanean parte hartzea, besteren iritziak errespetatuz eta ikaskuntza-iturritzat hartuz; eta helburu komuna lortzeko lan egitea.</p>
--	---

**ARAZO EGOERA** [Arazo egoera bakoitzaren azken ataza, arazoa eta testuinguararen daturik errelenbanteenak agertuko dira.].

**SITUACIÓN PROBLEMA** [Incluirá los datos relevantes del contexto, el problema y la tarea final de cada una de las situaciones.].

- **1. arazo egoera. Zenbaki errealak**
- **2.ARAZO EGOERA.** Laster gidatzeko baimena aterako duzue, kotxe bat erosteko ematen dituzten maileguak ulertu eta desberdindu nahi duzue. Aurkitu duzue bi motatakoak; batean kuota finkoarekin eta beste batean amortizazio kantitate finkoarekin. Aztertu behar dituzte bi motatakoak eta konparatu.
- 

**EDUKIEN SEKUENTZIA** [denbora-tarteka, unitate didaktikoak, proiektuka, ikaskuntza-nukleoka edo beste moduren batera antolatuta...].

**SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS** [organización en períodos, unidades didácticas, proyectos, núcleos de aprendizaje...].

### **1. EBALUAZIOA:**

- 1.- Zenbaki errealak.Eragiketak 15 ordu
- 2.- Arazo egoera planteatu.1 ordu  
Merkataritzako aritmetika 6 ordu  
Arazo egoeraren emaitzekin txosten bat egin 1 ordu
- 3.- Aljebra 15 ordu  
Polinomioak. Zatiki aljebraikoak.  
Ekuazioak eta ekuazio sistemak. Gaussen metodoa.  
Inekuazioak eta inekuazio sistemak.  
Bi ezezagunetako inekuazio linealak

### **2. EBALUAZIOA:**

- 4.- Oinarrizko funtzioak 5 ordu
- 5.- Funtzio bereziak. 5 ordu
- 6.- Funtzioen limiteak, jarraitasuna, adar infinituak. 20 ordu
- 7.- Deribatuak. Kontzeptua eta kalkulua 10 ordu

### 3. EBALUAZIOA

8.- Deribatuak. Aplikazioak. 7 ordu

9.- Funtsezko funtzioen adierazpen grafikoa 7 ordu

10.- Estatistika: Banaketa bidimentsionala 8 ordu

11.- Probabilitatea: Aldagai diskretuko probabilitate banaketa 8 ordu

12.- Probabilitatea: Aldagai jarraituko probabilitate banaketa 10 ordu

**METODOLOGIA** [edukien antolaketa, jarduera motak, baliabide didaktikoak, ikasleen taldekatzeak, espazioen eta denboren antolaketa, irakasleen eta ikasleen eginkizuna... ikuspegi inklusibo batetik].

**METODOLOGÍA** [organización de contenidos, tipo de actividades, recursos didácticos, agrupamiento del alumnado, organización de espacios y tiempos, papel del profesorado y el alumnado... desde una perspectiva inclusiva].

- Ikasleek gai bakoitzaren inguruan dakitena aintzat hartu eta liburua jarraituko dugu, bertako gai batzuetako edukiak mailakatuz.
- Liburuko ariketa interesgarrienak egingo dituzte, baita irakasleak emandako beste batzuk ere.
- Kalkulu korapilatsuenak saihesteko kalkulagailuaren erabileran trebatuko dira.
- Problema beraren inguruan ikuspuntu eta estrategia desberdinen erabilera bultzatuko dugu.

<p><b>EBALUAZIO-TRESNAK</b> [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioa, kontratu didaktikoa...]</p> <p><b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b> [pruebas orales y escritas, cuestionarios, trabajos individuales y en grupo, escalas de observación, listas de control, cuaderno de aula, portafolio, contrato didáctico...].</p>	<p><b>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK</b> [ebaluazio-irizpide bakoitzaren pisua eta balioa]</p> <p><b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b> [peso y valor de cada criterio de evaluación].</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matematikaren beraren adierazpen desberdinak: hitzen bidezkoa, grafikoa, analitikoa, geometrikoa... erabiltzea.</li> <li>2. Oinarrizko kalkuluetan erraztasuna lortzea.</li> <li>3. Kalkulagailuaren erabilera menperatzea.</li> <li>4. Problemak ebaztean bitarteko ideia eta kalkulu guztiak argi adieraztea.</li> <li>5. Problemen emaitzak aurrikusi eta frogatzeko ohitura izatea.</li> <li>6. Egindako lana beste edozeinek ulertzeko modukoa izatea: argia, ordenatua, txukuna, ...</li> </ol>	<p>Ebaluazioetako gaiak bloke desberdinetakoak direla-eta , ikasgaia gainditzeko 3 ebaluazioak gainditu behar dira.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontzeptuak eta prozedurak ebaluatzeko gutxienez bi kontrol egingo dira ebaluazio bakoitzeko. Haietatik ateratako nota ebaluazio-notaren % 90 izango da.</li> <li>2. Ikasleak egindako lana, jarrera eta portaera ebaluazio-notaren %10 izango dira.</li> <li>3. Edozein ebaluazio gainditzeko, ikasleek aurreko bi atal hauetan 0 baino kalifikazio handiagoa lortu behar dute.</li> <li>4. Ebaluazio batean, ikasle baten zuritu gabeko hutsegite-kopurua eskola saioen % 20 izatera helduz gero, ikasleak ebaluazio jarraia edukitzeko eskubidea galduko du ebaluazio horretan. Hala ere, berreskurapen frogetara aurkezteko aukera edukiko du eta horren arabera ebaluatua izango da.</li> </ol>
<p><b>EBALUAZIOAREN ONDORIOAK</b> [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisia, plangintza didaktikoaren berrikuspena, errehabilitazio-sistema...].</p> <p><b>CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN</b> [medidas de refuerzo y ampliación, adaptaciones organizativas y metodológicas, análisis de resultados, revisión de la planificación didáctica, sistema de recuperación...].</p>	
<p><b>BERRESKURAPEN ETA INDARTZE SISTEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikasleak ebaluazioren bat gainditzeko ez badu berreskurapen kontrol bat egin behar du. Kontrol hau prestatzeko irakasleak ikaslea lagunduko du bere prestakuntza bideratuz.</li> <li>• Kurtso osoa gainditzeko, ebaluazio guztiak gainditu behar dira. Ebaluazio bat edo</li> </ul>	

gehiago gairitu gabe daukan ikasleak deialdi arruntean aukera izango du aprobatazko. Deialdi arruntean gairitzen ez duen ikasleak, ekainaren bukaeran aparteko deialdian gairitzeko aukera izango du baina ikasgai osoarekin eta aprobatazko 5 bat atera behar du, gutxienez.

- Ebaluazio batean, ikasle baten ziritu gabeko hutsegite-kopurua eskola saoiaren %20 izatera helduz gero, ikasleak ebaluazio jarraia edukitzeko eskubidea galduko du ebaluazio horretan. Hala ere, berreskurapen frogetara aurkezteko aukera edukiko du eta horren arabera ebaluatua izango da.

#### OHARRAK / OBSERVACIONES

Bestalde, ikastetxeko proiektuekin bat eginez, mintegiko irakasleok eskola orduetan eta egokia ikusten duen uneetan, honako ekimenen alde joko dugula adierazi nahi dugu:

\_ **Normalizazioa:** Euskararen erabilera bultzatzeko ekimenak eta jarduerak landuko ditugu, euskararen erabilera sustatzen, zaintzen, indartzen eta erabiltzen.

\_ **Irakurketa Plana:** Arloko testu espezifikoak ulertzeko jarduerak landuko dira, ikaskuntza-jardunaren oinarritzko edukia izan dadin.

\_ **HTB:** Gure hobekuntza planean eta Hizkuntza proiektuan adierazten den bezala, irakurmena lantzeko berenberegiko atazak egingo dira. Halaber, idatzizko testuak zuzentzeko mintegi guztien artean adostutako **xantiloia** erabiliko da.

\_ **Hezkidetzaren (Aniztasuna):** Sexuen arteko eskubide berdintasuna, edozein eratako bereizkeriaren aurreko gaitzespena eta kultura guztien begirunea modu eraginkorrean gauzatu. Guztien partaidetza positiboa sustatu.

\_ **Bizikasi:** "Arloko ekintzetan, hezkuntza komunitateko kide guztien arteko harreman positiboak eta elkar bizitza osasungarria eraikitzen lagunduko da."

\_ **Agenda 21:** Kontsumoaren arduratsua bultzatu eta ikastetxe ingurunearen alde lan egiteko konpromesua baloratuko da.

\_ **IKT:** Gure ikasleek bere garapenerako behar dituzten gaitasun digitalak eskuratzeko informazio bilatu, lortu, prozesatu eta komunikatu beharko dute (informazio hori jakintza bilakatzen).