

ANEXO II

ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO DIDAKTIKOAREN EGOKITZAPENA

Urteko/ikasturteko programazio didaktikoaren egokitzapena *Adaptación de la Programación didáctica anual/de curso*

ikastetxea: <i>centro:</i>	ABADIÑO BHI	kodea: <i>código:</i>	015071
etapa: <i>etapa:</i>	DBH	zikloa/maila: <i>ciclo/nivel:</i>	4.Maila
irakasgaia: <i>materia:</i>	MATEMATIKA APLIKATUA		
DIZIPLINA BARRUKO OINARRIZKO KONPETENTZIA	ZIENTZIAK		
DIZIPLINA BARRUKO OINARRIZKO KONPETENTZIA ELKARTUAK <i>competencias disciplinares básicas asociadas</i>	KONPETENTZIA MATEMATIKOA		
irakasleak: <i>profesorado:</i>	LANDER SARRIONANDIA-IBARRA FERNANDEZ	ikasturtea: <i>curso:</i>	2019-2020

Zeharkako kompetentziak / *Competencias transversales:*

1. Hitzez, hitzik gabe eta modu digitalean komunikatzeko kompetentzia.
2. Ikasten eta pentsatzen ikasteko kompetentzia.
3. Elkarbizitzarako kompetentzia.
4. Ekimenerako eta ekiteko espiriturako kompetentzia.
5. Izaten ikasteko kompetentzia.

helburuak <i>objetivos</i>	ebaluazio-irizpideak <i>criterios de evaluación</i>
<p>1. Banaka edo taldean, eguneroko bizitzatik ateratako problemak, beste zientzia batzuetakoak edo Matematikakoak planteatzea eta ebaztea, eta zenbait estrategia aukeratzea eta erabiltzea, ebazpen-prozesua justifikatzea, emaitzak interpretatzea eta egoera berrietan aplikatzea, gizarte-ingurunean modu</p>	<p>1. Bi aldagairen arteko erlazio kuantitatiboak identifikatzea, eta zer funtzio motak adieraz ditzakeen zehaztea eta analizatzea.</p> <p>·Erlazio funtzional baten bidez deskriba daitezkeen eta ingurune hurbilekoak diren magnitudeen arteko erlazioak identifikatzen eta azaltzen ditu.</p> <p>·Bi magnituderen erlazioaren modeloa azaltzen du eta grafikoki adierazten du, erlazio linealaren, koadratikoaren edo esponentzialaren kasuetarako, informazioaren teknologiak erabilia lortutako zenbait adibide erabiliz.</p>

<p>eraginkorragoan jardun ahal izateko.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·Funtzio horien parametro bereizgarriak identifikatzen, iritzira kalkulatzen edo kalkulatzen ditu. ·Geometria analitikoko tresnak erabiltzen ditu, zuzenak planoan aztertzeko. ·Funtzioen gorakortasuna edo beherakortasuna aztertzen du, batez besteko desbideratze-tasa erabiliz. ·Fenomeno bati buruzko ondorioak arrazoituz azaltzen ditu, funtzioaren azterketatik abiatuta. <p>2. Informazio jakin bat analizatzea, benetako egoerekin lotutako erlazio funtzionalak adierazten dituzten taulak eta grafikoak oinarri hartuta, eta haien portaerari, bilakaerari eta izan ditzaketen azken emaitzei buruzko informazioa lortzea.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Benetako zenbait egoerari buruzko tauletako eta grafikoetako datuak kritikoki interpretatzen ditu. ·Datuak taulen eta grafikoen bidez adierazten ditu, ardatz eta unitate egokiak erabiliz. ·Grafiko batetik ateratzen diren ezaugarri garrantzitsuenak deskribatzen ditu, aldagaiaren puntu-balioak edo tartekak adieraziz, arkatza, papera eta elementu teknologikoak erabiliz. ·Zenbait balio-taula eta haiei dagozkien grafikoak erlazionatzen ditu, kasu errazetan, eta zergatia azaltzen du. ·Kalkulagailu grafikoa edo software egokia abileziaz erabiltzen du, grafikoak marrazteko eta zenbakizko balio bereizgarriak behar den doitasunez adierazteko. <p>3. Taula eta grafiko estatistikoak egitea eta interpretatzea, parametro estatistiko ohikoenak kalkulatzea, bitarteko egokienak erabiliz (arkatza eta papera, kalkulagailua, kalkulu-orria), eta erabilitako laginen adierazgarritasuna kualitatiboki balioestea.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Terminologia eta lexiko egokiak erabiltzen ditu, egoerak estatistikaren bidez deskribatzeko. ·Taula eta grafiko estatistikoetako datuak kritikoki interpretatzen ditu. ·Maiztasun-taulak egiten ditu, azterketa estatistiko baten lortutako datuak abiapuntu hartuta.
---	--

<p>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.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·Datuak taula eta grafiko estatistiko bidez adierazten ditu, bitarteko teknologiko egokienak erabiliz. ·Datu-banaketa baten batez bestekoa eta desbideratze tipikoa kalkulatu eta interpretatu ditu, kalkulagailua edo software egokia erabiliz. ·Ausazko lagin bat aukeratu du eta haren adierazgarritasuna balioesten du. ·Sakabanatze-diagramak adierazten ditu, korrelazioa kalkulatu du eta aldagaien arteko erlazioa interpretatu du. <p>4. Zoriarekin eta probabilitatearekin lotutako egoerak eta fenomenoak bereiztea, probabilitate sinpleak eta konposatuak kalkulatu, eta probabilitateen kalkuluko kontzeptuak eta teknikak aplikatu, eguneroko bizitzako egoerak eta problemak ebazteko.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Ausazko egoerak eta fenomenoak identifikatu eta deskribatu ditu. ·Terminologia egokia erabiltzen du ausazko egoerak deskribatzeko. ·Ausazko gertaerei probabilitateak esleitzen dizkie, esperimendu sinpleetan. ·Laplaceren erregela aplikatu du, zenbaketa-estrategia sinpleak erabiliz. ·Gertaera konposatu errazen probabilitatea kalkulatu du, zuhaitz-diagramak eta kontingentzia-etaulak erabiliz batik bat. ·Ausazko esperimendu eta simulazioen emaitzei buruzko aieruak egiten eta egiaztatzen ditu. ·Probabilitate baldintzatuarekin lotutako problema errazak ebazten ditu. <p>5. Problema ebazteko modelo heuristikoa bat erabiliz: enuntziatua aztertuz, estrategia egokiak aukeratu (zenbaketa exhaustiboa, indukzioa, antzeko problema bilatzea, amaieratik hastea, absurdora eramatea, problema ebazita imajinatzea, kontraadibideak, etab.) beharrezko kalkuluak eginez, lotutako emaitza egiaztatuz, eta, norberaren mailarako egokia den hizkuntza matematikoa erabiliz, ebazpenean zer prozesuri jarraitu zaien adieraziz.</p>
---	---

<p>6. Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak (kalkulagailuak, ordenagailuak, etab.) behar bezala erabiltzea kalkuluak egiteko, denetarikoinformazioak bilatzeko, tratatzeko eta adierazteko, bai eta Matematika ikasten laguntzeko ere.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·Problema irakurtzen eta ulertzen du, eta proposatutako problemen datuak eta ezezagunak identifikatzen ditu. ·Zenbait estrategia heuristiko dakizki eta aplikatzen ditu, problema ebazteko. ·Problema ebazteko zenbait alternatiba aztertzen ditu, eta prozesuan zehar aldatzeko aukera izaten du. ·Soluzioa egiaztatzen du, jarraitutako prozesuari buruz hausnartzen du eta beste problema batzuk ebazteko baliagarriak izan daitezkeen ondorioak ateratzen ditu. ·Lortutako emaitzak jakinarazten ditu, garatutako ideiak eta arrazoiketak hizkuntza argi batez azaltzen ditu, eta txosten edo dokumentu digitalak egiten ditu, beharrezkoa bada. ·Arrazoi bide inдукtiboak eta deduktiboak aplikatzen ditu, problemak ebazteko. ·Problema ebazteko aukera ematen duten modelo matematiko sinpleak erabiltzen eta egiten ditu.
<p>7. Matematika kulturaren parte dela balioestea, hura erabiliz gozatzea, Matematikako jardueraren moduen eta jarreraren balioa bereiztea, eta eskuratutako Matematikako konpetentziak aplikatzea, zenbait fenomeno sozial analizatzeko eta balioesteko; esate baterako, kultura-aniztasuna, ingurumena errespetatzea, osasuna, kontsumoa, genero-berdintasuna edo bizikidetzabaketsua.</p>	<p>6. Jarduera matematikoarekin lotutako jarrerak sistematikoki balioestea eta erabiltzea; esate baterako, jakin-mina, pertseberantzia eta norberaren ahalmenetan konfiantza izatea, ordena eta berrikuspen sistematikoa. Halaber, lan-taldean integratzea, besteen iritziak ikasketa-iturri gisa errespetatuz eta balioetsiz, eta helburu komun bat lortzeko lankidetzan aritzea.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Badaki Matematikako eragiketak eta prozedurak menderatzea garrantzitsua dela, eguneroko bizitzako eta eskolako problemak ebazten laguntzen duen tresna delako. ·Lanean interesa agertzen du eta etengabe saiatzen da. ·Emaitzak ordenan, argi eta garbi, eta txukun aurkezten ditu. ·Prozesuak eta emaitzak bere mailari dagokion zorrotasunez arrazoitzen eta azaltzen ditu. ·Taldea-lanerako zereginak banatzen laguntzen du eta hartutako konpromisoak betetzen ditu. ·Alternatibak planteatzen ditu eta taldeko eztabaida-prozesua eta iritzi-trukea balioesten du, hobetzeko aukera bat den aldetik.

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...].

EDUKIN KOMUNAK

a) Zehar kompetentziekin lotutakoak: PROZEDURAK ETA JARRERAK

- Informazioa identifikatzea, lortzea, gordetzea, balioestea , ulertzea, azaltzea
- Ideiak, zereginak eta proiektuak planifikatzea, eta haien bideragarritasuna aztertzea.
- Egindako plangintza betetzea, ebaluatzea eta hobekuntza-proposamenak lantzea.
- Harremanak eta komunikazioa lantzea (enpatia eta asertibitatea)
- Taldean ikasteko lanetan laguntzea eta elkarlanean aritzea
- Gatazkak kudeatzea
- Norberaren emozioak, motibazioa eta gogo-indarra erregulatzea
- Pertseberantzia eta malgutasuna lantzea.

b) Ikasgaiarekin lotutakoak: PROBLEMEN EBAZPENA

- Problema ebazteko metodo orokorrak
- Problema ebazteko heuristiko ohikoenak: proba-errorea, problema errazago bat ebaztea, problema bera problema txikiagotan zatitzea, problema berriz formulatzea, taulak erabiltzea, zenbaketa zehatza, diagramak edo marrazkiak.
- Zenbakizko jarraibideekin, jarraibide alfanumerikoekin edo geometrikoekin zerikusia duten problema ebaztea.
- Problema ebazteko erabilitako prozesua ahoz adieraztea. Prozesua justifikatzea eta emaitzak egiaztatzea.
- Problemen soluzioa bilatzen saiatua eta malgua izatea; erabilitako prozesua eta lortutako emaitzak txukun eta argi aurkezteko ardura izatea.
- Eguneroko bizitzako problemei aurre egiteko, Matematika garrantzitsua dela jakitea eta balioestea, eta gizarte arazo batzuk aztertzea, Matematikaren zeregina eta eragina kritikoki aztertuz.

INFORMAZIO- ETA KOMUNIKAZIO-TEKNOLOGIAK

- Kalkulagailuak eta ordenagailuak (matematika-laguntzaileak)erabiltzeko jarraibideak. Horiek nola erabili zenbakizko kalkuluak, kalkulu aljebraikoak edota grafikoak egiteko.
- Erabilitako prozesuei eta lortutako emaitzei eta ondorioei buruzko txostenak eta dokumentuak egitea.

1.Ebaluazioa:

Begiratu Urteko Programazio Didaktikoa (ANEXO I)

2. Ebaluazioa:

Begiratu Urteko Programazio Didaktikoa (ANEXO I)

3. Ebaluazioa EGOKITZAPENA

FUNTZIOAK

7. Unitatea: Funtzioak

1. Funtzio kontzeptua
2. Funtzio bat adierazteko moduak
3. Funtzio baten adierazpen grafikoa
4. Eremua eta ibiltartea
5. Ebakidura-puntuak
6. Batez besteko aldakuntza-tasa
7. Gorakortasuna eta beherakortasuna
8. Maximoak eta minimoak
9. Funtzio jarraituak eta periodikoak
10. Funtzio baten azterketa

8. Unitatea: Funtzio baten grafikoa

1. Proporzionaltasun zuzeneko funtzioa
2. Proporzionaltasun zuzeneko funtzioaren grafikoa
3. Funtzio lineala
4. Funtzio linealaren grafikoa
5. Funtzio koadratikoa
6. Funtzio koadratikoaren grafikoa
7. Alderantzizko proporzionaltasuneko funtzioa
8. Alderantzizko proporzionaltasuneko funtzioaren grafikoa
9. Funtzio esponentziala
10. Funtzio esponentzialaren grafikoa

ESTATISTIKA ETA PROBABILITATEA

9. Unitatea: Estatistika eta probabilitatea

1. Populazioa eta laginak. Aldagai estatistikoak
2. Datuak ordenatzea eta biltzea
3. Adierazpen grafikoa
4. Batez bestekoa, mediana eta moda
5. Bariantza eta desbideratze tipikoa
6. Sakabanatze-diagramak
7. Korrelazioa
8. Ausazko esperimenduak
9. Gertakariak. Gertakari motak
10. Probabilitatea
11. Probabilitatearen propietateak
12. Zuhaitz-diagramak. Kontingentzia-taulak
13. Mendeko gertakariak eta askeak
14. Esperimendu konposatuaren probabilitatea

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].

BALIABIDE DIDAKTIKOAK. EGOKITZAPENA

Eskolak online izango dira. Online kontaktatzeko ikasleekin Google Meet edo Jitsi Meet programak erabiliko ditugu gehienbat. Classroom plataforma izango da ariketak eta etxerako lanak bidaltzeko baliabidea. Classroom-en ikasleek egindako lan guztiak eskuragarri izango ditugu ebaluazioa egiteko. *Se imparten las clases en Classroom y es ahí donde se entregan las tareas normalmente. Para las video-conferencias utilizamos Google meet o la aplicación jit.si*

Zubia-Santillana argitaletxeko liburu digitala erabiliko dugu adierazitako edukiaurrera eramateko. *Usaremos el libro digital de Zubia-Santillana.*

Interneten zehar topatu daitezkeen eta egokiak izango zaizkigun (bideoak...) baliabide digitalak ere erabiliko ditugu. *Usaremos medios digitales disponibles para todas en internet.*

EBALUAZIO-TRESNAK [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioa, kontratu didaktikoa...] **EGOKITZAPENA**

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

[pruebas orales y escritas, cuestionarios, trabajos individuales y en grupo, escalas de observación, listas de control, cuaderno de aula, portafolio, contrato didáctico...]. ADAPTACIÓN

- Online eskoletara konektatzea eta atentzios jarraitzea
- Testu liburuaren ariketak eta Classroom-en bidalitako lanen kontrola
- Unitate bakoitzeko online froga
 - *Conectarse a las clases online*
 - *Las tareas del libro de texto y de Classroom.*
 - *Prueba online de cada unidad.*

KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK [ebaluazio-tresna bakoitzaren pisua eta balioa] **EGOKITZAPENA**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN [peso y valor de cada instrumento de evaluación]. **ADAPTACIÓN**

- 1. eta 2. ebaluazioetako notak edukiko du amaierako notan baliorik handiena.
- 3. ebaluazioan online behar bezala lan ez egiteak aurreko puntuko nota jaitea suposa dezake. Hori irakasleak erabakiko du ebaluazioan zehar jasotako behaketa objektiboekin.
- Errekuperazioak (1. eta 2. ebaluazioetan suspentsoa izan zuten ikasleentzat) gaituz gero, 5 izango da kurtso amaierako nota.

-Las notas de la 1ª y 2ª evaluación tendrán el mayor peso. El trabajo de la 3ª evaluación se tendrá en cuenta para subir nota.

No obstante, influirá en la nota final el hecho de que el/la alumno/a no haya trabajado durante la tercera evaluación o no se haya conectado a las clases sin justificación aparente.

-Las/os alumnas/os que recuperen la 2ª evaluación obtendrán 5 como calificación.

-Desde el 13 de marzo:

La entrega de tareas en el plazo fijado, la calidad de los trabajos, las notas de las pruebas online y el interés y actitud serán lo que tendremos en cuenta a la hora de subir o bajar la media obtenida entre la 1ª y 2ª evaluación.

EBALUAZIOAREN ONDORIOAK [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisia, plangintza didaktikoaren berrikuspena, errekupeazio-sistema...]. EGOKITZAPENA

CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN [medidas de refuerzo y ampliación, adaptaciones organizativas y metodológicas, análisis de resultados, revisión de la planificación didáctica, sistema de recuperación...]. ADAPTACIÓN

1. eta 2. ebaluazioetako helburu eta edukiak hartuko dira kontuan ikasturtea gainditzeko.

1. eta 2. ebaluazioak errekupeatzeko irizpideak (gutxiengoetan oinarrituta):

a) 2. ebaluazioaren errekupeazioa: txosten bat emango diegu ebaluzioan zehar landutako edukiak errepeatzeko eta online azterketa egingo diegu.

b) 1. ebaluazioaren errekupeazioa:

b.1) 1. ebaluzioa bakarrik dutenentzat: txosten bat emango diegu ebaluzioan zehar landutako edukiak errepeatzeko eta azterketa egingo diegu.

b.2) 1. eta 2. ebaluazioak dituztenentzat:

b.2.1) 2. ebaluzioa gainditzen badute eta 1. ebaluzioa pendiente: txosten bat emango zaie ebaluzioan zehar landutako edukiak errepeatzeko. Ondo eginez gero, gaindituta izango dute 1. ebaluzioa.

b.2.2) 2. ebaluzioa ez badute gainditu eta 1. ebaluzioa pendiente: ekainean beste aukera bat emango zaie, azterketa "globala" egiteko (1. eta 2. ebaluazioaren minimoak)

Criteria para la recuperación de la 1ª y 2ª evaluación (basada en MÍNIMOS)

a) *Recuperación de la segunda evaluación: Se les repartirá un dossier para repasar lo trabajado en la evaluación y se les realizará un examen on-line.*

b) Recuperación de la 1ª evaluación:

b.1) *Los que sólo la 1ª evaluación:*

Se les repartirá un dossier para repasar lo trabajado en la evaluación y se les realizará un exámen.

b.2) *Los que tienen la 1ª y 2ª evaluación:*

b.2.1) Si APRUEBAN la 2ª evaluación y tienen PENDIENTE la 1ª evaluación:

Se les repartirá un dossier para repasar lo trabajado en la evaluación. Si lo hacen bien, aprobarán la 1ª evaluación.

OHARRAK / OBSERVACIONES

Momentuz ez dakigu aurrez aurreko azterketak egiteko aukerarik izango dugun ala ez. Beraz, ez dugu aukera hau baztertuko ikasle batzuen egoerak horrela eskatuko balu. Ohiko deialdian gaitutuko ez balute, ezohiko deialdian aukera izango dute gaitutzeko. *De momento no sabemos si tendremos opción de realizar exámenes presenciales, por ello no descartamos la opción si la situación de algunos alumnos lo requiriera.*