



PROGRAMAZIO LABURTUA

23/2009 DEKRETUA KONTUAN HARTURIK

IKASTETXEAREN IZENA	IGNACIO ZULOAGA BHI					KODEA:	2010 - 2011		
ARLOA	GIZA MATEMATIKA I					DATA	2010-10-20		
MAILA	DBH 1	DBH 2	DBH 3	DBH 3	DBHO 1	X	DBHO 2		

1	ARLOAREN GUTXIENGO HELBURUAK GAITASUN MODUAN ADIERAZITA
	<p>Giza Zientziei aplikaturiko Matematika I asignaturaren gutxiengo gaitasun eta helburu orokorrak honakoak dira:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Errealitate sozialari eta matematikari berari buruzko problemak proposatzea eta ebaztea eta, hipotesiak eginez, hainbat estrategia aukeratzea eta erabiltzea, ebazpen prozesua arrazoituz, emaitzak interpretatuz eta justifikatuz eta haiek egoera berrietan aplikatzeko, eraginkortasun handiagoz egungo gizarteko erronkei aurre egiteko. 2. Matematika aplikatzea, eredu teorikoak (algebraikoak, funtzionalak, estatistikoak eta probabilitistikoak) eta haiei buruzko edukiak erabiliz, gizarte-zientzien esparruko gertakariak analizatzeko, interpretatzeko eta iragartzeko. 3. Zentzuzko diskurtsoa erabiltzea eta jarrera malgu, ireki eta kritikoa izatea, horretarako, prozedurak justifikatuz, argudioak zuzen lotuz, norberaren arrazoibideak zehatzak izanez eta besterenak kritikoki analizatuz, egoera problematikoei buruzko irizpenak eta erabakiak hartzeko. 4. Matematika-hizkuntzaren eta -adierazpenaren berezko tresnak (zenbakiak, taulak, grafikoak, funtzioak, sinbolorik ohikoenak) ezagutzea eta matematika-terminoak, notazioak eta -adierazpenak ulertzea, eta haiek autonomiaz eta sormenez erabiliz 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 hautatuz informazioa biltzeko eta prozesatzeko, datu asko maneiatzeko eta behar bezain zehatz eta azkar kalkuluak egiteko problemak ebazteko. 6. Matematika kulturaren osagaitzat hartzea eta matematika eta ingurune soziala, kulturala eta ekonomikoa erlazionatzea, historian izan duen eta egungo gizartean duen egitekoa kontuan hartuz eta gizarteko hainbat gertakari aztertzeko eta balioesteko eta nork haiekin konpromisoa hartzeko. 7. Matematika-hizkuntza balioestea, datuak egiaztatzea eta alderatzea, argudioak kritikoki analizatzea, prozesuak eta emaitzak sistematikoki berrikustea eta talde-lana balioestea, lanean beharrezko eta ohikotzat hartuz eta haiek erabiliz matematika-jardueraren eta ikerketa sozioekonomikoaren berezko jarrerez jabetzeko. 8. Matematika-kontzeptuak, -prozedurak eta -strategiak 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.



2 EDUKIEN DENBORALIZAZIOA					
Ordu	1. ebaluazioa	Ordu	2. ebaluazioa	Ordu	3. ebaluazioa
4	Zuzen errealak (DBH-ko errepasso azkarra)	7	Banaketa bidimentsionala	12	Funtzioen limiteak. Jarraitutasuna eta adar infinituak
4	Segida errealak.	7	Konbinatoria.	14	Deribatuak
3	Ekuazio esponenzialak (DBH-ren errepasso azkarra)	10	Probabilitatea.	10	Deribatuen aplikazio batzuk
5	Logaritmoak	5	Banaketa binomiala		
6	Ekuazio sistema linealak hiru ezezagunekin. Gauss		FUNTZIOAK		
	ESTADISTIKA	4	Oinarrizko funtzioak		
4	Aldagai diskretuak eta jarraituak				
9	Parametro estatistikoak				

DBHko IKASTETXEEKIN KOORDINAZIOA

1999-2000garren ikasturtean Eibarko Mogel Ikastola, Itzio ikastetxea eta Soralezeko ikastolarekin DBH3 eta DBH4-rako Matematikako edukiak adostu genituen. Harrezkero, batxilergo 1. mailako programazioan akordio horiek hartzen ditugu abiapuntutzat.

Koordinazio hori mantentzea positibotzat jotzen dugu, temario aldetik uniformetasuna lortzen delako.

Azken bilera 2008-09 ikasturtean egin zen eta aurreko bileretan adostutako programari jarraitzea erabaki genuen. Ikusteko zertan konkretatzen den jo mintegiko "DBH (koordinazioa)" karpetara

3 IRAKAS PROZESUAN ERABILTZEN DEN METODOLOGIA	
•	Ikasturte osoko programari dagokionean Metodologia aldetik, gai bakoitzaren hasieran, gaiaren aurkezpen orokor bat egiten da alde praktikoa eta helburuak azpimarratuz. Eguneko jardunean mintegiak landutako apunteak erabiltzen dira, eta ez testu liburuak. Bestalde, zenbait gai apunteetako eduki berbera diapositibetan (Power Point) prestatu daude, klaseak bideo gelan proiektore baten bidez eman ahal izateko. Aurkezpen metodo hori aproposa dela deritzogu, batez be ikasgai seinalatuetan, esaterako geometria 2D eta 3D, funtzioak, estatistika, integral mugatua, ea. Diapositiba horiek ikasleen eta edonoren esku daude ikastetxeko web orrian.

4 BALIABIDEAK	
•	Ikasturte osoko programari dagokionean: Aurreko atalean esandakoari jarraituz, teoriak eta ariketekin osatutako material bat dago eginda, urteetan zehar egokitzen joan garena. Material hori lagungarri bilakatu da ikasle eta irakasleentzat, ikasturtetik ikasturtera eta gela ezberdinetan homogeneotasun maila handia ziurtatzen duelako. Apunte horiek, ebaluazio bakoitzaren hasieran, ikasleek ikastetxeko web orritik (www.ignaciozuloaga.net) eskuratzen dituzte
TESTU LIBURUA:	ARGITALETXEA:
Testu-libururik ez da erabiltzen. Lehen azaldu den bezala teoriak eta ariketekin osatutako material bat erabiltzen da.	Anaya eta Ibaizabal argitaletxeetako liburuak material lagungarri gisa erabiltzen dira.



5	EBALUAZIOA: EBALUAZIO IRIZPIDEAK, TRESNAK ETA KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK	
EBALUAZIO IRIZPIDEAK: Ikasle kompetentek...	TRESNAK-	KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK
<p>1.- Zenbaki errealak erabiltzen ditu informazioa aurkeztu eta trukatzeko, kasu bakoitzean eskatzen den errore marjina kontrolatuz eta doituaz, problemak ebatzi behar diren egoera batean.</p> <p>2.- Gizarte zientziei dagokien egoera bat hizkuntza aljebraikora edo grafikora transkribatzen du, matematikako teknika egokiak erabiltzen ditu benetako problemak ebazteko, eta lortzen diren emaitzak interpretatzen ditu.</p> <p>3.- Portzentajeak eta interes bakun eta konposatuko formulak erabiltzen ditu problema finantzarioak ebazteko, eta zenbait parametro ekonomiko eta sozial interpretatzen ditu.</p> <p>4.- Funtzio-familien grafikoak dagozkien egoerekin lotzen ditu; gertaera ekonomiko eta sozialetan ohikoenak diren funtzioak bereizten ditu, eta erlazio funtzionalen bidez (zenbakizko taulak, grafikoak edo adierazpen aljebraikoak) aurkezten diren egoerak interpretatzen ditu.</p> <p>5.- Taulak eta grafikoak erabiltzen ditu gertaera sozialekin zerikusia duten egoera enpirikoak aztertzeke tresna moduan. Era berean, formula aljebraiko bakar batera egokitzen ez diren eta balio ezagunak lortzeko metodo numerikoak erabiltzea ahalbidetzen duten funtzioak aztertzen ditu.</p> <p>6.- Bi dimentsioko banaketa bateko datu multzo baten elementuen arteko erlazioa funtzionala ala ausazkoa den bereizten du, eta aldagaien arteko erlazioa interpretatzen du, halakorik bada, korrelazio koefizientea eta erregresio-zuzena erabiliz.</p> <p>7.- Estatistikako oinarritzko teknikak erabiltzen ditu, probabilitate banaketa binomiala edo normala duten egoeren aurrean erabakiak hartzeko.</p> <p>8.- Egiazko bizitzako problemei ekiten die, informazioak antolatuz eta kodetuz, hipotesiak sortuz, estrategiak aukeratuz eta matematikak berezkoak dituen tresnak eta arazoibideak erabiliz, egoera berriei eraginkortasunez aurre egiteko.</p>	<p>Ariketa idatzita (Kontrola)</p> <p>Azterketa idatzita</p> <p>Klaseko koaderno eta behaketa</p>	<p>Notaren % 30</p> <p>Notaren % 60</p> <p>Notaren % 10</p> <p>Ebaluazio bakoitzean bi froga gutxienez egingo dira eta notari dagokionez horrek %90a suposatuko du.</p> <p>Horrez gainera, kontuan hartzen da klaseko eta etxeko lanak, irakaslearen azalpenari arreta, apunteen asimilazio maila, kideekiko jarrera, ea. Hori guztia, notaren %10a izango da</p> <p>Ebaluazioa gainditzeko, nota jartzeko kontutan hartzen diren atal guztiak gainditu behar dira</p>



6	BERRESKURAPEN ETA INDARTZE SISTEMA
<p>a) KURTSOAN ZEHAR, EBALUAZIO BAKOITZEAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontzeptuak gainditu ezean, ebaluazio bakoitzari dagokion temarioa berreskuratzeko azterketa bat egingo da. Ikasleak proba hori gainditzen ez badu, zuzenean maiatzeko nahikotasun frogara aurkeztu beharko da. - 3. ebaluaketak ez du berreskuratzerik izango, maiatzeko azterketan berreskuratuko da. - Prozedurak eta jarrerak berreskuratzeko sistema jarraia da, hau da, hurrengo ebaluazioan hobetuz gero, aurrekoa ere gainditutzat kontsideratzen da. <p>b) MAIATZEKO NAHIKOTASUN FROGA</p> <p>Maiatzeko azterketan, ikasleak kurtsoan zehar suspenditutako ebaluazioak errekupezeko aukera izango du; hau da, ikasleari ez zaio eskatuko urteko temario osoa, gainditu ez dituen ebaluazioak baizik.</p> <p>Nahiz eta ebaluazioa gaindituta izan, ikasleak eskubidea izango du nota hobetzeko errekupeza-keta edo globalera bere burua aurkeztuz.</p> <p>Salbuespenez erabili behar du ikasleak eskubide hori; ez da ohiko bihurtu behar. Ikaslea azterketa entregatzera behartuta dago eta balioko duen nota azken hori izango da, bai nota hobetu zein nota txartu. Azterketa hori (%80) eta lehendik zuen gelako nota (%20) hartuko dira azken nota ateratzeko.</p>	<p><u>PENDIENTEAK</u></p> <p>Programa edukin minimoetara (programa laburra) mugatuko da, hau da, ekaineko ez-ohiko azterketaren edukietara, eta ariketen liburuxka institutuko web orrian agertuko da.</p> <p>Material hori bi zatitan banatuko da eta bi azterketa egingo dira kurtsoan zehar, bat urtarrilean eta bestea apirilean. Azken hori gainditu ezik, beste aukera bat (azkena) izango dute ekainean, maiatzeko notak banandu eta gero.</p>