

Irakurri kontu handiz hurrengo testuak eta gero erantzun testuotako edukiari buruz egiten zaizkizungalderei.

Euskal Autonomia Erkidegoko biztanleriaren bilakaerak 80ko hamarkadara arte hazkunde handia izan zuen. 1981 eta 2003ko azken aldia bitartean 21.425 pertsonako galera izan zen, hau da, biztanleria %1 gutxitu zen. Alabaina, 2001. urtetik aurrera gorako joera eman zen, batez ere migrazio-saldo positiboari esker; 2003. urtean milako 3koa izan zen saldo hori.

Euskal Autonomia Erkidegoko biztanleriaren egiturari dagokionez, adin-tarte handien araberako banaketaren bilakaerak adin txikienetan biztanle kopurua nabarmen eta etengabe galdu dela erakutsi du, baita adinekoenen kopurua gehitu egin dela ere. 1981 eta 2003 urteen artean 0-19 urteko biztanleen kopurua %34tik %17ra jaitsi zen; halaber, urte horietan 65 urteko eta gehiagoko biztanle kopurua bikoiztu egin zen, %9tik %18,2ra. Azken kopuru hori Ebko altuenetakoa izan zen (Italia %18,2, Alemania %17,5, Suedia %17,2 eta Belgika %17).



Testuan 80ko hamarkada aipatzen denean zein urtetaz ari da? Zer gertatu zen aldi horretan biztanleekin?

.....
.....
.....

Kalkula ezazu, testuan ematen zaizkizun datuen laguntzaz, aldi horretan Euskal Autonomia Erkidegoan gutxi gorabehera zenbat biztanle zegoen.

.....
.....
.....

Kalkula ezazu, testuan ematen zaizkizun datuen laguntzaz, 2003. urtean zenbat etorkin zegoen (gutxi gorabehera).

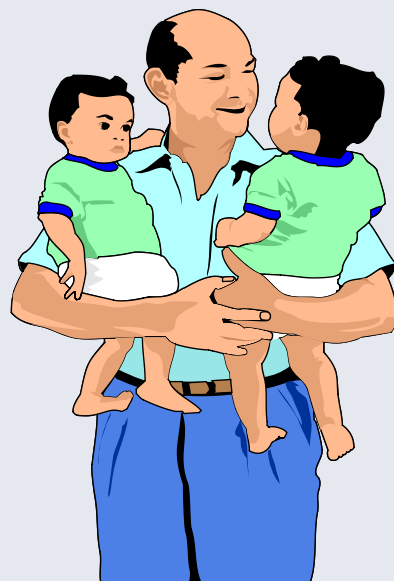
.....
.....
.....

Euskal Autonomia Erkidegoan 2 milioi pertsona inguru bizi dela kontuan hartuta, kalkula ezazu gutxi gorabehera gazteen kopurua zenbat gutxitu den. Kalkula ezazu, era berean, zenbat gehitu den aldi horretan 65 urtetik gorako biztanleen kopurua.

.....
.....
.....

EB-25eko herritarren **bizi-itxaropena** 74,8 urtekoa da gizonezkoen kasuan eta 81,1 urtekoa emakumezkoen kasuan. Euskal Autonomia Erkidegoan Europako herrialdeetako bizi-itxaropenik altuena daukagu: gizonek 76,4 urte eta emakumeek 83,7 urte. Datu horien arabera emakumeak gizonezkoak baino 7 urte gehiago bizi dira Euskal AEn; baina Estonian, Letonian eta Lituanian ia 12 urte gehiago bizi dira.

Laurogeiko hamarkadaren hasieran Euskal Autonomia Erkidegoko **migrazio-tasa** garbiak, hau da, inmigrazioaren eta emigrazioaren arteko aldeak zeinua aldatu zuen. Azken hogeita hamar urteetan Euskal AEn tasa hori nabarmen jaitsi da, eta etorkinak hartzen zituen erkidegoa bazen ere emigratzen zuten biztanleak edukitzera igaro zen. Alabaina, 2000. urtean migrazioak zeinu positiboa berreskuratu zuen.



Zer esan nahi du testuan ageri den bizi-itxaropenak? Datu horrek badu zerikusirik batez besteko aritmetikoarekin?

.....
.....
.....

Datu horien arabera, Euskal Autonomia Erkidegoko biztanleen egoera orokorra Europako batez bestekoa baino hobe dela uste duzu?

.....
.....
.....

Zein da EBko emakume eta gizonen arteko bizi-itxaropenaren ezberdintasuna?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Datu horien arabera, zein da EBko biztanleen batez besteko bizi-itxaropena? Suposizio bi egingo ditugu. Lehenengo suposizioan, demagun gizon eta emakume kopuru bera dagoela. Eta bigarren suposizioan, demagun emakumeak biztanle guztien %52 direla eta gizonak %48. Orduan, bi kasuotan biztanle guztien bizi-itxaropena berdina da? Azal itzazu kalkulu baten eta bestearen arteko ezberdintasunak.

.....
.....
.....
.....
.....

Migrazio-tasa positiboa bada, biztanle kopurua nahitaez gehituko da? Zergatik?

.....
.....
.....

Migrazio-tasa negatiboa bada, erkidegora migratzen duen pertsona kopurua gehitu edo gutxitu egingo da?

.....
.....
.....

Migrazio-tasa positiboa bada, erkidegotik kanpora migratzen duen pertsona kopurua gehitu edo gutxitu egingo da?

Irakurri arreta handiz taula honetan ageri diren datuak.

	Euskal AE	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
1900	602.204	98.066	307.607	196.531
1920	783.125	101.357	421.264	260.504
1940	948.096	112.503	510.590	325.003
1960	1.358.707	133.742	751.014	473.951
1970	1.867.287	199.777	1.041.461	626.049
1981	2.141.809	257.850	1.189.278	694.681
1991	2.104.041	272.447	1.155.106	676.488
2001	2.082.587	286.387	1.122.637	673.563
2003	2.120.384	295.786	1.139.002	685.596
2005	2.114.700	297.500	1.138.900	678.400
2010	2.151.000	313.000	1.150.600	687.400
2015	2.194.900	332.500	1.162.000	700.400

Kopia itzazu datu hauek Excel orri batean eta egizu histograma bat hiru lurraldeetako eta erkidego osoko biztanle kopuruaren bilakaerarekin.

Hartu kontuan urte-tarte guztiak ez direla berdinak, hori garrantzitsua baita grafikoa ondo egin nahi bada.

+ Jarraian aurreko taula bera daukazu baina zutabe berriak erantsi dizkiogu aldi horietako bakoitzean biztanle kopuruak izan dituen aldaketak kalkulatzeko.

	Euskal AE	Aurreko datarekiko gehikuntza	Araba	Aurreko datarekiko gehikuntza	Bizkaia	Aurreko datarekiko gehikuntza	Gipuzkoa	Aurreko datarekiko gehikuntza
1900	602.204	-----	98.066	-----	307.607	-----	196.531	-----
1920	783.125	180.921						
1940								
1960								
1970								
1981								
1991								
2001								
2003								
2005								
2010								
2015								

1/ 1900 eta 2005 urteen artean zenbat gehitu da lurralde bakoitzeko eta EAE osoko biztanle kopurua? Eman ehunekoa. Gehikuntza berdina eman da lurralde guztietan edo, aitzitik, hiruren artean ezberdintasun handiak eman dira?

.....

.....

.....

.....

2/ Aldi bakoitzean izan den gehikuntza urte kopuruaz zatitzen badugu, aldi horretako urte bakoitzean batez beste egon den gehikuntza zein izan den jakingo dugu. Kalkulu hori onartuz gero, Bizkaiko batez besteko gehikuntzarik handiena noiz eman zen: 1920 eta 1940 urteen artean edo 1940 eta 1960 urteen artean? Ezberdintasun horretan eragin ahal izan duen gertaeraren bat gogoratzen duzu urte horietan?

.....

.....

.....

.....

3/ Idatzi txosten txiki bat Arabako biztanle kopuruaren bilakaera azalduz.

.....

.....

.....

.....

4/ Zergatik esaten dugu 2010 eta 2015 urteei buruzko datuak proiektzioa direla? Zer esaten dute proiektzio horiek?

.....

.....

.....

.....

+ Jarraian aurreko taula bera daukazu baina zutabe berriak erantsi dizkiogu Euskal Autonomia Erkidego osoko biztanle kopuruak lurralde bakoitzean dituen ehunekoak kalkulatzeko.

	Euskal AE	Araba	Biztanle kopuru osoarekiko ehunekoa	Bizkaia	Biztanle kopuru osoarekiko ehunekoa	Gipuzkoa	Biztanle kopuru osoarekiko ehunekoa
1900	602.204	98.066	16,28	307.607	51,08	196.531	32,64
1920	783.125	101.357	12,94	421.264	57,80	260.501	33,26
1940	948.096	112.503	11,86	510.590	53,85	325.003	34,27
1960	1.358.307						
1970	1.867.287						
1981	2.141.809						
1991							
2001							
2003							
2005							
2010							
2015							

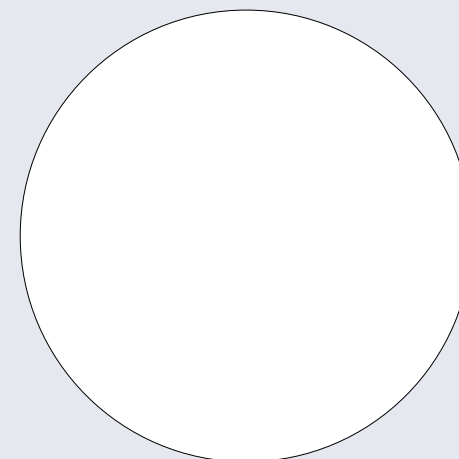
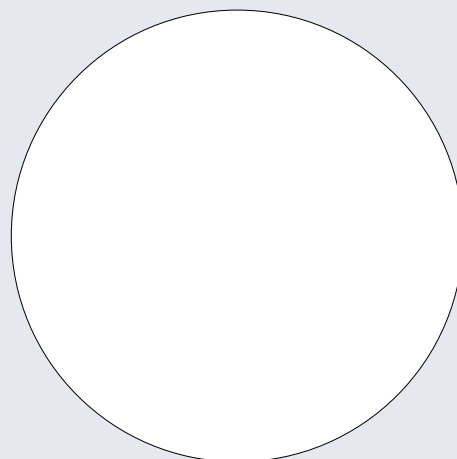
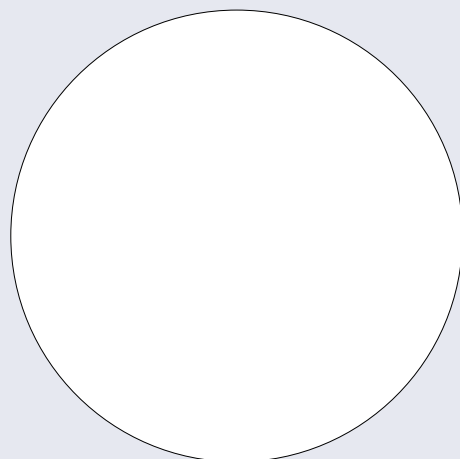
Egizu lerro-diagrama bat biztanle kopuruaren ehunekoek lurralde bakoitzean izan duten bilakaera erakutsiz. Zer esan dezakezu bilakaera horren gainean? Hiru lurraldeek izan dute antzeko bilakaera ala, aitzitik, biztanle kopuruaren bilakaera ezberdina izan dute hirurek?



Irakurri arreta handiz taula honetan ageri diren datuak.

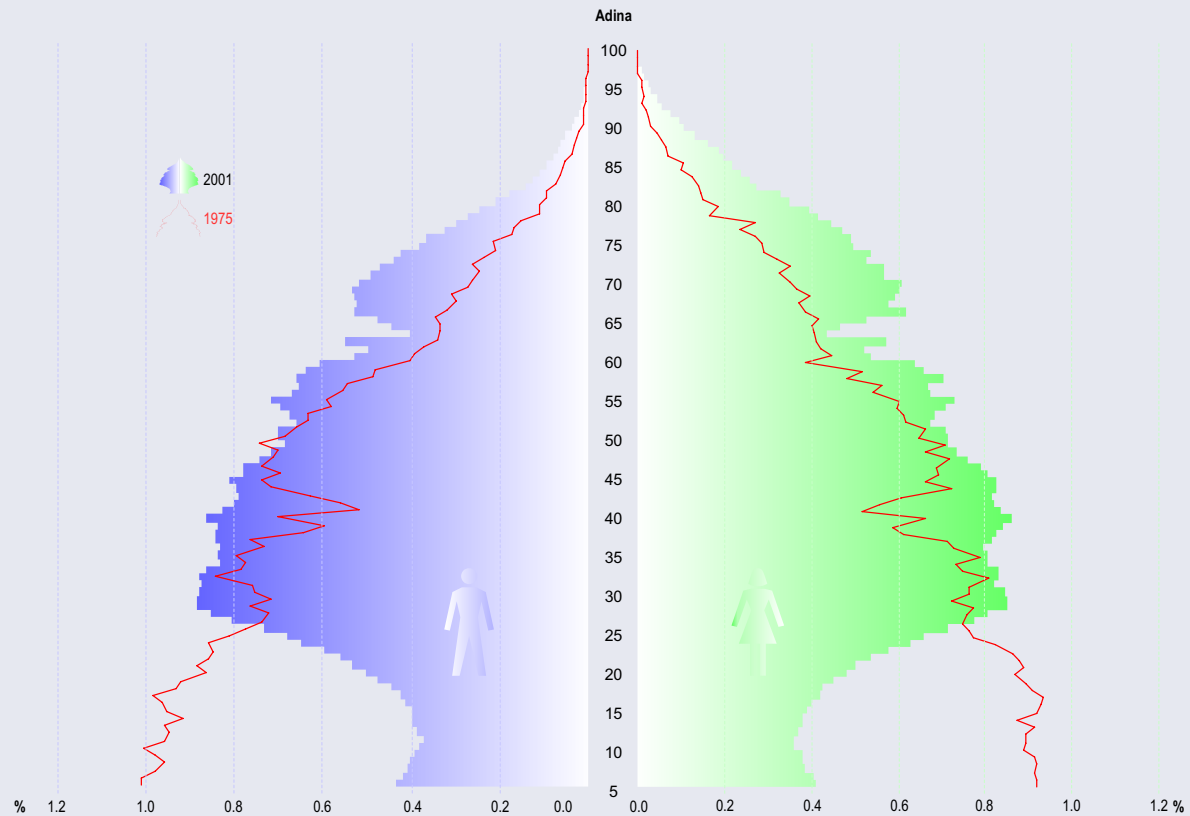
Kopia itzazu datu hauek Excel orri batean eta egin 1900, 1960 eta 2005 urteetako Euskal Autonomia Erkidegoko lurralde bakoitzeko biztanle-proporzioak islatuko dituzten sektore-diagramak.

	Euskal AE	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa
1900	602.204	98.066	307.607	196.531
1920	783.125	101.357	421.264	260.504
1940	948.096	112.503	510.590	325.003
1960	1.358.707	133.742	751.014	473.951
1970	1.867.287	199.777	1.041.461	626.049
1981	2.141.809	257.850	1.189.278	694.681
1991	2.104.041	272.447	1.155.106	676.488
2001	2.082.587	286.387	1.122.637	673.563
2003	2.120.384	295.786	1.139.002	685.596
2005	2.114.700	297.500	1.138.900	678.400
2010	2.151.000	313.000	1.150.600	687.400
2015	2.194.900	332.500	1.162.000	700.400



+ Aztertu kontu handiz hurrengo grafikoa. Ikusten duzunez, Euskal Autonomia Erkidegoak 1975 eta 2001 urteetan zuen biztanle kopuruaren piramidea da.

Euskal Autonomia Erkidegoko biztanleen piramidea 2001 - 1975



¿Biztanleriaren piramideak zein datu ematen ditu? Zergatik deitzen da piramidea?

.....

.....

.....

.....

1975. urteko datuekin egindako piramidearen oinarria zabala da baina pixkanaka estutu egiten da. Zer interpretatu behar dugu grafikoaren itxura hori ikusita?

.....

.....

.....

.....

2001. urteko datuekin egindako grafikoak, aldiz, oinarri estua dauka, gero zabaldu egiten da eta azkenean berriz estutu. Zer interpretatu behar dugu grafikoaren itxura hori ikusita?

.....

.....

.....

.....

Grafikoan ematen diren datuak aztertuta, zer esan dezakegu 1975 eta 2001 urteen arteko jaiotza-tasak izan zuen bilakaerari buruz?

.....

.....

.....

.....

Erdiko ardatzarekiko simetrikoak dira bi piramideak? Baldin badira edo ez badira, zer interpretatu behar dugu? Gizonen eta emakumeen ehunekoek zerikusirik dute horretan?

.....

.....

.....

.....

Azaldu zein diren 1975 eta 2001 urteetako biztanle kopuruari dagokionez piramideetan ematen diren ezberdintasunak. Zergatik uste duzu eman direla ezberdintasun horiek?

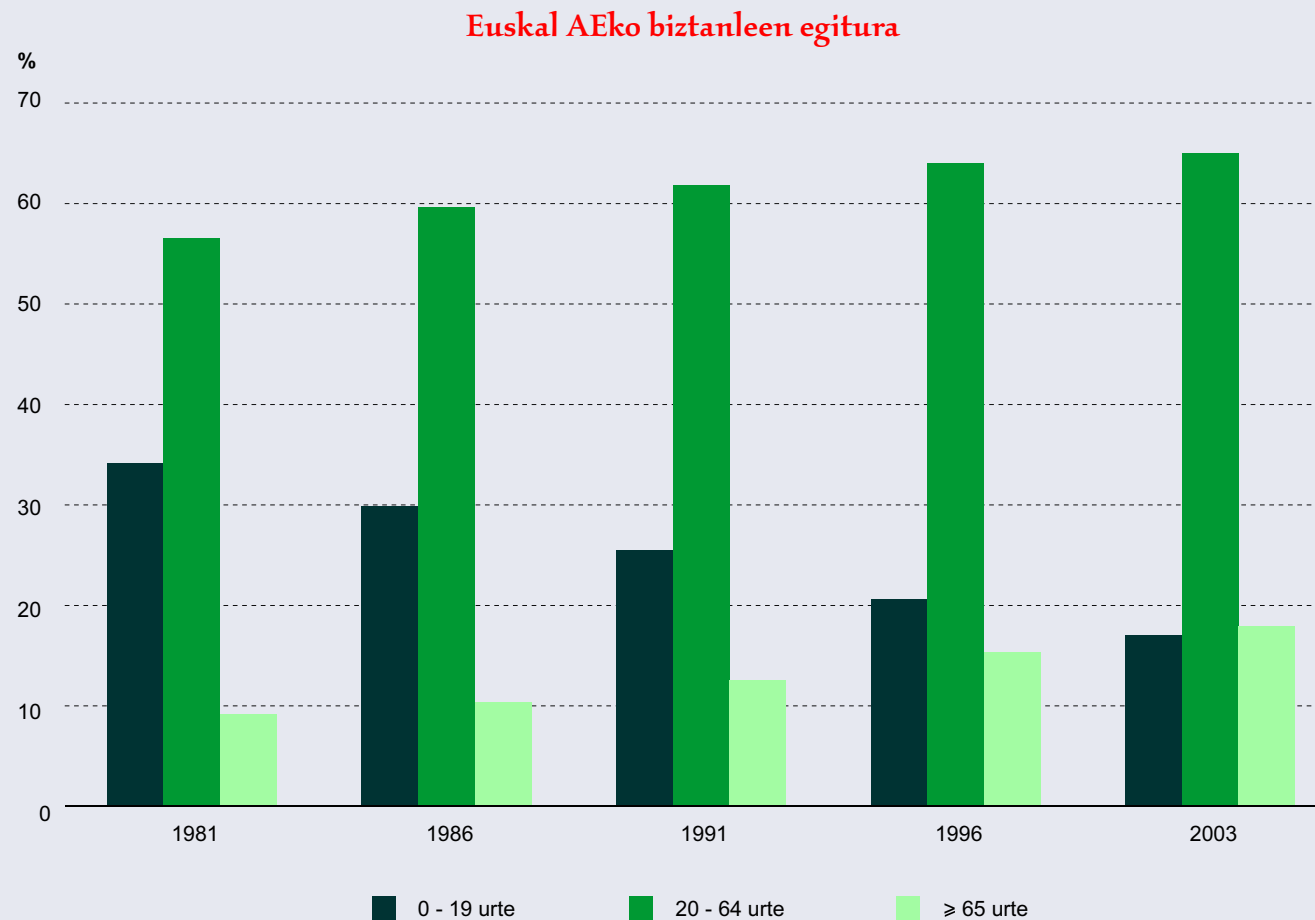
.....

.....

.....

.....

Irakurri arreta handiz hurrengo grafikoa.



Datu horien arabera, egia da 65 urtetik gorako biztanle kopurua etengabe gehitu dela urte horietan zehar? Zer hartu duzu oinarritzat erantzun hori emateko?

.....

.....

Aldi horretan zer gertatu da 20 urtetik beherako biztanleekin? Zer hartu duzu oinarritzat erantzun hori emateko?

.....

.....

Aldi horretan zer gertatu da 20-65 urte dituzten biztanleekin? Zer hartu duzu oinarritzat erantzun hori emateko?

.....

.....

	Euskal AE
1900	602.204
1920	783.125
1940	948.096
1960	1.358.707
1970	1.867.287
1981	2.141.809
1991	2.104.041
2001	2.082.587
2003	2.120.384
2005	2.114.700
2010	2.151.000
2015	2.194.900

Biztanleen gaineko datu horiek kontuan hartuta, kalkula ezazu gutxi gorabehera 1992. urtean zenbat ziren 20 urtetik beherako biztanleak, 20-65 urte arteko biztanleak eta 65 urtetik gorako biztanleak.

Orain kalkulatu biztanle horien kopurua 1997 eta 2004 urteetan.

Biztanleak adinaren eta herrialdearen arabera (%). 2003

	<15 urte	>65 urte
EU-25	16,6	16,3
Austria	16,6	15,5
Belgika	17,4	17,0
Zipre	20,9	11,8
Txekiar Errepub.	15,6	13,9
Danimarka	18,8	14,8
Estonia	16,6	15,9
Finlandia	17,8	15,3
Frantzia	18,7	16,3
Alemania	15,0	17,5
Grezia	14,6	17,5
Hungria	16,1	15,4
Irlanda	21,0	11,1
Italia	14,4	18,2
Letonia	16,0	15,9
Lituania	18,3	14,7
Luxembourg	18,8	14,0
Malta	19,2	12,6
Herbehereak	18,6	13,7
Polonia	17,8	12,8
Portugal	15,8	16,7
Eslovaquia	18,0	11,6
Eslovenia	15,0	14,8
Espainia	14,5	16,9
Suedia	18,0	17,2
Erresuma Batua	18,9	15,6
Euskal AE	12,0	18,2

Datu horien arabera, zein herrialdek dauka 15 urtetik beherako biztanleen ehunekorik handiena? Eta ehunekorik txikiena?

.....

.....

Hartu Europako hegoaldeko herrialde pare bat eta iparraldeko beste pare bat. Alderatu horiek dituzten biztanleen adinen ehunekoak eta gero begiratu nolabaiteko erlaziorik atera dezakezun herrialde horien kokaleku geografikoaren eta biztanleen adinen ehunekoaren artean. Zure datuak egiaztatzeko hartu mota bakoitzeko beste herrialde bat.

.....

.....

Zein da Hungariako eta Lituaniako 15-65 urte arteko biztanleen ehunekoa?

.....

.....

Datu horien arabera, orduan, egia da aztertu diren herrialde guztien artean Euskal Autonomia Erkidegoak duela 15 urtetik beherako biztanle kopuruaren ehunekorik txikiena? Zein da zure iritzia horri buruz?

.....

.....

.....

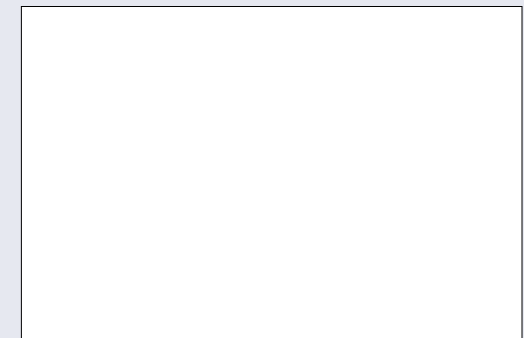
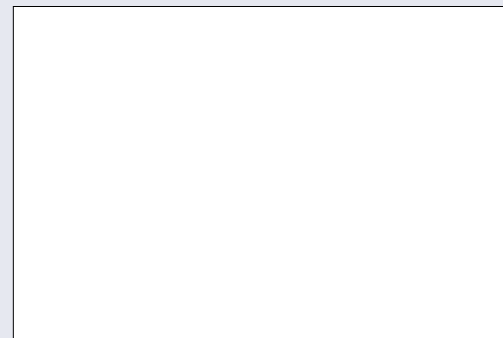
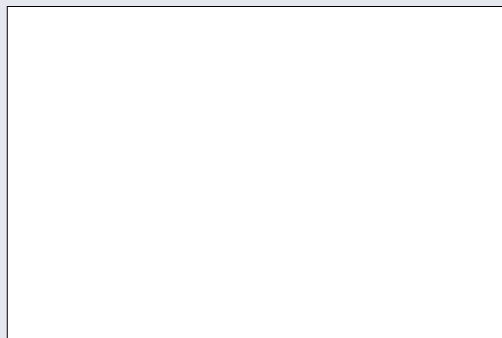
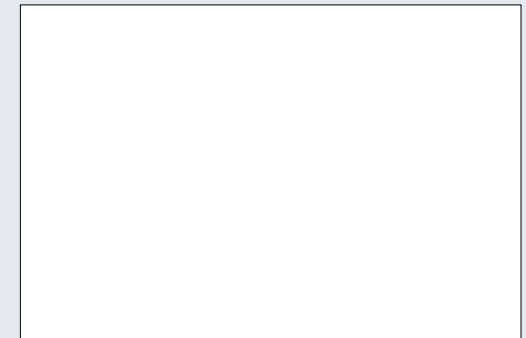
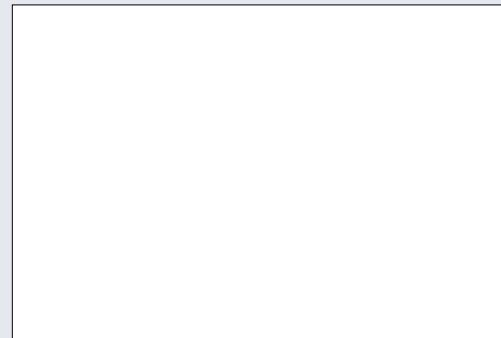
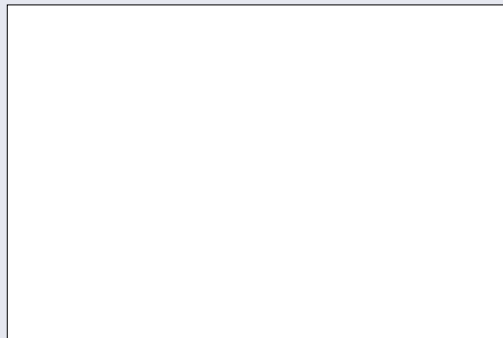
.....

.....

.....

+ Gazte kopuru handiena duten hiru lurraldeak hartuko ditugu: Zipre, Irlanda eta Malta.
Baita gazte kopuru txikiena duten hirurak ere: Euskal Autonomia Erkidegoa, Italia eta Espainia.

Kopiatu herrialde horiei buruzko datuak kalkulu-orri batean eta egin sektore-diagramak.



+ Aztertu arreta handiz hurrengo taula

Jaiotzak eta heriotzak, herrialdearen arabera (2003)

	JAIOTZAK		HERIOTZAK	
	Milakoak	1.000 biztanleko	Milakoak	1.000 biztanleko
EB-25	4.276,5	10,4	4.542,2	10,0
Austria	76,9	9,5	77,2	9,5
Belgika	112,1	10,8	107	10,3
Zipre	8,1	11,2	5,2	7,2
Txekiar Errepub.	93,7	9,2	18	10,9
Danimarka	64,7	12,0	57,6	10,7
Estonia	13,0	9,6	18,2	13,4
Finlandia	56,6	10,9	49,0	9,4
Frantzia	761,5	12,7	550	9,2
Alemania	706,7	8,6	853,6	10,3
Grezia	104,4	9,5	105,5	9,6
Hungria	94,6	9,3	135,8	13,4
Irlanda	61,5	15,4	28,8	7,2
Italia	544,1	9,4	586,5	10,2
Letonia	21,0	9,0	32,4	13,9
Lituania	30,6	8,9	41,0	11,9
Luxembourg	5,3	11,8	4,1	9,0
Malta	4,0	10,1	3,2	7,9
Herbehereak	200,3	12,3	141,9	8,7
Polonia	351,1	9,2	365,2	9,6
Portugal	12,5	10,8	108,8	10,4
Eslovaquia	51,7	9,6	52,2	9,7
Eslovenia	17,3	8,7	19,5	9,7
Espainia	439,9	10,5	383,7	9,1
Suedia	99,2	11,1	93,0	10,4
Erresuma Batua	695,5	11,7	611,2	10,3
Euskal AE	19,3	9,4	19,3	9,4

Europar Batasuneko (25 kide) zein herrialdek du jaiotza-tasarik handiena?

.....

Estoniako heriotza-tasa Danimarkakoa baino handiagoa da, baina zein da alde horren ehunekoa?

.....

Zein herrialdek du heriotza-tasa handiena? Eta txikiena? Zein da tasarik handienaren eta txikienaren arteko ehunekoa?

.....

Datu horiekin EB-25eko herrialdeetako biztanleei buruzko datuak kalkula ditzakegu? Nola? Badago hori egiteko beste modurik? Kalkulatu kasu pare batean.

.....

+ Kopiatu aurreko taulako datuak kalkulu-orrian. Sartu zutabe berriak eta kalkulatu falta zaizkizun datuak.

	Jaiotzak (milakotan)	1.000 biztanleko tasa	Tasa txikienarekiko ehunekoa	Heriotzak (milakotan)	1.000 biztanleko tasa	Tasa txikienarekiko ehunekoa	Jaiotza- eta heriotza-tasen arteko aldea
EB-25	4.276,5	10,4	120,93	4.542,2	10,0	138,9	0,4
Austria							
Belgika							
Zipre				5,2	7,2	100	
Txekiar Errepub.							
Danimarka							
Estonia							
Finlandia							
Frantzia							
Alemania	706,7	8,6	100				
Grezia							
Hungria							
Irlanda							
Italia							
Letonia							
Lituania							
Luxembourg							
Malta							
Herbehereak							
Polonia							
Portugal							
Eslovaquia							
Eslovenia							
Espainia							
Suedia							
Erresuma Batua							
Euskal AE							

+ Aztertu arreta handiz hurrengo diagrama.

Bizi-itxaropena jaiotzerakoan (urteak), herrialdearen arabera.



Zer esan nahi da herrialde bateko bizi-itxaropena 73,5 urtekoa dela esaten denean? Horrek badu zerikusirik batez besteko aritmetikoarekin?

.....

.....

.....

Egia da 1980 eta 2003 urteen artean herrialde guztietako bizi-itxaropena gehitu dela?

.....

.....

.....

Egia da herrialde guztietan dela gizonen bizi-itxaropena emakumeena baino txikiagoa?

.....

.....

.....

EB-25eko gainerako herrialdeetako bizi-itxaropenaren aldean zein mailatan geratzen Euskal Autonomia Erkidegoa?

.....

.....

.....


+ Kopiatu aurreko taulako datuak eta gero osatu falta zaizkizunak kalkulu-orria edo kalkulagailua erabiliz

	Gizonen batez besteko bizi-itxaropena 2003	Emakumeen batez besteko bizi-itxaropena 2003	Gizonen batez besteko bizi-itxaropena 1980	Emakumeen batez besteko bizi-itxaropena 1980	1980 eta 2003 urteen artean emakumeen batez besteko bizi-itxaropenak izan dituen aldeak	1980 eta 2003 urteen artean gizonen batez besteko bizi-itxaropenak izan dituen aldeak	Biztanleen bizi-itxaropena, gizon eta emakumeek ehuneko bera izanez gero.
EB-25							
Austria							
Belgika							
Zipre							
Txekiar Errepub.							
Danimarka							
Estonia							
Finlandia							
Frantzia							
Alemania							
Grezia							
Hungria							
Irlanda							
Italia							
Letonia							
Lituania							
Luxembourg							
Malta							
Herbehereak							
Polonia							
Portugal							
Eslovaquia							
Eslovenia							
Espainia							
Suedia							
Erresuma Batua							
Euskal AE							

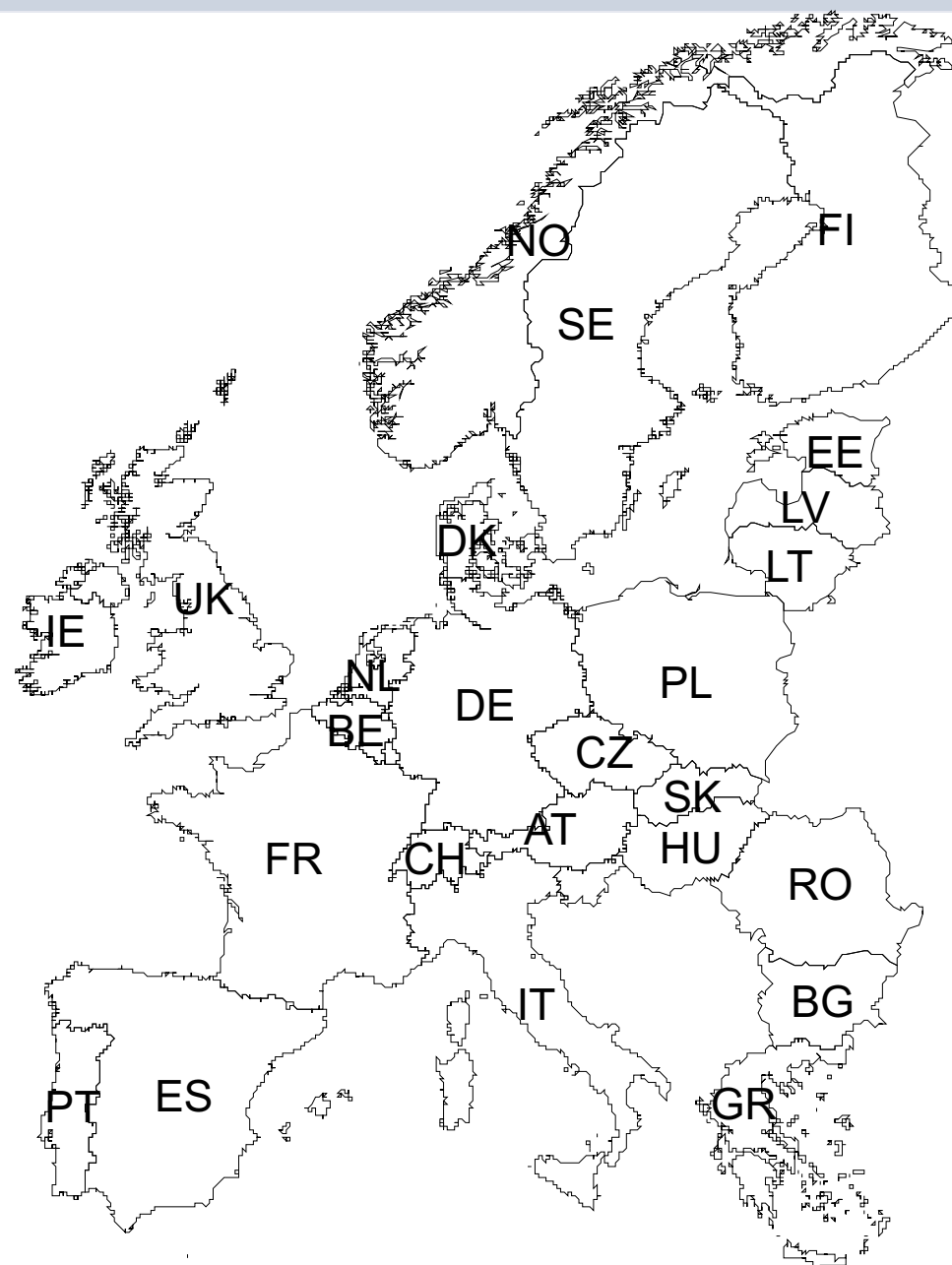
+ Hartu aurreko unitateko taulan jasotzen diren gizonen bizi-itxaropenari buruzko datuak eta margotu Europako mapa hau. Erabili proposatutako legendak:

Urdina  64-67

Amarillo  68-71

Gorria  72-75

Beltza  76-79



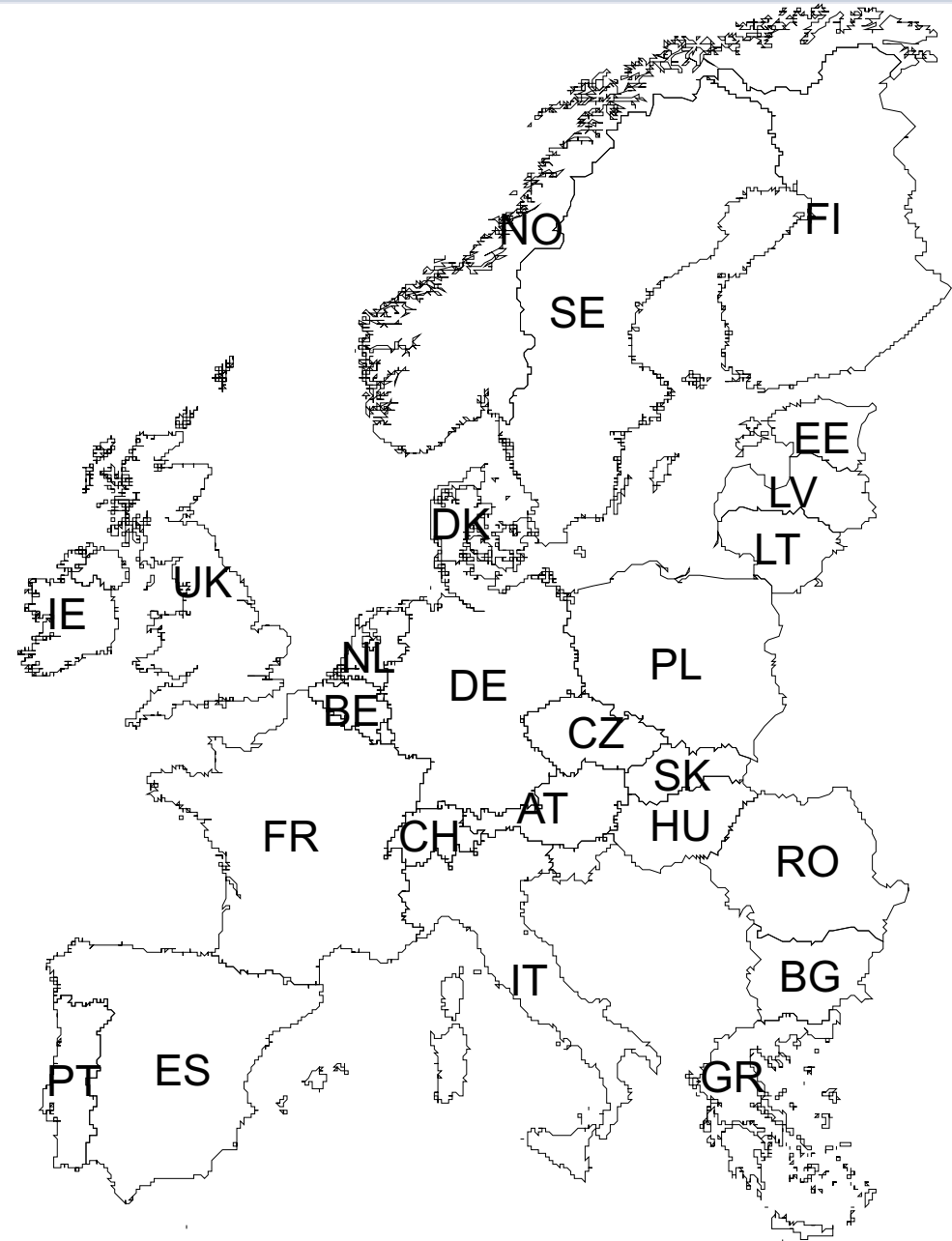
+ Hartu aurreko unitateko taulan jasotzen diren gizonen bizi-itxaropenari buruzko datuak eta margotu Europako mapa hau. Erabili proposatutako legendak:

Urdina  73-75

Amarillo  76-78

Gorria  79-81

Beltza  82-84



+ Irakurri arreta handiz hurrengo testua.

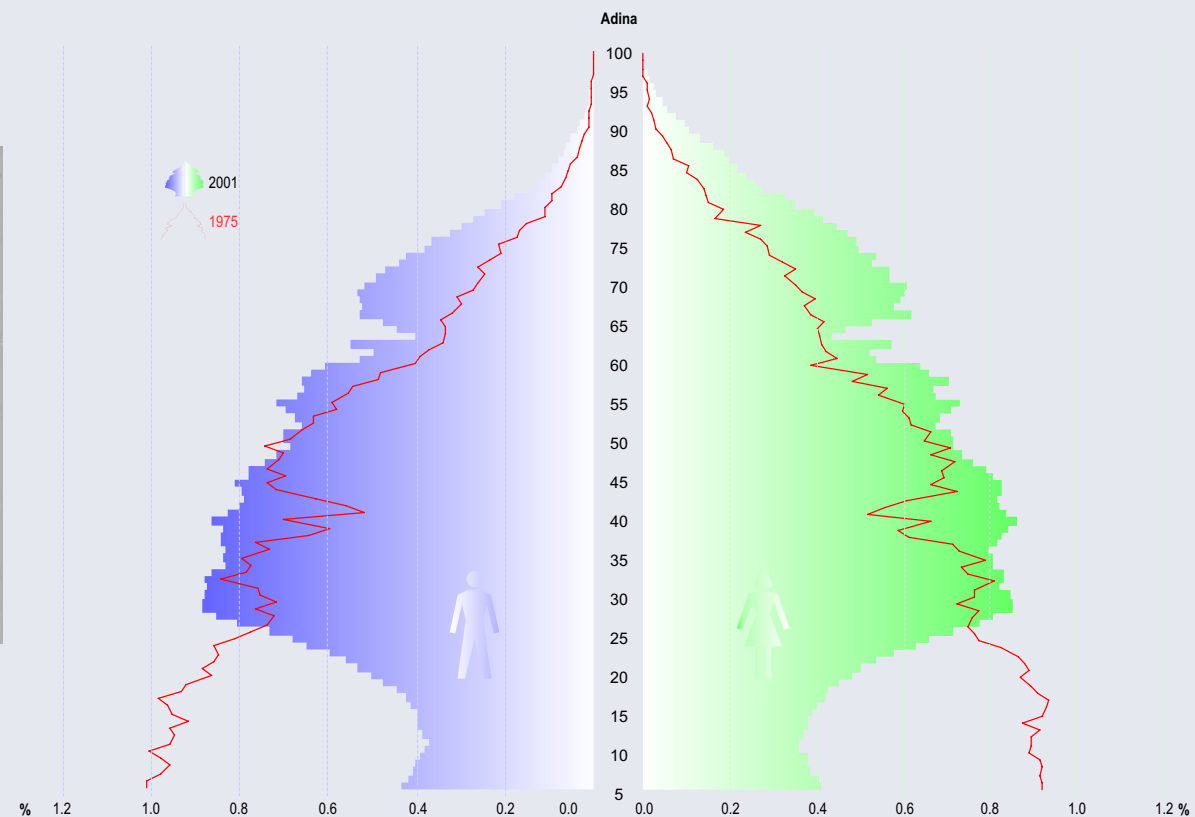
Estatistikan ohikoa da biztanleen azterketaz hitz egitea. Ezin dugu ahaztu Estatistika zentsutik sortu zela eta bere historia osoan zehar horri oso lotuta egon dela.

Biztanleei eta horien bilakaerari buruzko datuak adierazteko grafiko bat baino gehiago dago, baina berezianak biztanleriaren piramideak izenekoak dira.

Adin-tarte jakin batzuetan sexu bakoitzeko pertsona kopurua adierazten da grafiko horietan; behealdean gazteenak islatzen dira eta goialdean adinekoenak.

Ondoko grafikoan duzun piramidean Euskal Autonomia Erkidegoak 1975 eta 2001 urteetan zuen biztanle kopurua ematen da, 5 urteko adin-tartearekin.

Euskal Autonomia Erkidegoko biztanleen piramidea 2001 - 1975

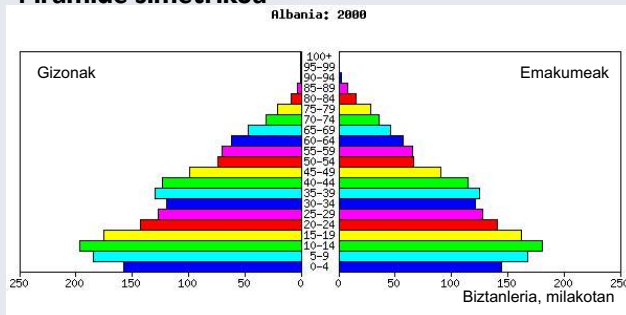


Piramidearen itxurak biztanleen ezaugarri batzuk ematen ditu.

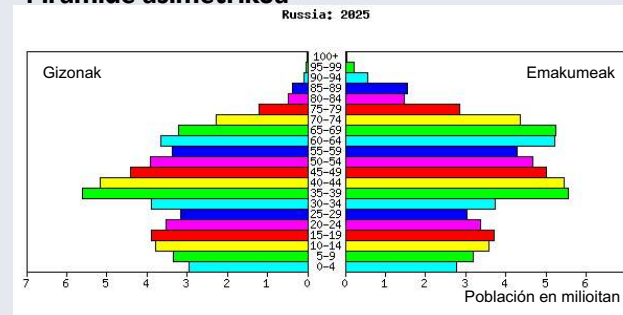
Izan ere, ardatz bertikalarekiko simetrikoa den piramideak adierazten du gizon eta emakume kopuruak antzekoak direla. Piramide asimetriko batek, ordea, biztanle horien kopuruak ezberdinak direla adieraziko du.

+ Albaniaren kasuan, adibidez, piramidea nahiko simetrikoa da. Baina Errusiaren piramidean disimetria argiagoak ikusten dira, adin jakin batetik aurrera emakume gehiago dagoelako.

Piramide simetrikoa



Piramide asimetrikoa

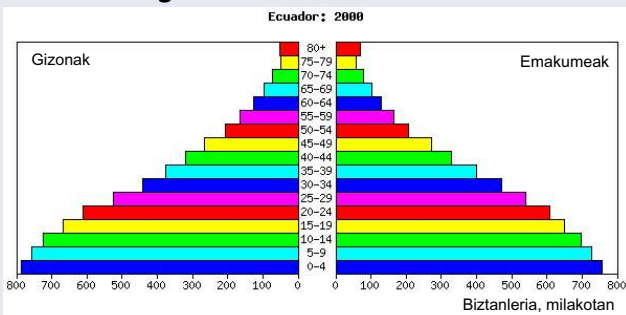


Bestalde, piramide "normalak" oinarri zabala izaten du eta gero pixkanaka estutzen joaten da. Horrek adierazten du biztanle gehienak gazteak direla.

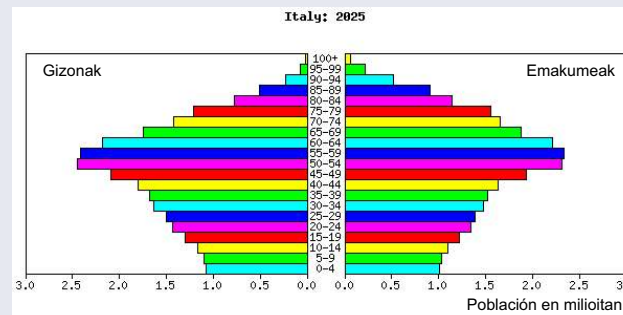
Aitzitik, oinarria erdialdea baino estuagoa duen piramideak adierazten du biztanleria zahartzen doala.

Grafiko hauetan ikusten da Ekuadorren (2000) gazte ugari dagoela baina, aurreikuspenen arabera, Italian (2025) zahar ugari egongo dela.

Biztanleria gaztea



Biztanleria zaharra



US Census Bureauk emandako datuak dira:
<http://www.census.gov/ipc/www/idbpyr.html>

Egizu glosario bat testuan erabiltzen diren termino estatistiko guztiekin.