


Oinarrizko gaitasunak



Zientzia-, teknologia-
eta osasun-kulturarako
gaitasuna



Hizkuntza-komunikaziorako
gaitasuna



Matematikarako
gaitasuna



Gizarterako eta
herritartasunerako
gaitasuna

Material didaktikoa

Lehen Hezkuntza

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

BIDAIA: GURE HERRIAK LOTZEN



Matematika

Lehen hezkuntzako 4. maila

BIDAIA: GURE HERRIAK LOTZEN

Arloa: Matematika

Gaia: Bidaia: gure Herriak lotzen

Maila: Lehen Hezkuntzako 4. maila

Saio kopurua: 6 saio

Proposamenaren testuingurua

Bizitzan zehar bidaia asko egiten ditugu, bai ume, gazte zein heldu garen garaietan. Kasu guztietan, bidaia izan daiteke ikasteko eta gozatzeko aukera bat; are gehiago, bidaiaren prestakuntza landu eta aberasten badugu.

Izan ere, bidaia egin aurretik gauza asko ikasteko parada dago: bidaiaren ezagutu beharreko alderdi guztiak aurreikusiz, informazio bilketa eginez, eta hartu beharreko erabakien aurrean argudio eta ezagutzak gureganatuz.

Unitate honetan horixe landuko dugu: bidaia baten antolaketa, baina ez edozein bidaia, ikasleek maite dituzten herriak bilduko dituen baizik. Kapaz izango ote dira, ondoren, proiektu hori aurrera eramaten? Ez dago argi. Bai ordea, bidaia prestatzen gauza asko ikusi eta ikasi ditzaketela.

Plana gauzatzen doazen neurrian, informazioa gordetzen eta antolatzen joango dira, bukaeran lanaren aurkezpen bat egiteko kideen edo gurasoen aurrean.

Landuko diren oinarriko gaitasunak (jarduerak)

- Matematikarako gaitasuna: 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 19, 21, 24, 25
- Zientzia, teknologia eta osasun kulturarako g.: 8, 20
- Ikasten ikasteko g.: 8, 9, 10
- Hizkuntza komunikaziorako g.: 1, 8, 28, 29
- Informazioa tratatzeko eta teknologia digitala erabiltzeko g.: 2, 9, 10, 16, 27, 29
- Gizarterako eta herritartasunerako gaitasuna: 5, 14, 15, 16, 22, 23, 29
- Giza eta arte kulturarako g.: 3, 4, 8, 26, 27
- Norberaren autonomiarako eta ekimenerako g.: 5, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 29

Helburu didaktikoak:

- Bidaia baten ibilbidea planifikatu eta aurrekontua osatu, aldeztu aurretik tresna telematikoak erabiliz.
- Kalkuluak egiten jakin, hainbat aukeraren artean onena zein den modu egoki eta zentzuzkoan erabakiz.
- Iraunkortasunaren aldeko erabakiak hartu, garraioen kalte ekologikoen jakitun izanik, abiadura eta kutsaduraren arteko orekatik abiatuta.
- Eskola zein etxeko bidaiaren antolaketan parte hartu, erabakiak hartzeko eta irizpide propioen jabe izanik aurrerantzean bidaiaren diseinuan eta antolaketan

parte aktiboa izateko.

Edukiak:

- Pertsonen jatorri askotarikoak eta horien aberastasuna
- Herrien arteko desberdintasunak aberastasun-iturri moduan bizitzea
- Herrien informazio-bilketa Interneten, alderdi kuantitatiboetan erreparatuz
- Konparazioak, ordenaketak, estimazioak, optimizazioak..., ikasleen mailari egokitutakoak
- Bidaien ibilbidea eta ostatuen analisia, irizpide logikoen arabera
- Herriei lotutako adierazpen artistikoen balorazioa
- Norberaren herria bestei aurkezteko baliabideak eta trebeziak
- Elkarren sentimenduak balioestea

Jardueren sekuentzia:

- 1. saioa: Herriaren deskribapen objektibo eta afektiboa.
- 2. saioa: Herri baten informazioa bilatzen
- 3. saioa: Bidaiaren diseinua eta ostata. Bidaiaren antolaketa. Kalkulu ekonomikoak.
- 4. saioa: Bidaiaren kostuak optimizatzen.
- 5. saioa: Herria eta adierazpen artistikoak.
- 6. saioa: Bidaiaren aurkezpena.

Ebaluazioa: Adierazleak eta jarduerak

- Herri baten inguruko informazio bildu eta era antolatuan gordetzeko gai da: 1, 8, 23
- Desberdintzen ditu errealitate objektiboak eta bizitako esperientziak: 1, 2 5
- Informazio kuantitatiboa bildu, antolatu eta konpartitzeko gai da:3, 4
- Bidaien ibilbideak bilatu eta jasotzeko gai da: 8, 9, 10
- Bidaiaren kostu ekologikoaren jakitun da eta baldintza hori kontuan izaten du erabakiak hartzerakoan: 20
- Estrategiak erabiltzen ditu, eskura dituen baliabideekin ahalik eta etekin egokiena aurkitzeko: 1, 19, 22, 23
- Herriari lotutako adierazpen artistikoak errekonozitu eta aintzat hartzen ditu: 1, 26, 27
- Informazioa, ohiturak, festak... Herri desberdinen balioak ezagutzeko eta errespetatzeko jarrera agertzen du: 5, 23, 27
- Parte hartzen du aktiboki gelan planteatzen diren eztabaidatan (eta jardueretan):14, 15, 23
- Talde-lana aurrera ateratzeko borondate baikor eta lagunkoia erakusten du: 14, 15, 22
- Modu egoki batean adierazten ditu, eskola kideen aurrean, gaiaren inguruan bizi izandako esperientziak: 15, 26, 28, 29
- Datu numerikoak antolatu eta ordenatzen ditu: 2, 7
- Datuekin kalkulu eta estimazioak burutzen ditu: 7, 8, 11, 12, 13, 17, 18, 20, 21, 24, 25
- Kalkulu eta estimazioetan oinarritutako ondorio logikoak hartzen ditu: 2, 3, 4, 13, 24, 25

BIDAIA: GURE HERRIAK LOTZEN

Taldekieok maite ditugun herriak ibilbide batean lotzen

Pertsona guztiok dugu, bizi ohi garen herritik aparte, herriren bat bereziki maite duguna. Batzuetan, bertan jaio eta haurtzaroa pasa dugulako, besteetan udaldiak herri horretan pasatzen ditugulako, agian gure amona edo osabaren bat bertan bizi delako..., arrazoi asko egon daitezke, baita herri hori gustukoa dugula ere, besterik gabe.

Unitate honetan taldekideek maite ditugun herriak ibilbide batean bilduko ditugu bidai bat antolatuz. Ibilbidea erabaki, garraioa, ostaldea, azterketa ekonomikoa egin eta gastu ekologikoa aztertu, horietan izango dira esku artean izango ditugun aztergaiak, zera ahaztu gabe: gure helburua bidai hori egin eta gozatzea izango litzateke (ikusiko dugu gure helburua betetzen den, baina saiatu behintzat saiatuko gara).

Zenbaitetan, “**Kapilindromoa**” izeneko taldeko kideen laguntza izango dugu. Kapilindromoa Abak, Arkaitzek, Beak, Macarenak eta Yolik osatzen dute, eta euren buruari jarritako izena kotxe baten matrikulatik dator. Behin batean, Abaren aitak kotxea erosi eta hara non **2552** zenbakia (kapikua) eta **BDB** letrak (palindromoa) zituen. Orduan, zenbakia eta letrak atzetik aurrera berdin-berdin irakur zitezkeela ikusita, kapikua + palindromo = “**Kapilindromoa**” euren lagun taldeari izendatzea otu zitzaion.

Bada, Kapilindromoko gure lagunek honako herri hauek aukeratu zituzten (azpimarratutako hitzak hiperestekak dira eta, testu hau ordenadorean irakurtzen ari bazara bakarrik funtzionatuko dute; ordea, paperean irakurtzen ari bazara, ez):

- Abak: **Acquarossa** (Suitza), bertakoak direlako bere familiakoak. [Google maps](#) [Wikipedia en inglés](#) [Wikipedia en castellano](#) [Imágenes](#)
- Beak: **Toral de los Vados** (Leon), bere aita bertakoa delako. [Google maps](#) [Ayuntamiento](#) [Wikipedia castellano](#) [Wikipedia euskaraz](#) [Café Avenida](#)
- Arkaitzek: **La Borbolla** (Asturias), bertan etxe bat duelako. [Google maps](#) [Página no oficial](#) [Wikipedia](#)
- Macarenak: **Orendain** (Gipuzkoa) asteburuak bertan duen baserrain disfrutatzen dietuelako. [Google maps](#) [Wikipedia castellano](#) [Wikipedia euskeraz](#) [Udala](#)
- Deik: **Benicasim** (Castelló), udara bertan pasatzen duelako campingean. [Google maps](#) [Ayuntamiento](#) [Wikipedia](#) [Festival](#)

1.- JARDUERA. Herriaren deskribapen objektibo eta afektiboa

Bakoitzak maite duen herriaren deskripzioa egingo du: izena, herrialdea, kokapen fisikoa (lautadan, mendian...), ibaiak, azalera, populazioa, auzoak, mugak, ohiturak, festak, sukaldaritza, produktu tipikoak..., ager daitezke deskripzio horretan.

WIKIPEDIA

Norberak badu, askotan, maite duen herriari buruzko informazioa, baina, horren faltan, gaur egun erraza da behar duguna Interneten bilatzea.

Adibidez Wikipediak www.wikipedia.org baliaturik. Begira, horrela egin du Beak **Toral de los Vados**-ekin. Hementxe duzu haren herriaren deskripzioa:



Toral de los Vados Leóngo probintziako eta Bierzo eskualdeko herri bat da. Bertan Burbia eta Cúa ibaiak elkartzen dira eta euren urak Sil-era isurtzen dituzte. Toralen 2184 lagun bizi dira: 1077 (%49,31) emakumeak, eta 1107 (50,69) gizonak. Herriak 24,24 km² ditu, eta baratzeak, fruta-sailak, mahastiak, gaztainondoak eta makaldi sailak ditu.



Uztailaren 10, 11 eta 12an Toral de los Vadosen San Cristóbalen festak ospatzen dira.

Toraleko auzo batzuk dira: Iglesia del Campo, Otero, Paradela del Río, Paradela de Arriba, Parandones, Sorribas, Valiña eta Villadecanes.

Herri inguruetan sei produktu nabarmendu daitezke: piperra, errege-sagarra, ardoa, zezina, "botilloa" eta udarea. Inguru honetako produktuak desberdintzen dituzten hainbat jatorrizko deitura-etiketa daude.

Bertako pertsona famatuak (izan) dira: Fernando (Frank) Caldeiro, NASAko astronauta; Juan López Fernández (JAN), Superlópez komiki-pertsonai famatuaren egilea, eta Luis Aller, 1961ean Toral de los Vadosen jaiotako zinema zuzendaria.

1. Orain zuk gauza bera egingo duzu zure koadernoan zuk maite duzun herri horrekin. Ez ahaztu populazio eta azalera zehaztea.
2. Zuen herrien deskripzioekin hurrengo taula osatu, kide bakoitzaren izena, bere herriarena eta datu estatistikoak zehaztuz. **Dentsitateak** esaten digu ea jendea bertan "pilatuta" bizi den edo "lasai asko antxean" leku sobran duelako, eta **Biztanle** eta **Azalera** zatituz lortzen da (kalkulagailuaren laguntzaz bila ezazu: <http://www.wiris.net/euskara/wiris/eu/index.html>):

| Kidearen izena | Herriaren izena | Biztanleak | Azalera | Dentsitatea: Biztanleak/Azalera |
|----------------|-----------------|------------|---------|------------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Taulako datuetan oinarrituta bakoitzak bere koadernoan erantzun diezazkiozue hurrengo ordenaketa ariketoi:

3. Idatzi zuen herrien zerrenda biztanle kopuruaren arabera, gutxien duenarekin hasi eta gehien duenarekin bukatuz.
4. Oraingoan azaleraren arabera, handienetik hasi eta txikienarekin bukatuz.

Interesgarria bada ere, gorago idatzi duzuen deskripzio fisikoa liburuetan edo Interneten bila daiteke eta denontzat berdina izango da, baina, zenbaitetan, interesgarriago zaigu norbaitek nola bizi izan den herri horretan jakitea, zer nolako bizipenak izan dituen bertan, eta hori norberak bakarrik idatz dezake, bere-bereak diren bizipenak bilduz. Hori egin du Abak: **Acquarrosarekiko** bere bizipen eta sentimenduak kontatu dizkigu:

Acquarossa Suitzako herrixka bat duzu. Ni ez naiz inoiz egon Acquarossan baina ez nuke nahi hil, bertan denboraldi luze bat pasa gabe.

Nire aitona Mohamed Marokoko bere herrixka utzi eta 1932an joan zen Acquarossara gerrate batetik iheska. Bertan jaio zen 1962an nire ama, eta 10 urte bete arte bertan bizi izan zen. Nire amarentzat (eta zer esanik ez nire aitonarentzat) Acquarossa paradisua da, nahiz eta geroztik inoiz bueltatu ez diren.

Gabonetan, pozik jartzen direnean, beti kontatzen digute beren Acquarrosako etxetik, "Oratorio de San Antonio" ermita ondotik, zelako eskurtsioak egiten zituzten familian Grandhorn mendiraino eta Ponto Valentinoraino.

Amak gabonetan beti idazten dio postal bat bertan utzi zuen Jusepina bere lagunari eta beti bukatzen du esaten "Ea noiz elkartzen garen".

Aurten amak hitza eman dit: "Udan Acquarossara joango gara". Irrikitan nago Jusepinaren alaba Bela ezagutzeko. Agian, Grandhornera igo gaitzke paseoan! Hori "labonba" litzateke txo!, batez ere nire aitonarentzat!



5. Ikus dezakezunez oraingo kontakizuna datu pertsonal eta bizipenez beteta dago. Egizu zuk orain zure herriko kontakizuna eta zehaztu ezazu noiz joan zinen bertara lehenengo aldiz eta noiz azkenekoz.
6. Zuen kontakizunetan oinarrituz bete ezazu hurrengo taula:

| Kidearen izena | Herriaren izena | Lehenengo bisita | Azkeneko bisita |
|----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

7. Irakurketaren datuetan oinarrituta erantzun itzazue hurrengo galderok:

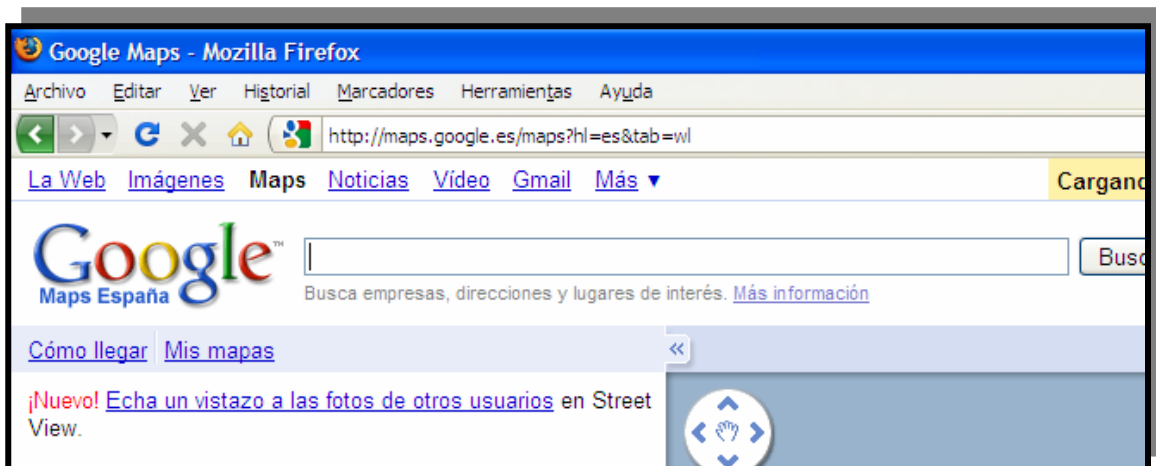
- Zenbat urte ditu Abaren aitona gaur?
- Zenbat urterekin izan zuen bere alaba Mohamedek?
- Abak 10 urte bete baditu, zenbat urte zituen bere amak gure laguna jaio zenean?

2.- JARDUERA. Herri baten informazioa bilatzen?

Herri baten gaineko informazio nola bila dezakegun ikasiko dugu oraingoan. Aipatu dugu Internet eta Wikipedia, baina ez dira horiek bakarrik lagun izan ditzakegunak informazio bilketetan.

Mapak Wikipediatik aparte Google maps-ekin nahi dugun herriaren eta inguruaren mapa eskura dezakegu. Hurrengoa duzu, esaterako, Deik lortu duena, **La Borbolla**-koa.

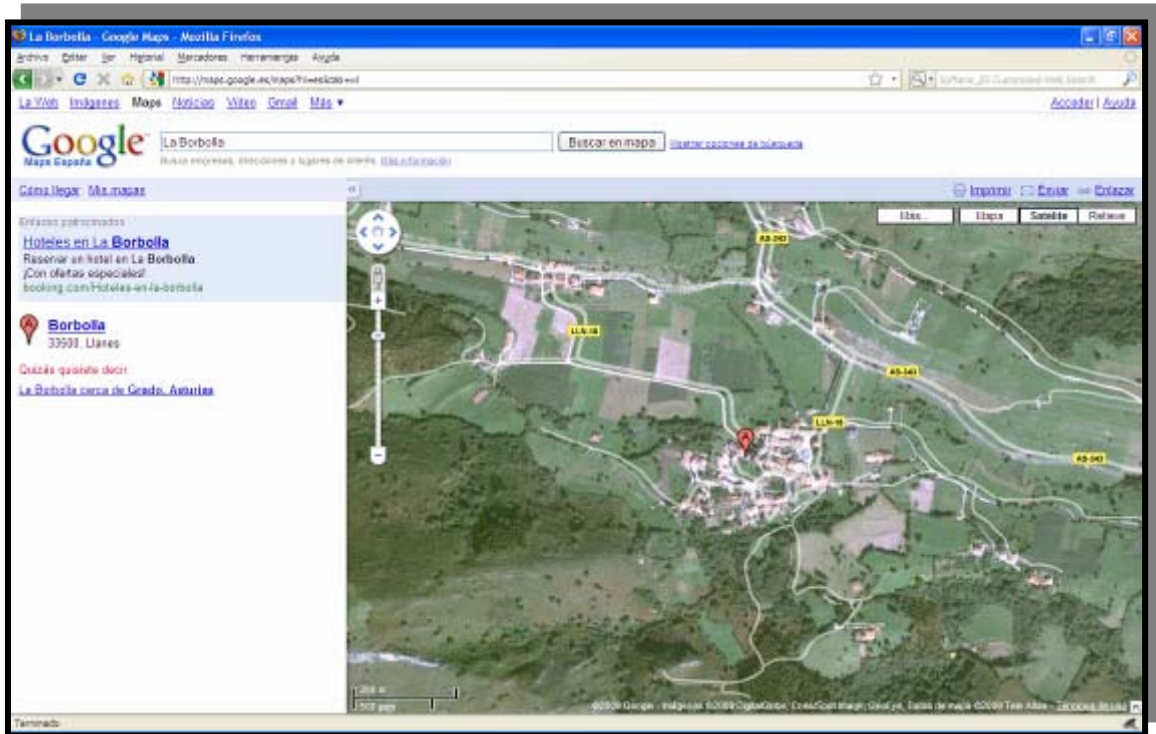
www.maps.google.com helbidera jo eta ondoko horren antzeko bat ikusiko duzu:



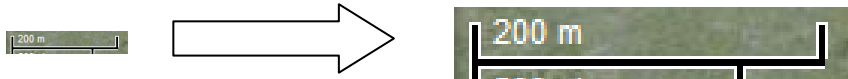
Errepara ezazu eskaintzen zaizkigun aukeretan:

- *Cómo llegar*: gure bidaien ibilbideak jakiteko erabil dezakegu
- *Mis mapas*: gorde nahi ditugun mapak bertan uzteko aukera eskaintzen digu
- *Fotos*: zenbaitetan herriaren inguruko argazkiak agertuko zaizkigu ezker aldeko zutabearen

Buscar barran *La Borbolla* idatzi eta ondoko honen antzeko bat agertuko zaizu:



Irudiaren goi eta ezker aldeko barra bertikalaren bitartez gerturatu zein urrutiratu zaitezke.



Ezker eta behe aldean eskala grafiko bat agertzen da, 200 m zenbat den jakiteko.

8. Aurreko irudian erreparatu:

- Zenbateko altuera eta zabalera du goiko irudiak, gutxi gorabehera, eskala grafikoan oinarrituz?
- 200 metro ibiltzeko 3 minutu behar baditugu, irudiaren ezkerretatik eskuinera dauden 1600 m egiteko zenbat segundu beharko ditugu?
- Orain zuk, Arkaitzek egin duen moduan, zure herriaren mapa bilatu Google Maps-en bitartez: www.maps.google.com

Irudiak

Beste informazio bat grafikoan izan daiteke: irudiak, argazkiak... Horiek bilatzeko Googlen **Irudiak** aukeratu dugu. **Benicassim** sartu, eta Deik Irudi/argazki pilo bat lortu ditu, eta haxe da agertu zaion lehenengoa: bertako hondartzaren bista orokor bat. Deik hondartza horretan ditu udetako gogorapen guztiak.



9. Bila itzazu zure herriaren zenbait argazki, eta zuen lanerako gorde.

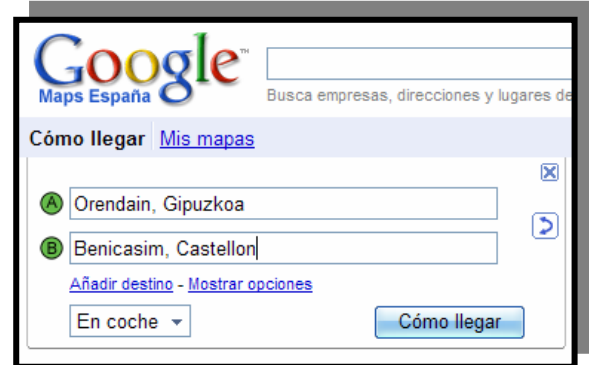
Bideoak

Bideoak ere aurki ditzakezu, Youtuben: <http://www.youtube.com/> [gunera] jotzen baduzu, eta bertan **La Borbolla** idatzi *Buscar* barran, Arkaitzek egin duen moduan, herriarekin erlazionaturiko bideoak aurki ditzakezu [aurkituko dituzu]. Arkaitzek, esaterako, 3. postuan **Por la Sierra Plana de la Borbolla** izeneko [bideo] interesgarria aurkitu du, non herriaren inguruko txangoa deskribatzen duten. Eta **La Borbolla** inguruko sorta ederra, hemen: <http://www.youtube.com/profile?user=pendueles&view=videos>

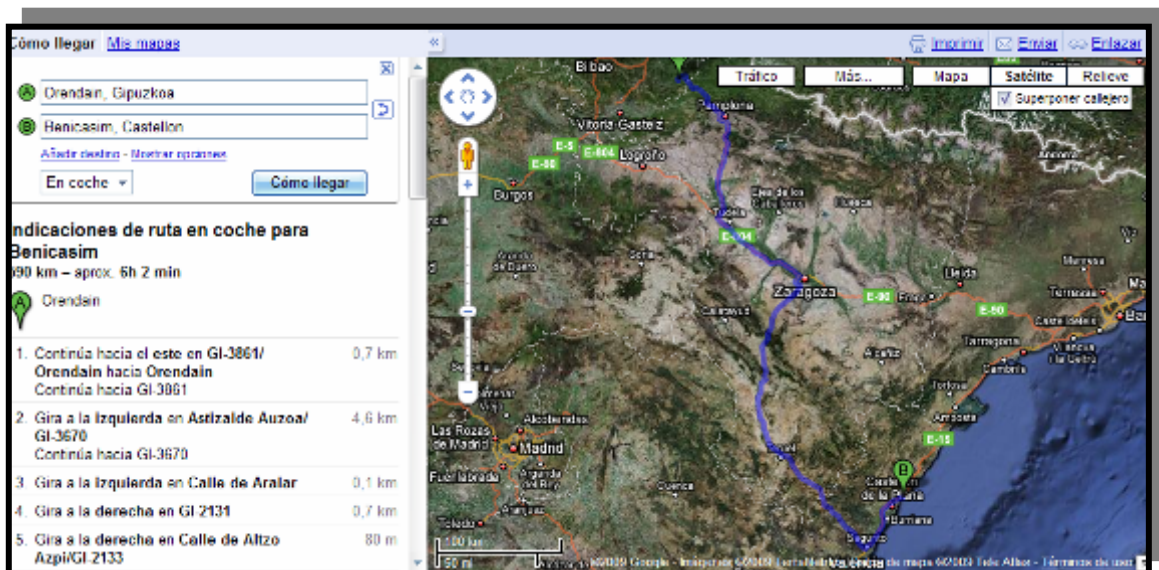
10. Bila itzazu zure herriaren zenbait bideo eta zuen lanerako helbideak gorde.

Rutak

Baina nola ailegatuko gara, nondik joango gara gure herriraino? Horretarako, Gmaps-en tresna bat "**Cómo llegar**" erabil dezakegu. Hurrengo irudian Kapilindromoko gure lagunek **Bidaniatik Benicasimera** joateko ibilbidea jakin ahal izan zuten. Alboko irudian ikus dezakezu nola sartzten diren datuak ibilbidearen nondik norakoak ezagutzeko:



Gmaps-ek esango digu 590 km daudela, 6 ordu eta 2 minutu beharko ditugula, eta ezker aldeko zutabearen, zein errepide hartu behar ditugun eta bakoitzean egin beharreko km kopurua. Eskuin aldeko panelean bidaiaren ibilbidea ikus dezakegu, urdinez markatuta.



11. Zenbat denbora beharko genuke Orendainetik **Benicasimera** 80 km orduko abiaduraz eta ordu erdiko bi geldialdi egiten baldin baditugu?

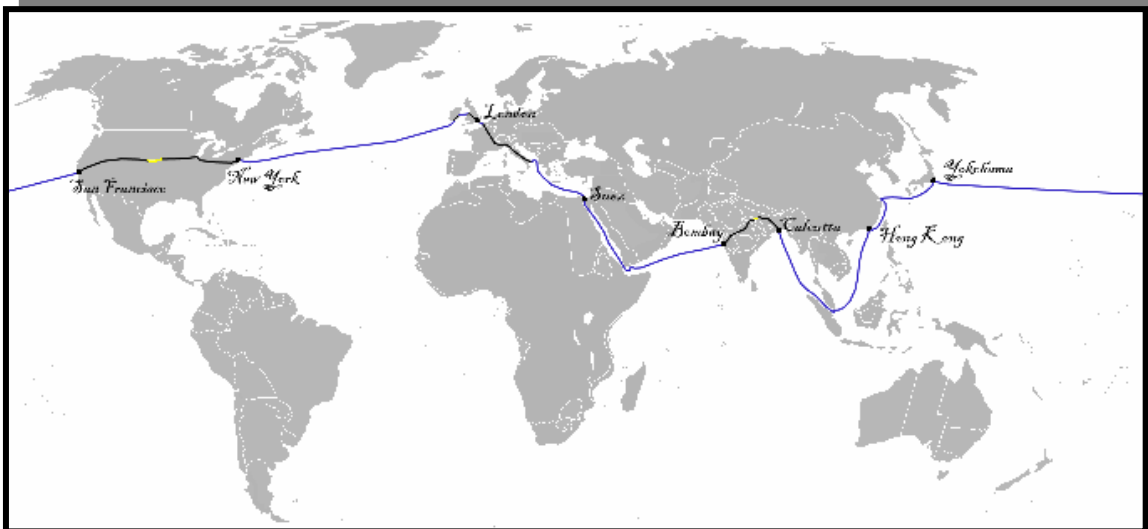
12. Kalkula ezazu bizi ohi zaren herritik maite duzun herrirainoko ibilbidea Gmaps-ekin eta kalkula bertan emango dizkizuen datuekin zenbat denbora tardatuko beharko zenukeen, 80 km orduko abiadura eta bi orduz behin ordu erdiko geldialdia eginez.
13. Gmaps-ek 590 km egiteko 6 ordu behar ditugula esan digu. Zenbateko batuz besteko abiadura izango litzateke, beraz, Gmaps-ek gomendatzen diguna?

3.- JARDUERA. Bidaiaren diseinua eta ostua. Bidaiaren antolaketa. Kalkulu ekonomikoak

Jarduera honetan, aurretik ezagutu ditugun tresnez baliaturik gure herriak lotuko dituen bidaia diseinatuko dugu. Lan horretan lagungarri izango zaizue ondoko orrietako taularen antzekoa betetzea, beti ere zuen herrietako datuekin, eta erabakitzea nondik hasiko duzuen bidaia eta zein izango den herrien hurrenkera, bizi zareten herritik hasi eta bertara bueltatu arte. Begira ezazu *Kapilindromo* taldekoek nola egin duten eta adostu ezazu zein izango den zuen ibilbidea.






Eta ez pentsa zuen enpresa nolana hikoia denik, izan ere, zuen bidaia *Munduari bira 80 egunetan* http://eu.wikipedia.org/wiki/Munduari_bira_80_egunetan bezalako famatua izan baitaiteke.



Egin beharreko tareak izango lirateke:

14. Bisitatuko dituzuen herrien hurrenkera erabakitzea (kontuan izanda ahalik eta km gutxien egitea komeni zaizuela)
15. Noiz abituko zareten eta zenbat egun egingo dituzuen herri bakoitzean
16. Gmpas-en tramo bakoitzaren km kopurua, orduak eta mapa lortzea
17. Bidaia-gastuak. Batuz beste km bat kotxez egitea 7 zentimoko kostua badu, kalkuluak egin lagun guztiak batera joan behar baldin baduzue.
18. Dietak eguneko: Batuz beste pertsonako gaua pasatzeak 30 € kostako zaizuela jakinda, zuen gastua atal honetan kalkulatu.

| Herrien hurrenkera | Data | Km kopurua bertaraino | Orduak | Mapa | Bidaia gastuak bertaraino | Gauak bertan | Dietak eguneko bertan |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|--|---------------------------|--------------|-----------------------|
| Bidania Macarena | Ekainak 24 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| Acquarrosa Aba | Ekainak 24- Uztailak 1 | 1383 | 12 ordu eta 55 minutu |  | | 7 | |
| Benicassin Dei | Uztailak 1- Uztailak 7 | 1366 | 12 ordu eta 31 minutu |  | | 6 | |
| Toral de los Vados Bea | Uztailak 7- Uztailak 12 | 843 | 8 ordu eta 32 minutu |  | | 5 | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------------|---------------------------------|---|--|-----------|--|
| <p>La Borbolla Arkaitz</p> | <p>Uztailak 12- Uztailak 16</p> | <p>338</p> | <p>3 ordu eta 37 minutu</p> |  | | <p>4</p> | |
| <p>Bidania Macarena</p> | <p>Uztailak 17</p> | <p>292</p> | <p>3 ordu eta 9 minutu</p> |  | | <p>0</p> | |
| <p>Totalak</p> | | | |  | | <p>22</p> | |

19. Aurreko taulan, kalkula itzazu grisez dauden laukiak: zenbat egun pasako duzue etxetik kanpo denetara? zenbat km egin beharko dituzue denetara? Zenbat denbora pasa beharko zenukete autoan denetara? Zenbat gastatu beharko duzue gasolioan, 7 zentimo km-ko gastua aurreikusten baduzue? Zenbat gastatuko duzue ostatuan, pertsonako 30 €-tako gastua aurreikusten baduzue? Zein izango da bidaiaren kostu globala?

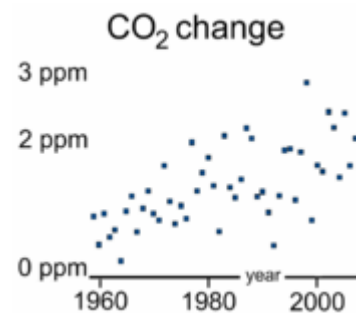
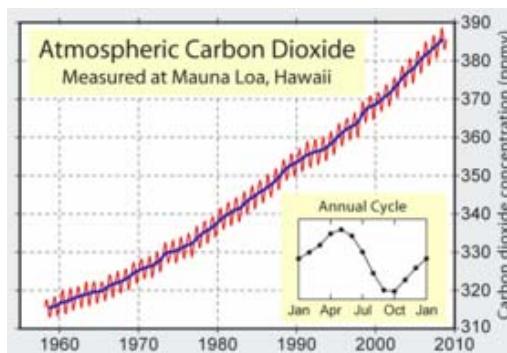
Bidai bat egiteak kostu ekologiko bat dakar. Gizakiok gure aktibitateekin Lurrari eragiten diogu eta kostu horri **ingurumen-inpaktua** deritzogu.

http://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

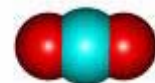
Inpaktu horren alderdi esanguratsuenetakoa karbono dioxidoaren produkzioa da. Karbono dioxidoak berotegi efektuaren sortzailetako bat da. CO_2 ak <http://eu.wikipedia.org/wiki/CO2> Lurra temperatura jakin eta bizigarri batean mantendu du orain arte zegoen proportzioan. Baina garraioekin eta industriekin haren produkzioa areagotzen badugu Lurraren temperatura igo eta orain arteko oreka ekologikoa kolokan jar dezakegu. Komeni zaigu, beraz, ahalik eta CO_2 gutxien sortzea.

Hurrego bi grafikoek karbono dioxidoaren hazkundera ederki asko erakusten dute:

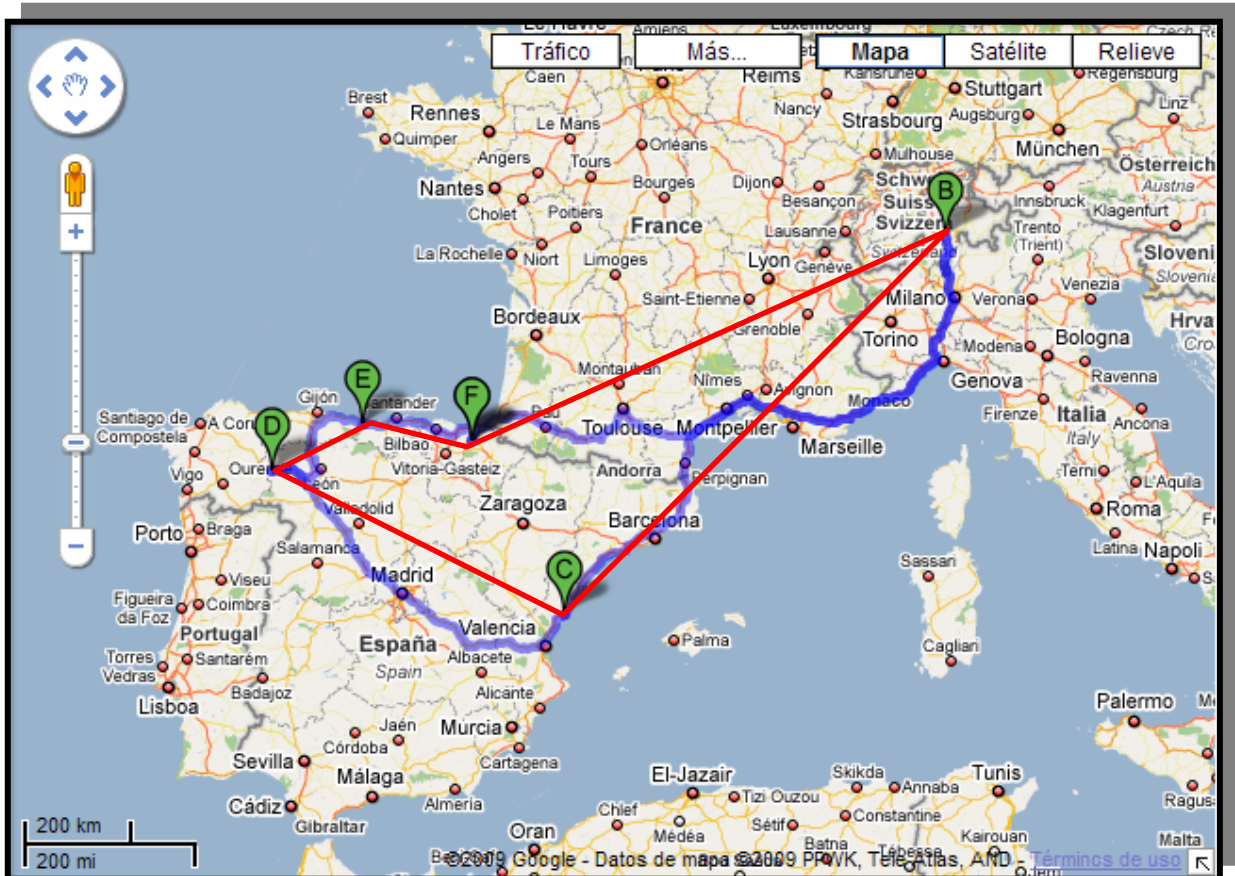
- Ezker aldekoak, Hawaii irletan azkeneko 50 urteetako hazkundera adierazten du
- Eskuin aldekoak, mundu mailan urtero batz besteko hazkundera erakusten du.



20. km bakoitzeko batz beste 152 gr CO_2 sortzen du kotxe arrunt batek. Zenbat CO_2 sortuko duzue zuen bidaiari? Eta CO_2 gutxi, hau da 100 gr CO_2 bakarrik, sortuko balu zuen kotxeak, zenbat gutxiago kutsatuko zenukete zuen bidaiari?



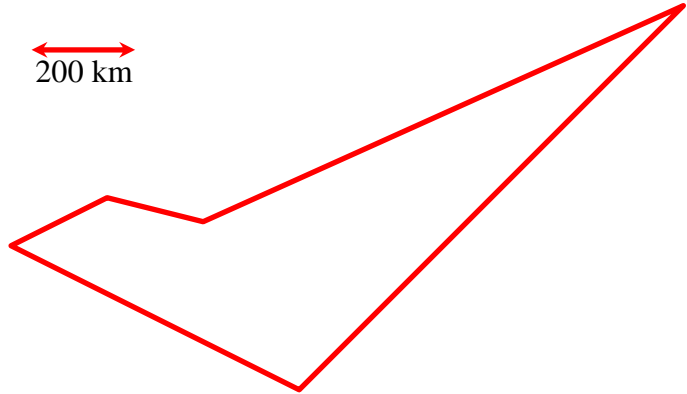
21. Ondoko irudian Kapilindromoko lagunek Poligono bat marraztu dute herriak lotuko dituen ibilbideak bide zuzenetik zenbatekoa lirartekeen estimatzeko.



Gutxi gorabehera, eta eskala grafikoan oinarriturik, bidaia zuzenean, hau da, poligonoaren luzera, 2800 km-koa litzateke Kapilindromokoen kasuan.

↔
200 km

Egizue zuek kalkulua zuen bidaiarako.



4.- JARDUERA. Bidaiaren kostuak optimizatzen



Aurreko jardueran bidaiak zein kostu izango lukeen aurreikusi duzue. Baina... ezin al liteke merkeago egin? Presupuestoa gutxituko bagenu errazago izango litzateke bidaia egiteko aukera lortzea, hau da, gure guraso zein irakasleengandik joateko baimena lortzea, ezta? Ba, horretara goaz jarduera honetan.



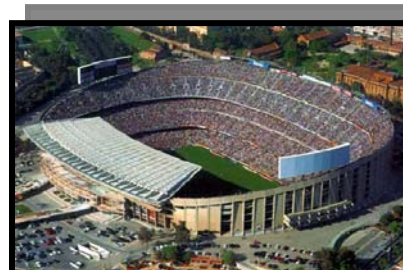
- Igual dio 2 automobiletan ala furgoneta batean joateak?
- Igual dio gasolina zein gasolioa behar duen autoan joateak?
- Igual dio 120 km orduko abiadura egitea, batz bestea, zein 90ekoa? Zein ondorio izango du abiadura murrizte horrek?
- Zer nahiago dugu, pagatu beharreko autopistez baliatzea edo errepide arrunt eta debaldekoetatik bidaiatzea?
- Kotxez joan beharrean ezin al duzue trenez edota bizikletaz tramuren bat egin?

Erabakiak adosten



Taldekideten artean zenbait erabaki adostu behar dituzue bidaia ahalik eta merkeen lor ditzazuen? Aurreko atalean, *Erabakiak adosten*, aipatu ditugun aukerak zuek asma ditzakezuenetako batzuk dira, baina, lanean jartzen zaretenean, beste ideia batzuk ere bururatuko zaizkizue, dudarik gabe.

22. Egizue zerrenda bat, zuen koadernoan, bidaia merkeago izan dadin har litezkeen neurriak idatziz.
23. Gure lagunek, kapilindromokoek, bidaia aprobeztatuz eta Bartzelona eta Madriletik pasa behar dutela kontuan izanik, bertan bi bisita egin nahi dituzte: Bartzelonan Nou Cam http://es.wikipedia.org/wiki/Camp_Nou nahi dute bisitatu, eta Madrilen El Prado museoa http://es.wikipedia.org/wiki/Museo_del_prado. Pentsa ezazue ea zuek antolatutako bidaiari nonbaitetik pasatzerakoan ea horrelako geldiuneraren bat egin dezakezuen (Adi! Gehitu ezazue presupuestoan geldialdi hauek izango duten kostua)



.Adostu itzazue hartu beharreko neurri batzuk eta kalkulatu berriro bidaiaren presupuestoa:

24. Aurreko jardueran kalkulaturako presupuestoa baino zenbat merkeago atera zaizue?
25. Aurrekoan pagatu behar zenuten 100 € bakoitzeko zenbat € pagatu behar dituzue orain?



5.- JARDUERA. Herria eta adierazpen artistikoak

1. jardueran ikusi dugunez, herri bakoitzaren informazio objetiboa Interneten bila daiteke Googleren bitartez.

Sentimendu, gogorapen eta sentsazioekin egin dugun 2. deskripzioa bezalakoak, ordea, zailago dira aurkitzen. Zailagoa, alegia, adierazpen artistikoarekin topatuko garelako eta hor idatziak, pinturak, poemak... ager daitezke.

Jarduera honetan gure herriarekin erlazionaturiko adierazpen artistiko bat edo batzuk saiaturako gara aurkitzen bidaia egiten dugunean, gure lagunek gehiago disfrutatu dezaten eta gure herria hobeto ezagutu dezaten.

Ondorengo irudia, esaterako, **La Borbolla**-koa da eta Arkaitzek irudi horrekin Mexikon bizi den pertsona batek bere herria nola gogoratzen duen ikus dezake.

Arkaitzek suerte du bere herriko berri guztiak eta argazki zahar ugari ikus ditzakeelako, propio bere herria aitzakia duen webgunean: <http://www.laborbolla.info>



26. Zer nolako gogorapena duen artistak adierazten digu irudian? Zer transmititu nahi digu pintoreak? Edertasuna? Iragana? Oreka?

Macarenak, berriz, bere herriarekin erlazionatzen du "Izarren hautsa" kanta.

Orendainera joaten denean, gaez baserriko atarira atera eta ortziko pusketa ñimiño bat sentitzen da. Sentimendu hori adierazten duen kanta iruditzen zaio *Izarren hautsa*. Kantaren letra Interneten bilatu zuen eta Youtuben ikusten du maiz Xabier Leteren bertsioa <http://www.youtube.com/watch?v=e-clfjktOVI> . Horrenbeste gustatzen zaio, karaokean kantatzen aritzen dela http://www.youtube.com/watch?v=-vryadlKe_g

27. Bila ezazu zure herria deskribatzeko edo zure herria aitzakia harturik sortutako arte lan bat: poemaren bat, testuren bat, koadro zein bideoen bat.

6.- JARDUERA. Bidaiaren aurkezpena

Gizaki sozialak garenez, beharrezkoa eta gustukoa dugu besteekin erlazionatzea. Aurreko atalean aipatutako kantak hala dio:

**...Gizonen lana jakintza dugu: ezagutuz aldatzea,
Naturarekin bat izan eta harremanetan sartzea...**

Gainera, besteen berri izateak aberastu egiten gaitu, eta elkar eragite horretatik etekin positiboak lortzen ditugu denok.

28. Hori dela eta, gure bidaiaren prestaketa kideei kontatuko diegu, eta gure planaren zehaztasunak eman. Nahi dugun metodoa izan daiteke: testua, argazkiak, aurkezpenak, Interneteko webguneak...

Sekuentzia honetan sortzen zaizkizuen arazoei aurre egiteko gai izango zaretela, beti ere zuen irakasleen laguntzarekin, dudarik ez dugu, baina, zerbait nahi badiezue aipatu edo laguntzaren bat eska nahi baldin badiezue **Kapilindromoko** zuen kideei, hurrengo helbidera zuzendu zaitezket: kapilindromoa@gmail.com

29. Zuen bukaerako lana eta lanean aritu zareten bitartean jasotako informazioa, nahiz testu zein irudi, aurkezpena ala bideoa izan, helbide berbera bidali kapilindromoa@gmail.com eta beste lagun batzuek egindakoarekin webgune batean agertuko da eta horrela zuen herrien bidaia zabaldu dezakezue.

Bidaion!

