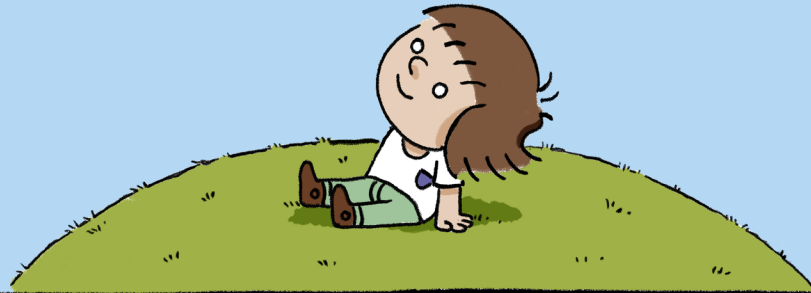


# NORA BIDEAN EMAKUMEAK ZTIMARLOETAN





GIDOIA:



MONDRAGON  
**ZTIM**  
Hub

ILUSTRAZIOAK:

Martin Azpilikueta

LAGUNTZAILEA:



Gipuzkoako  
Foru Aldundia  
Ekonomia Sustapeneko,  
Turismoko eta Landa  
Inguruneko Departamentua

SUSTATZAILEA:

  
**Mondragon**  
Unibertsitatea



**EzKomertziala – PartekatuBerdin (by-nc-sa):**  
ez du baimentzen jatorrizko obraren edo obra eratorri posibleen erabilera komertzialik. Obra deribatuaren banaketa jatorrizko obra arautzen duen lizentzia berdinarekin egin behar da.

ZUEN GURASOEN LANBIDEAK EZAGUTU  
GENITUEN AURREKOAN. HORIETAKO  
ASKO ZTIM-EKIN LOTUTA DAUDELA  
JABETU GINEN. NORK GOGORATZEN DU  
ZTIM HIZKIEN ESANAHIA?



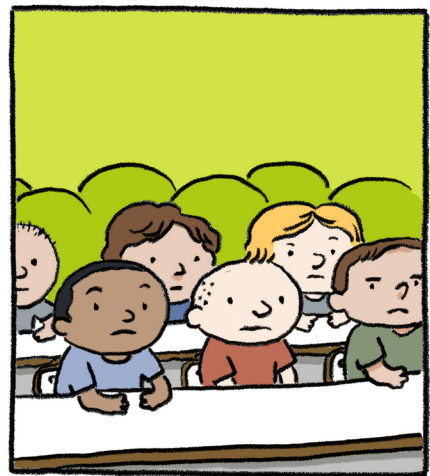
PRIMERAN! ZTIM-AK ZER DIREN BERTATIK  
BERTARA EZAGUTZEKO, BI GONBIDATU BEREZI  
DITUGU GAUR GÜREKIN.



ONGI ETORRI, JULE ETA  
ELENE. ZUENA DA HITZA!



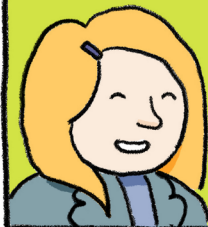




ZORIOEZ, GERO ETA EMAKUME  
GEHIAGO DIRA ZIENTZIAREN,  
TEKNOLOGIAREN, INGENIARITZAREN ETA  
MATEMATIKAREN ALORREAN  
MURGILTZEN DIRENAK. ETA PIXKANAKA  
EMAKUMEEN IKUSGARRITASUNA  
HANDITZEN ARI DA ZTIM BOKAZIOETAN.



GU BLOK GARA HORREN ADIBIDE. NI  
NEU ZIENTZIALARIA NAIZ ETA ELENE  
INGENIARI FISIKOA; BLOK GARA GURE  
ESPARRUAN IKERLARIAK.



BA AL DAKIZUE ZUEN EGUNEROKO  
BIZITZAN ZTIM-AK NON KOKATZEN  
DIREN? BURURATZEN ZAIZUE  
ADIBIDERIK?



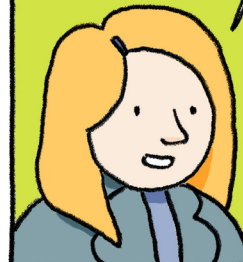
EGUZKI PANELETAN!

NEKAZARITZAKO  
TRESNETAN!

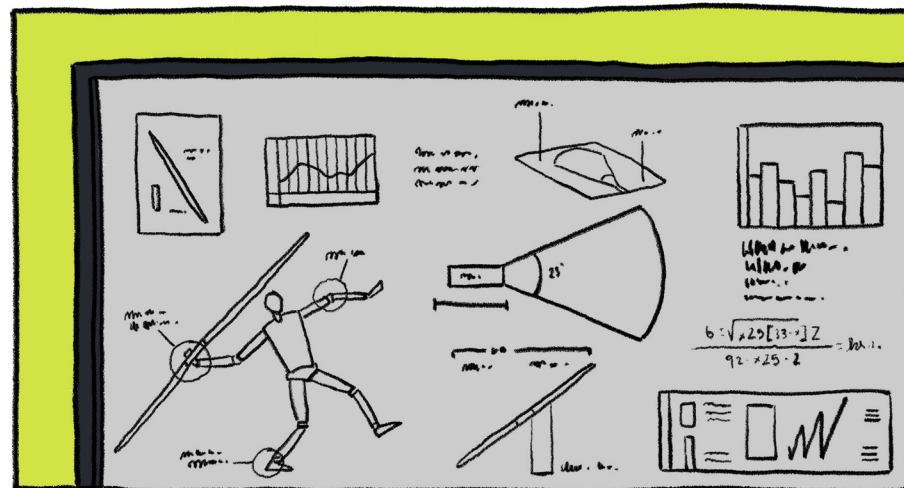
IZARRETAN, ZERUAN!



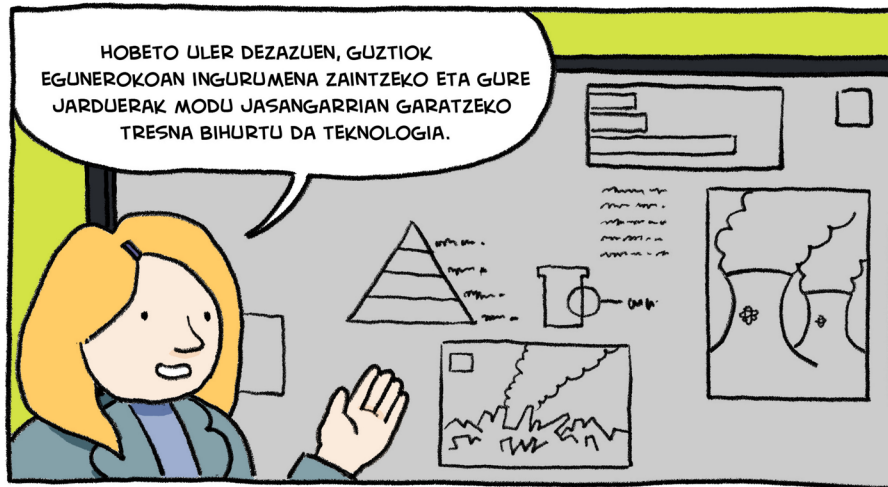
ZIENTZIA BIZITZAKO ESPARRU  
GUZTI-GUZTIETAN DAGO.  
KIROLEAN ERE BAI, ADIBIDEZ.

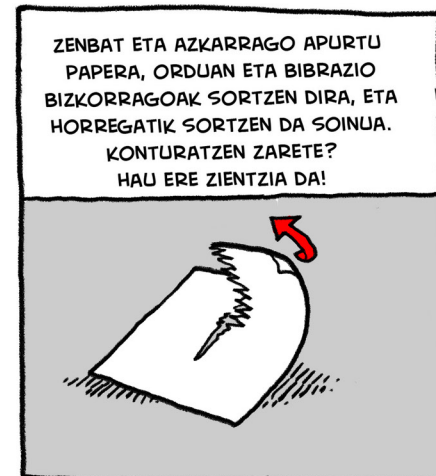






\*ALGORITMOA: ARAZO BATI ERANTZUNA EMATEKO BEHAR DIREN URRATSEN DESKREIBAPEN FORMALA.







IKUSTEN DUZUEN BEZALA, MILAKA ETA MILAKA ESPARRUTAN APLIKATU DAITEKE ZIENTZIA EGUNEROKOAN. ZUEN GALDEREN TXANDA DA ORAIN.



ZER DA ZUEN LANETIK GEHIEN GUSTATZEN ZAIZUENA?



DENBORA LUZEAN IKERTZEN ARITUTAKOARI SOLUZIOA TOPATZEA. PUZZLE BATI AZKEN PIEZA JARTZEN DIOZUNEAN SENTITZEN DENA? BA HORIXE BERA SENTITZEN DUGU GUK GURE LANAK EMAITZAK EMATEN DITUENEAN.

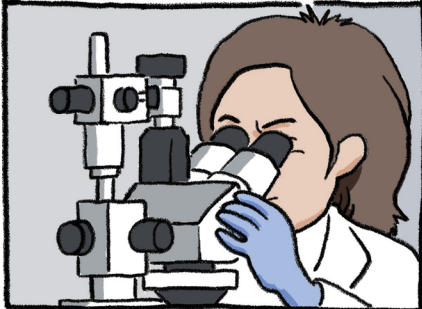


GAINERA, IKERKETA ETA GARAPEN GUZTIAK TALDE-LANEAN EGITEN DITUGU, MATEMATIKARIEN, BIOLOGOEN, INFORMATIKARIEN, FISIKARIEN... LAGUNTZAREKIN. ELKARRENGANDIK ASKO IKASTEN DUGU.



NON ETA NOLA LAN EGITEN DUZUE?

LABORATEGI BATEAN EGITEN DUGU LAN, ETA BOST EMAKUMEK OSATZEN DUGU LANTALDEA. HALA ERE, MUNDU MAILAN, ZIENTZIAREN ALORREAN DAUDEN ADITUEN 633 BESTERIK EZ DIRA EMAKUMEAK.



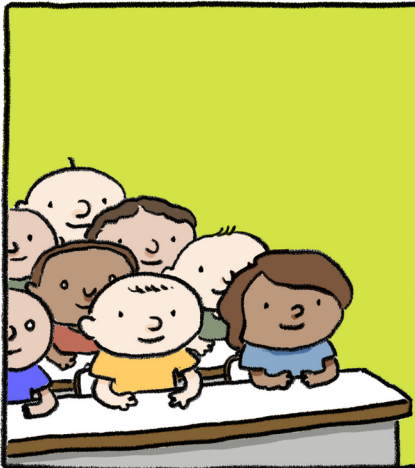
ORAINDIK ERE GEHIENGOA GIZONEZKOAK DIRA ESPARRU HONETAN.



GUTAKO BAKOITZAK ESPEZIALIZAZIO BAT DAUKA, ALOR EZBERDINETAN ADITUAK GARA, ETA TALDE-ANIZTASUNAK EGITEN GAITU ABERATS.

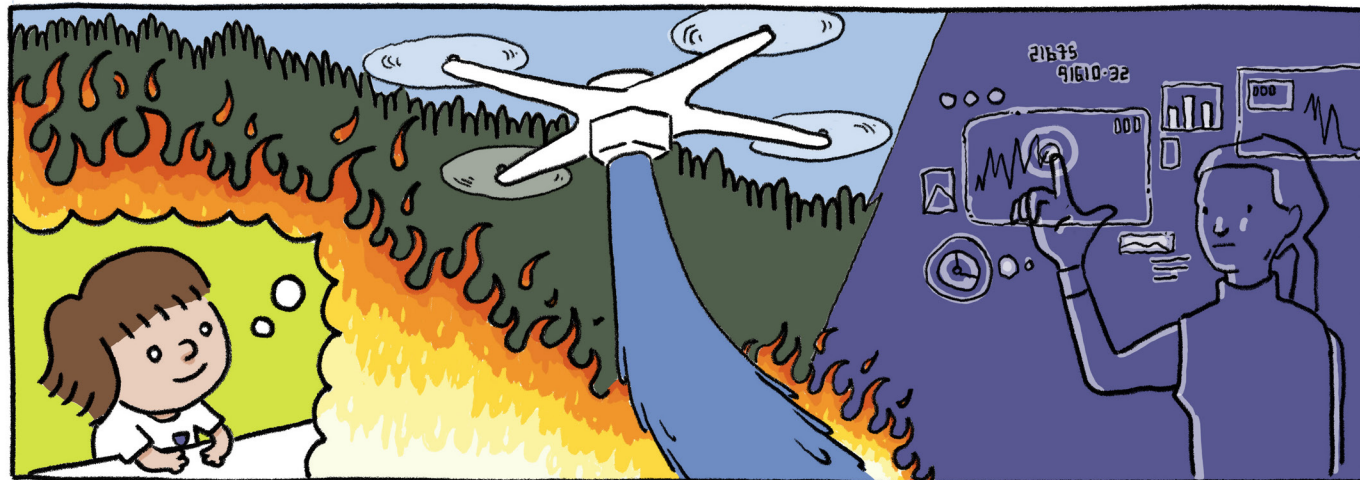


GAURKO SAIOA AMAITUTZAT EMAN BEHARREAN GARA. ZER IRUDITZEN HURRENGO BATEAN ZTIM-EKIN LOTUTAKO LANTOKI BAT BISITAZERA JOATEN BAGARA?



PLAZERRA IZAN DA JULE ETA ELENE GUREAN IZATEA. MILA ESKER, BIKOTE.





## EMAKUME ZIENTZIALARIAK

Portadako emakumeak zein diren ezagutu nahi? Hementxe azalpena.



**Ada Lovelace (1815-1852):** Historiako lehen programatzailea izan zela esan ohi da, programazio-lengoaia kontzeptu orokorra erabili zuen lehen emakumea izan zelako (baita lehen pertsona ere). Gainer, makina bat kontrolatzeko lehen algoritmoa ere berak sortu zuen.



**Jocelyn Bell (1943-gaur egun):** Ipar Irlandako astrofisikaria da, eta bere tesi-tutorearekin batera, Antony Hewish, lehenengoz pulsar baten radio seinalea aurkitu zuen.



**Mae Jemison (1956-gaur egun):** Ingeniari, mediku eta NASA-ko astronauta estatubatuarra da. Espaziora bidaiatu zuen lehenengo emakume afro-amerikarra da.



**Maryam Mirzakhani (1977-2017):** Teichmüller teoria, geometria hiperbolikoa, hipotesi ergodikoa eta geometria sinplektikoa izan ziren haren ikerketa eremuak. Fields domina jaso zuen Seulgo Matematikarien Nazioarteko Kongresuan; sari hori irabazi zuen lehen emakumea izan zen.



**Sophie Germain (1776-1831):** Bere bizitzan zehar, aurkikuntza handiak egin zituen zenbakien teorian, fisika matematikoan, akustikan eta elastikotasunean.

## DENBORA-PASA

Lotu ezazi zientzialari bakoitza bere deskribapenarekin.

MÁRIA  
TELKES

Fisikari eta matematikaria izan zen. Erlatibitatearen Teoriaren garapenagatik eta mugimendu browniarraren eta efektu fotoelektrikoaren azalpen teorikoagatik da ezaguna.

ALBERT  
EINSTEIN

Kalkuluaren sortzailea, Grabitatearen Legearen aurkitzailea, eta mekanika klasikoko legeen asmatzailea da. Argia eta optika aztertu zituen.

ISAAC  
NEWTON

Lan oso berritzaileak egin zituen Eguzki Energia-  
ren teknologietan. Asmatzaile oso proliferoa izan  
zen, dispositibo termal asko sortu zituen.

HEDY  
LAMARR

Nerbio sistemaren lehen hazkuntza faktorearen aurkikuntza egiteagatik da ezaguna. Bere aurkikuntzei esker, zelulak soilik agindua jasotzen dutenean ugaltzen direla eta agindu hauek hazkuntza faktore deritzen substantzia batzuei esker transmititzen direla jakin izan zen.

RITA  
LEVI-  
MONTALCINI

Maiztasun-jauziaren bidezko espektror hedatuaren (FHSS) teknika bat patentatu zuen, haririk gabeko telekomunikazioaren bidea ireki zuena.

