

# Jar dezagun teknologia euskaldunon alde

*Hiru urrats txiki zuretzat, jauzi handia euskararentzat: Konfiguratu mugikorra,  
konfiguratu nabigatzaila eta ahotsa eman gaitu.eus-en*

Asier Iturralde Sarasola Juan maisuak  
2023-11-08 10 Donostia Leioa

1. urratsa:

# Konfiguratu mugikorra euskaraz



Gehienok dugu mugikorra,  
baina zenbatek dugu  
euskaraz?

# Zergatik ez dugu mugikorra euskaraz erabiltzen?



- Askotan dendatik gazteleraez edo frantsesez konfiguratuta jasotzen dugu
- Batzuk ez dakite euskaraz jarri daitekeenik
- Beste batzuk ez dakite hizkuntza nola aldatu
- Askok teknologia erdaraz erabiltzeko ohitura
- “Euskaraz jarritakoan aplikazio batzuk ingelesez agertzen zaizkit”
- Ezin da euskaraz jarri (gutxitan)

# Android gailuak nola konfiguratu euskaraz



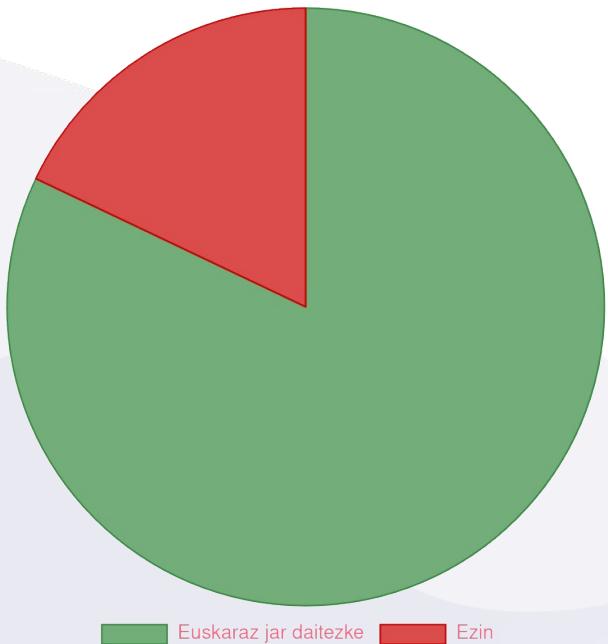
- 1) Joan mugikorraren ezarpenetara
- 2) *Sistema > Idiomas e introducción de texto > Idiomas*
- 3) Sakatu *Añadir un idioma*
- 4) Aukeratu “Euskera”
- 5) Android batzuek lehentasunak ezartzeko aukera: lehenengo euskara, bigarren gaztelera...

# Android gailuak nola konfiguratu euskaraz



- *Lehen hitza* aplikazioa
- PuntuEUS Fundazioarena
- GPLv3 lizentzia duen software librea

# Android gailuen %82a euskaraz jarri daiteke



- *Lehen hitza* aplikazioak bildutako datuak
- Mugikorra erosterakoan kontuan izan beharrekoa
- Marka ezagunenetako gailuak euskaraz jarri daitezkeen kontsultatu daiteke

[www.lehenhitza.eus/mugikorrak](http://www.lehenhitza.eus/mugikorrak)

# Aplikazio bat euskaraz ez badago, zer egin?



Mugikorra euskaraz jartzean itzuli gabeko aplikazioak ingelesez agertzeak atzera bota dezake jendea

- Hizkuntza lehenespenetan gaztelera bigarren jarrita euskaraz ez dauden aplikazio batzuk gaztelerez, ez ingelesez
- Beste aplikazio batzuetan nahi den hizkuntza hautatzeko aukera

# iOS gailuak euskaraz jarri daitezke?



- Euskara hizkuntza bezala ezarri daiteke, baina Apperen aplikazioak ez daude euskaratuta
- Hirugarrengoen aplikazio batzuk erabili daitezke euskaraz, adibidez, Firefox
- 2003an erabiltzaileek egindako Mac OS X-ren euskarazko itzulpena debekatu zuten
- 2004an “itzultziale komunitatearekin” batera elkarlanean aritzeko formulak bilatzeko promesa
- Geroztik erabiltzaileen eskaerei entzungor

## 2. urratsa: Konfiguratu nabigatzzailea euskaraz



Euskaldun gehienek  
nabigatzzailea erdaraz  
konfiguratuta daukate

# Nabigatzailea euskaraz konfiguratzeko arrazoiak

- Nabigatzailea euskaraz erabiltzeko (menuak...)
- Interneten lehen hitza euskaraz egitearen parekoa da
- Euskara lehenesten dugula adierazten dugu
- Webguneen estatistiketan gure benetako pisua erakusteko
- Webgune eleanitzetan zuzenean euskarazko bertsioa jasotzeko
- Programa bat deskargatzean euskarazko bertsioa jasotzeko

# Zenbatek dugu nabigatzalea euskaraz konfiguratuta?

- Euskal Herriko internauten %3 eta %5 artean
- Euskaldunen %10 inguruk
- ARGIA.eus-en irakurleen %30ak

# Nabigatzaileak nola konfiguratu euskaraz



Oso erraza da

- 1) Sakatu : botoia
- 2) Hautatu *Ajustes*
- 3) Sakatu *Idioma*
- 4) Aukeratu “Euskara”

\* Beste nabigatzaileetan antzeko pausoak. Kasu batzuetan itzulita egon ez arren, euskara lehenesten dugula adierazten die webguneei

# Gomendioa: erabili Firefox

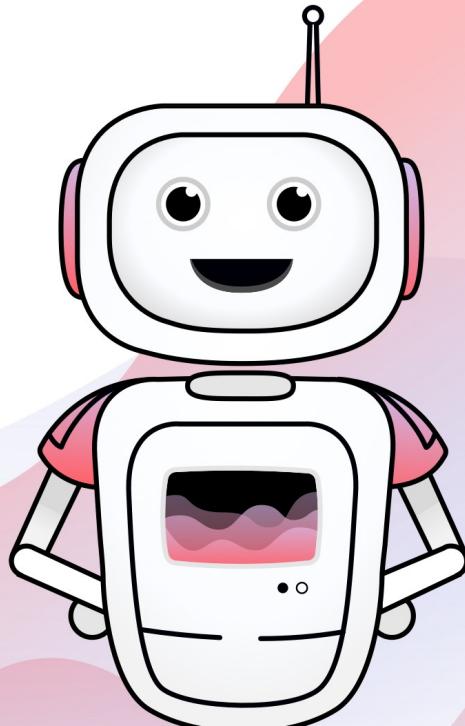


Software libreak soilik  
ziurtatzen du euskaraz  
erabili ahal izango dugula

# 3. urratsa: Eman ahotsa Gaitu.eus-en

**Common Voice**

**moz://a**



# Helburuak

## Mozilla fundazioa

*“Internet guziontzako baliabide  
publikoa, irekia eta irisgarria izaten  
jarraitzea ziurtatu”*

## Common Voice projektua

*“Hizketaren ezagutza guziontzat  
irekia eta irisgarria lortzen lagundu”*

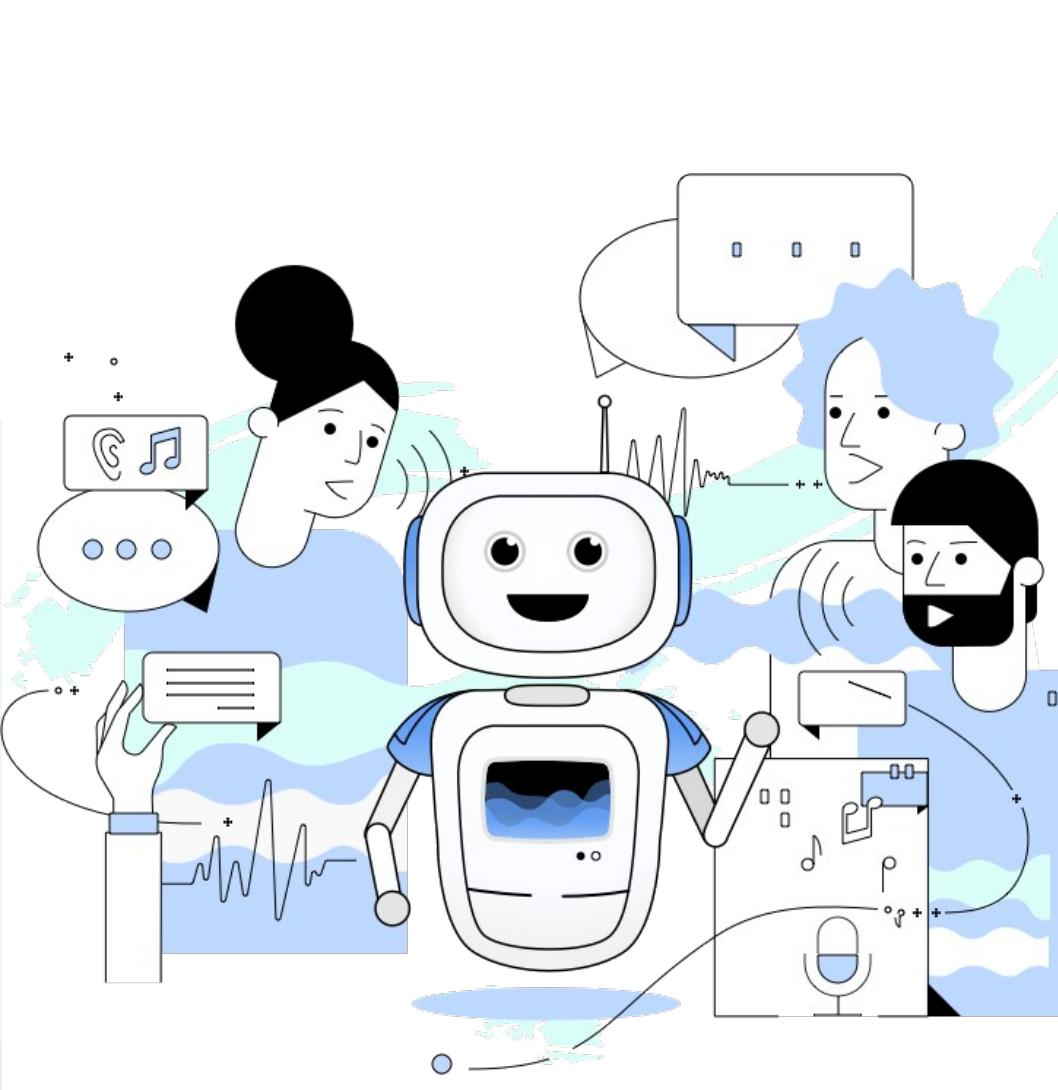


# Helburuak

## Librezale taldea

*“Euskara informatikaren munduan bultzatzea  
software librea lehenetsiz.”*





Etorkizunean ez dugu  
teklaturik erabiliko

# Hizkuntza-teknologia komertzialak

Arazoak:

- Hizkuntza handienetan bakarrik
- Euskaraz ez
- Ahots aniztasunik ez dute bilatzen
- Ez dira libreak
- Hainbat pribatutasun arazo dituzte
- Enpresa gutxi batzuen kontrolpean

Google Assistant

Apple Siri

Microsoft Cortana

Amazon Alexa

Samsung Bixby

Meta Voicebox

# Common Voicen abantailak

Abantailak:

- Ahalik hizkuntza gehienetan
- Euskaraz bai
- Ahots aniztasuna kontuan du
- Datu eta software libreak
- Pribatutasuna lehentasuna da
- Sektorea demokratizatu





129

hizkuntza martxan (euskarabarne)

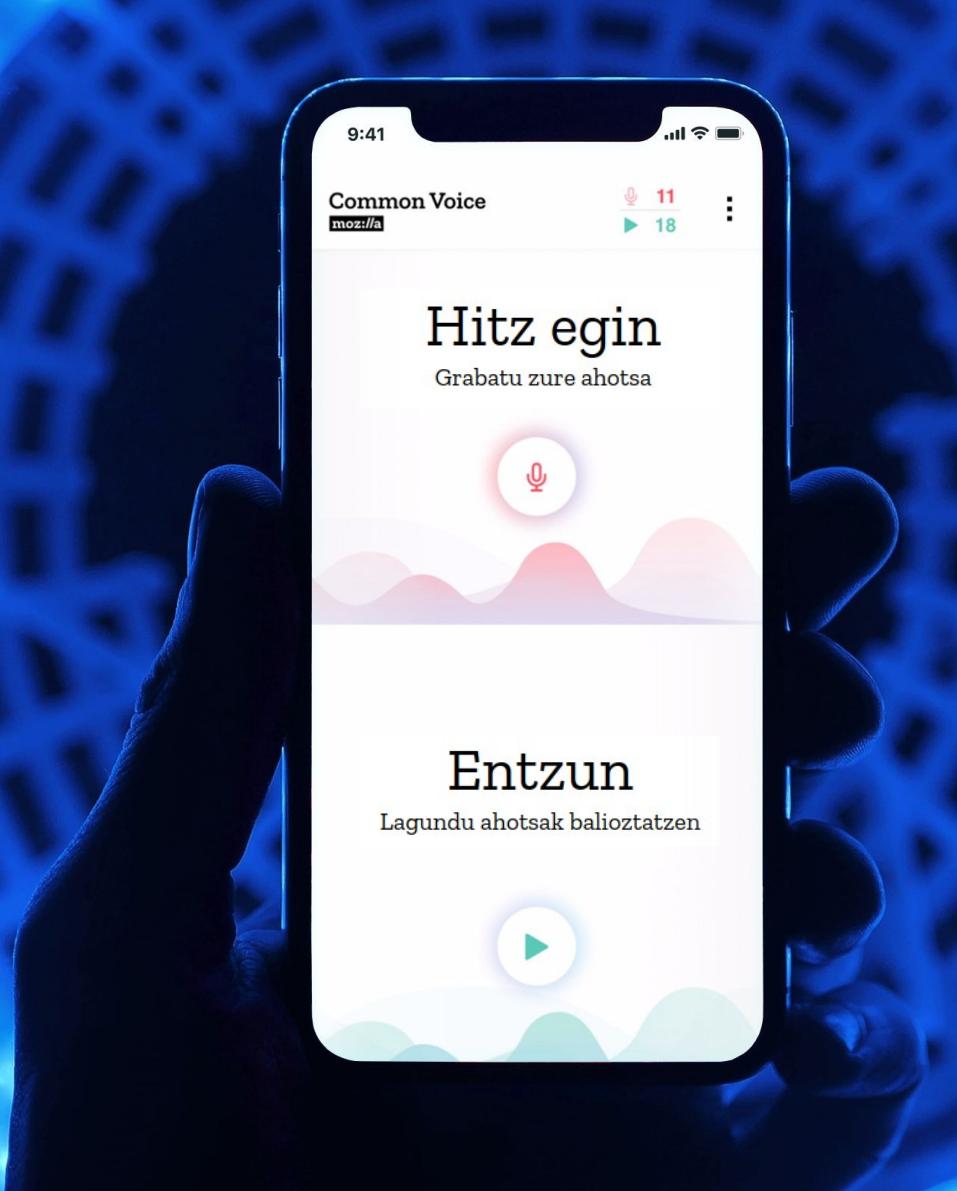
70

hizkuntza prestatzen

200

garatzaile





## Euskarazko datu-sorta

### Grabazioak



**268**

balioztatuta % 51a



### Hiztunak

**4.510**

personak egindako  
grabazioak



### Esaldiak

**165.802**

CC0 lizenziadun esaldi

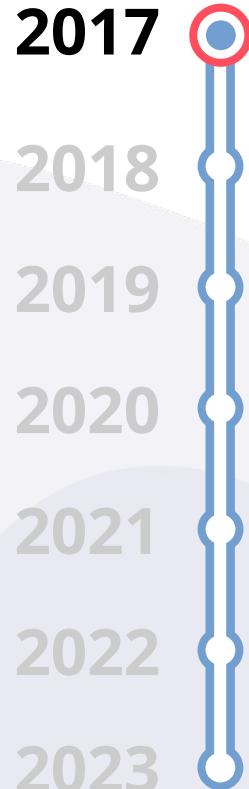
# Ordu gehien grabatu dituzten hizkuntzak

	Hizkuntza	Orduak	Ahots kopurua
1	Katalana	3.620	35.491
2	Ingelesa	3.370	89.666
3	Kinyaruanda	2.388	1.126
4	Gaztelania	2.297	25.469
5	Esperantoa	1.928	1.712
6	Bengalera	1.814	22.899
7	Bielorrusiera	1.682	8.233
8	Alemana	1.381	18.481
9	Txinera	1.225	6.901
10	Frantsesa	1.094	18.050

# Ordu gehien grabatu dituzten hizkuntzak (II)

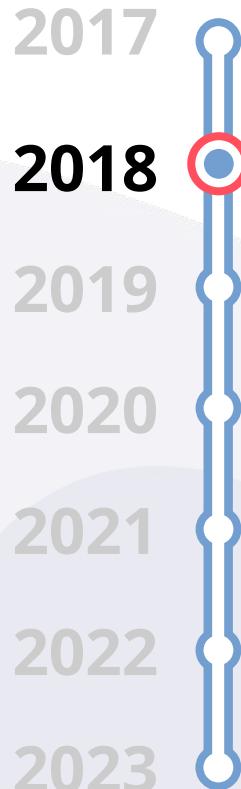
	Hizkuntza	Orduak	Ahots kopurua
11	Swahilia	972	1.313
12	Kabiliera	697	1.545
13	Luganda	583	657
14	Thailandiera	422	7.920
15	Pertsiera	418	4.397
16	Italiera	413	7.040
17	Tamilera	399	896
18	Larreetako mariera	279	461
19	Baxkirera	277	924
20	Euskara - 2 astean ▲5	268 ▲42	4.510 ▲1.200

# Bilakaera



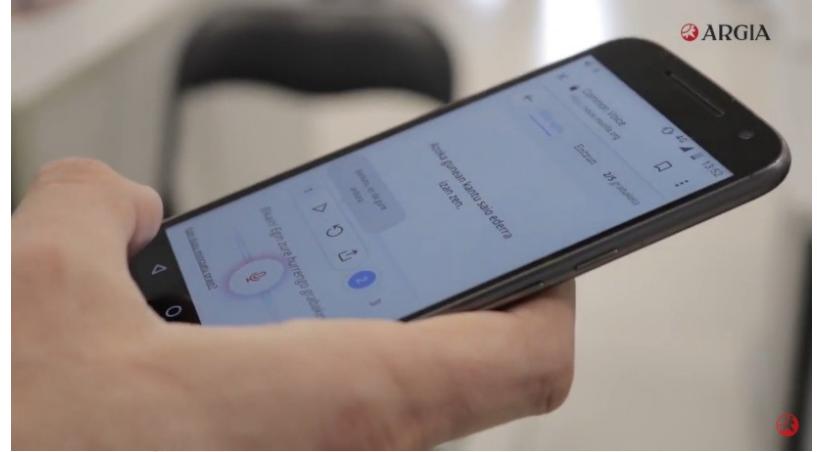
Common Voice ingelesez hasi zen.

# Common Voice EUSKARAZ hasi zen

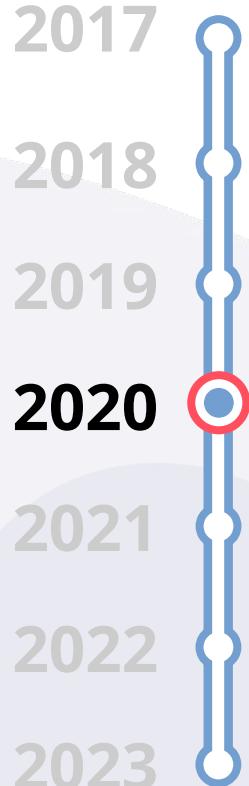


- Webgunea euskaratu.
- CC0 lizentziadun 6.000 esaldi bildu: Librezale + ARGIA.
- Grabazioak egiten hasi.

# Auzolan digitala + Maratoia Donostian



# Grabazioen maratoiak konfinamenduan + bai&by-n



- Euskarazko Wikipediako 55.000 esaldi gehitu

# Grabazioen maratoia Bergaran



# Grabazioen maratoria Barakaldon

2017

2018

2019

2020

2021

**2022**

2023



# Gaitu projektua

2017  
2018  
2019  
2020  
2021  
2022  
2023



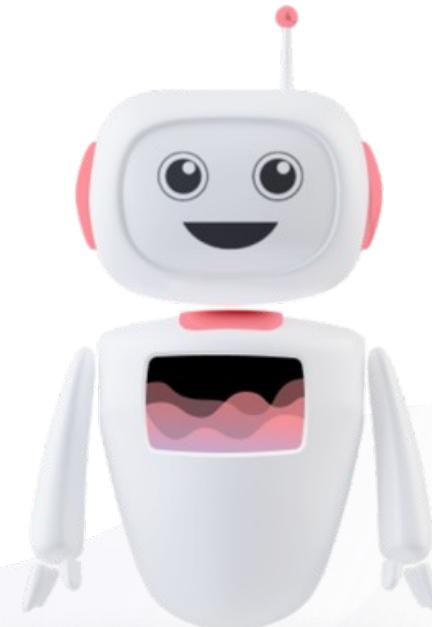
- 100.000 esaldi gehitu (EiTakoak).
- Grabazio maratoia Lakuan.
- Grabazioak balioztatzen lagundu.
- Komunikazio kanpaina!

# Maiz egindako galderak

**Grabazioak egiteko estudio bat edo azpiegitura berezia behar dut?**

Ez, ez da aparteko ezer behar.

Grabazioak egiteko nahikoa da mugikor bat edo mikro arrunt bat duen ordenagailu bat.



# Maiz egindako galderak

**Erabateko isiltasunean egin behar ditut  
grabazioak?**

Ez. Ohiko gailuekin egindako ahots grabazio arruntak behar ditugu.

Ez da erabateko isiltasunik behar, baina saihestu atzeko zarata gehiegi izatea.



# Maiz egindako galderak

## Euskalkian irakurri dezaket?

- ✗ Ez. Momentuz batuan izan behar du
- ✓ Norbere azentu, intonazio eta estilo naturalak ongi eterriak, baina testuan jartzen dena irakurri
- ✓ Aldaera fonologikoak onartzen dira, “geologia” eta “jeolojia”, “makilla” eta “makila”
- ✗ Bestelako aldaketarik ez. Ez esan “dut” ordez “det” edo “dot”



# Maiz egindako galderak

## Ume eta gaztetxoek grabazioak egin ditzakete?

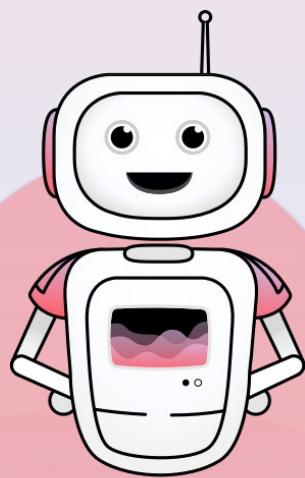
Mozillak mundu mailan 20 urte izatea eskatzen du, lege arazoak saihesteko

Espaniako estatuan 14tik gorakoek beren kasa onartu ditzakete baldintzak, Frantziakoan 15ekoek

Hortik behera gurasoen baimenarekin baina lege arazoak egon daitezke



Imajinatu hizketaren ezagutzak  
hizkuntza oro onartzen duen mundu bat



Bisitatu [gaitu.eus](https://gaitu.eus)

Common Voice  
**moz://a**



# Jar dezagun teknologia euskaldunon alde

*Hiru urrats txiki zuretzat, jauzi handia euskararentzat: Konfiguratu mugikorra,  
konfiguratu nabigatzalea eta ahotsa eman gaitu.eus-en*

Asier Iturralde Sarasola Juan maisuak  
2023-11-0810 Donostia Leioa



## 1. urratsa: Konfiguratu mugikorra euskaraz



Gehienok dugu mugikorra,  
baina zenbatek dugu  
euskaraz?

## Zergatik ez dugu mugikorra euskaraz erabiltzen?



- Askotan dendatik gazteleraez edo frantsesez konfiguratuta jasotzen dugu
- Batzuk ez dakite euskaraz jarri daitekeenik
- Beste batzuk ez dakite hizkuntza nola aldatu
- Askok teknologia erdaraz erabiltzeko ohitura
- “Euskaraz jarritakoan aplikazio batzuk ingelessez agertzen zaizkit”
- Ezin da euskaraz jarri (gutxitan)

# Android gailuak nola konfiguratu euskaraz



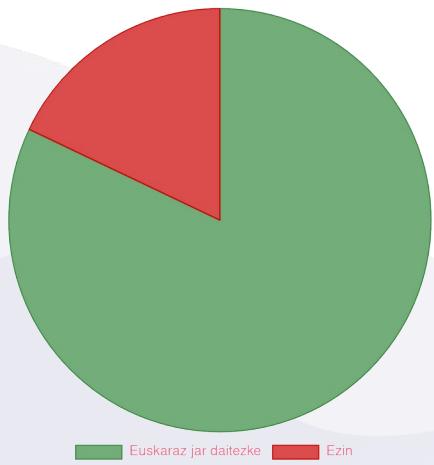
- 1) Joan mugikorraren ezarpenetara
- 2) *Sistema > Idiomas e introducción de texto > Idiomas*
- 3) Sakatu *Añadir un idioma*
- 4) Aukeratu “Euskera”
- 5) Android batzuek lehentasunak ezartzeko aukera: lehenengo euskara, bigarren gaztelera...

# Android gailuak nola konfiguratu euskaraz



- *Lehen hitza* aplikazioa
- PuntuEUS Fundazioarena
- GPLv3 lizentzia duen software librea

# Android gailuen %82a euskaraz jarri daiteke



- *Lehen hitza* aplikazioak bildutako datuak
- Mugikorra erosterakoan kontuan izan beharrekoa
- Marka ezagunenetako gailuak euskaraz jarri daitezkeen kontsultatu daiteke

[www.lehenhitza.eus/mugikorrap](http://www.lehenhitza.eus/mugikorrap)

# Aplikazio bat euskaraz ez badago, zer egin?



Mugikorra euskaraz jartzean itzuli gabeko aplikazioak ingelesez agertzeak atzera bota dezake jendea

- Hizkuntza lehenespenetan gaztelera bigarren jarrita euskaraz ez dauden aplikazio batzuk gazteleraz, ez ingelesez
- Beste aplikazio batzuetan nahi den hizkuntza hautatzeko aukera

# iOS gailuak euskaraz jarri daitezke?



- Euskara hizkuntza bezala ezarri daiteke, baina Apperen aplikazioak ez daude euskaratuta
- Hirugarrengoen aplikazio batzuk erabili daitezke euskaraz, adibidez, Firefox
- 2003an erabiltzaileek egindako Mac OS X-ren euskarazko itzulpena debekatu zuten
- 2004an “itzultzaile komunitatearekin” batera elkarlanean aritzeko formulak bilatzeko promesa
- Geroztik erabiltzaileen eskaerei entzungor

## 2. urratsa: Konfiguratu nabigatzailea euskaraz



Euskaldun gehienek  
nabigatzailea erdaraz  
konfiguratuta daukate

## Nabigatzailea euskaraz konfiguratzeko arrazoiak

- Nabigatzailea euskaraz erabiltzeko (menuak...)
- Interneten lehen hitza euskaraz egitearen parekoa da
- Euskara lehenesten dugula adierazten dugu
- Webguneen estatistiketan gure benetako pisua erakusteko
- Webgune eleanitzetan zuzenean euskarazko bertsioa jasotzeko
- Programa bat deskargatzean euskarazko bertsioa jasotzeko

## Zenbatek dugu nabigatzailea euskaraz konfiguratuta?

- Euskal Herriko internauten %3 eta %5 artean
- Euskaldunen %10 inguruk
- ARGIA.eus-en irakurleen %30ak

Datuak: lehenhitza.eus (2017) eta ARGIA.eus (2023)

# Nabigatzaileak nola konfiguratu euskaraz



Oso erraza da

- 1) Sakatu : botoia
- 2) Hautatu *Ajustes*
- 3) Sakatu *Idioma*
- 4) Aukeratu “Euskara”

\* Beste nabigatzaileetan antzeko pausoak. Kasu batzuetan itzulita egon ez arren, euskara lehenesten dugula adierazten die webguneei

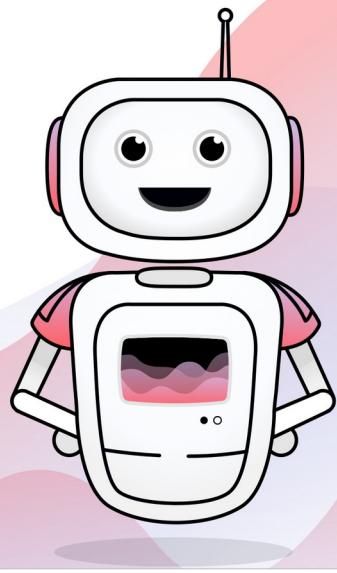
## Gomendioa: erabili Firefox



Software libreak soilik  
ziurtatzen du euskaraz  
erabili ahal izango dugula

## 3. urratsa: Eman ahotsa Gaitu.eus-en

**Common Voice**  
**moz://a**



# Helburuak

## Mozilla fundazioa

*“Internet guziontzako baliabide  
publikoa, irekia eta irisgarria izaten  
jarraitzea ziurtatu”*



## Common Voice projektua

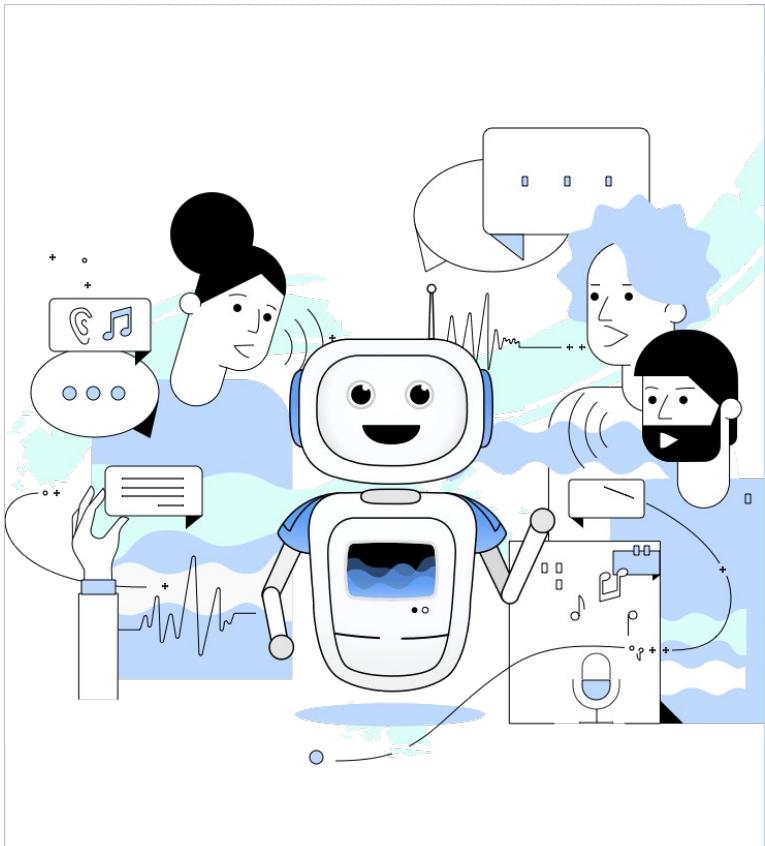
*“Hizketaren ezagutza guziontzat  
irekia eta irisgarria lortzen lagundu”*

# Helburuak

Librezale taldea

*“Euskara informatikaren munduan bultzatzea  
software librea lehenetsiz.”*





Etorkizunean ez dugu  
teklaturik erabiliko

# Hizkuntza-teknologia komertzialak

Arazoak:

- Hizkuntza handienetan bakarrik
- Euskaraz ez
- Ahots aniztasunik ez dute bilatzen
- Ez dira libreak
- Hainbat pribatasun arazo dituzte
- Enpresa gutxi batzuen kontrolpean

Google Assistant

Apple Siri

Microsoft Cortana

Amazon Alexa

Samsung Bixby

Meta Voicebox

# Common Voicen abantailak

Abantailak:

- Ahalik hizkuntza gehienetan
- Euskaraz bai
- Ahots aniztasuna kontuan du
- Datu eta software libreak
- Pribatutasuna lehentasuna da
- Sektorea demokratizatu



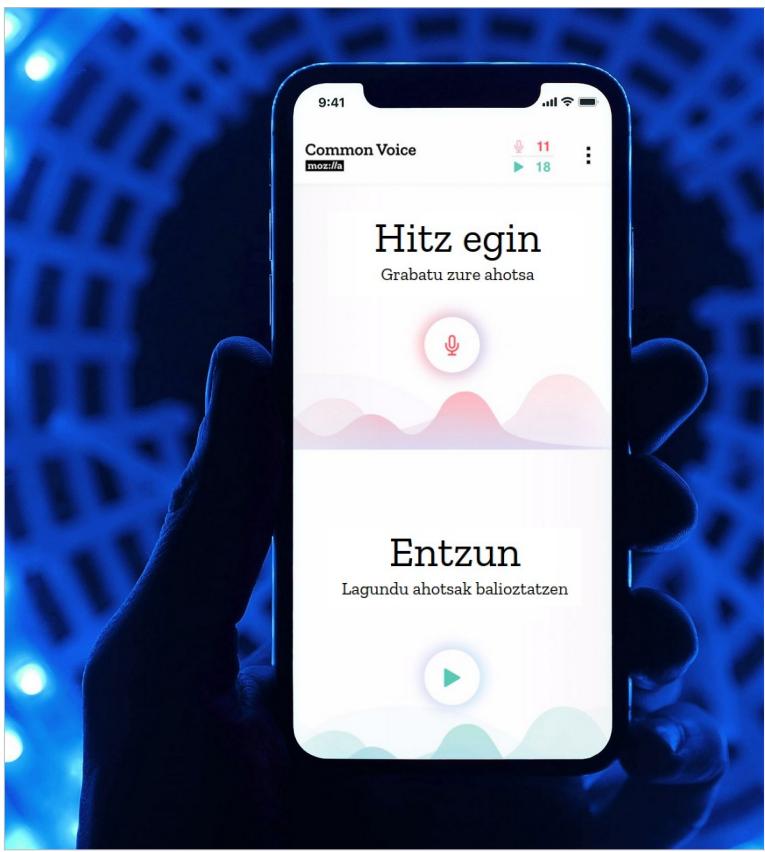


**129** hizkuntza martxan (euskarra barne)

**70** hizkuntza prestatzen

**200** garatzaile





## Euskarazko datu-sorta

### Grabazioak



**268**

balioztatuta % 51a



### Hiztunak

**4.510**

pertsonak egindako  
grabazioak



### Esaldiak

**165.802**

CC0 lizenziadun esaldi

## Ordu gehien grabatu dituzten hizkuntzak

	Hizkuntza	Orduak	Ahots kopurua
1	Katalana	3.620	35.491
2	Ingelesa	3.370	89.666
3	Kinyaruanda	2.388	1.126
4	Gaztelania	2.297	25.469
5	Esperantoa	1.928	1.712
6	Bengalera	1.814	22.899
7	Bielorrusiera	1.682	8.233
8	Alemana	1.381	18.481
9	Txinera	1.225	6.901
10	Frantsesa	1.094	18.050

## Ordu gehien grabatu dituzten hizkuntzak (II)

	Hizkuntza	Orduak	Ahots kopurua
11	Swahilia	972	1.313
12	Kabiliera	697	1.545
13	Luganda	583	657
14	Thailandiera	422	7.920
15	Pertsiera	418	4.397
16	Italiera	413	7.040
17	Tamilera	399	896
18	Larreetako mariera	279	461
19	Baxkirera	277	924
20	Euskara - 2 astean ▲ 5	268 ▲ 42	4.510 ▲ 1.200

# Bilakaera



Common Voice ingelesez hasi zen.

## Common Voice EUSKARAZ hasi zen

2017

2018

2019

2020

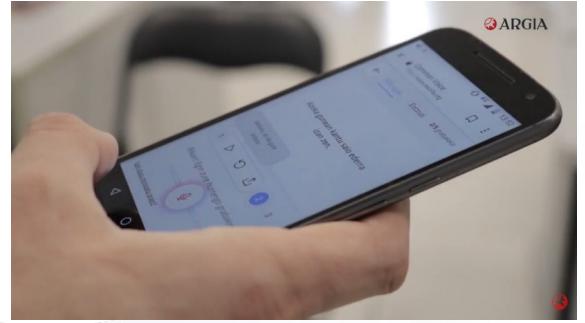
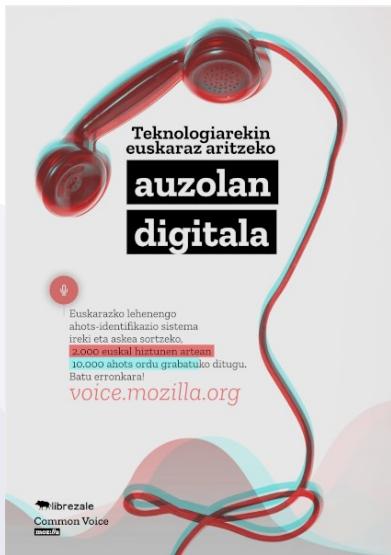
2021

2022

2023

- Webgunea euskaratu.
- CC0 lizentziadun 6.000 esaldi bildu: Librezale + ARGIA.
- Grabazioak egiten hasi.

# Auzolan digitala + Maratoia Donostian



## Grabazioen maratoiak konfinamenduan + bai&by-n



- Euskarazko Wikipediako 55.000 esaldi gehitu

# Grabazioen maratoia Bergaran



# Grabazioen maratoria Barakaldon

2017  
2018  
2019  
2020  
2021  
**2022**  
2023



## Gaitu proiekta



- 100.000 esaldi gehitu (EiTakoak).
- Grabazio maratoia Lakuan.
- Grabazioak balioztatzen lagundu.
- Komunikazio kanpaina!

## Maiz egindako galderak

**Grabazioak egiteko estudio bat edo azpiegitura berezia behar dut?**

Ez, ez da aparteko ezer behar.

Grabazioak egiteko nahikoa da mugikor bat edo mikro arrunt bat duen ordenagailu bat.



# Maiz egindako galderak

## **Erabateko isiltasunean egin behar ditut grabazioak?**

Ez. Ohiko gailuekin egindako ahots grabazio arruntak behar ditugu.

Ez da erabateko isiltasunik behar, baina saihestu atzeko zarata gehiegi izatea.



# Maiz egindako galderak

## Euskalkian irakurri dezaket?

- ✗ Ez. Momentuz batuan izan behar du
- ✓ Norbere azentu, intonazio eta estilo naturalak ongi eterriak, baina testuan jartzen dena irakurri
- ✓ Aldaera fonologikoak onartzen dira, “geologia” eta “jeolojia”, “makilla” eta “makila”
- ✗ Bestelako aldaketarik ez. Ez esan “dut” ordez “det” edo “dot”



# Maiz egindako galderak

## Ume eta gaztetxoek grabazioak egin ditzakete?

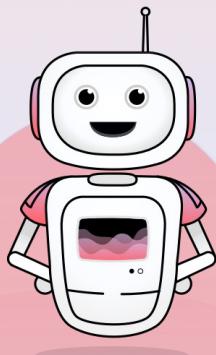
Mozillak mundu mailan 20 urte izatea eskatzen du,  
lege arazoak saihesteko

Espaniako estatuan 14tik gorakoek beren kasa  
onartu ditzakete baldintzak, Frantziakoan 15ekoek

Hortik behera gurasoen baimenarekin baina lege  
arazoak egon daitezke



Imajinatu hizketaren ezagutzak  
hizkuntza oro onartzen duen mundu bat



Bisitatu [gaitu.eus](https://gaitu.eus)

Common Voice  
**moz://a**