

DIVERSIDAD LINGÜÍSTICA EN LA MÚSICA DE EUROPA

David Jiménez, Thiago Mulero, Ricard Guixaró

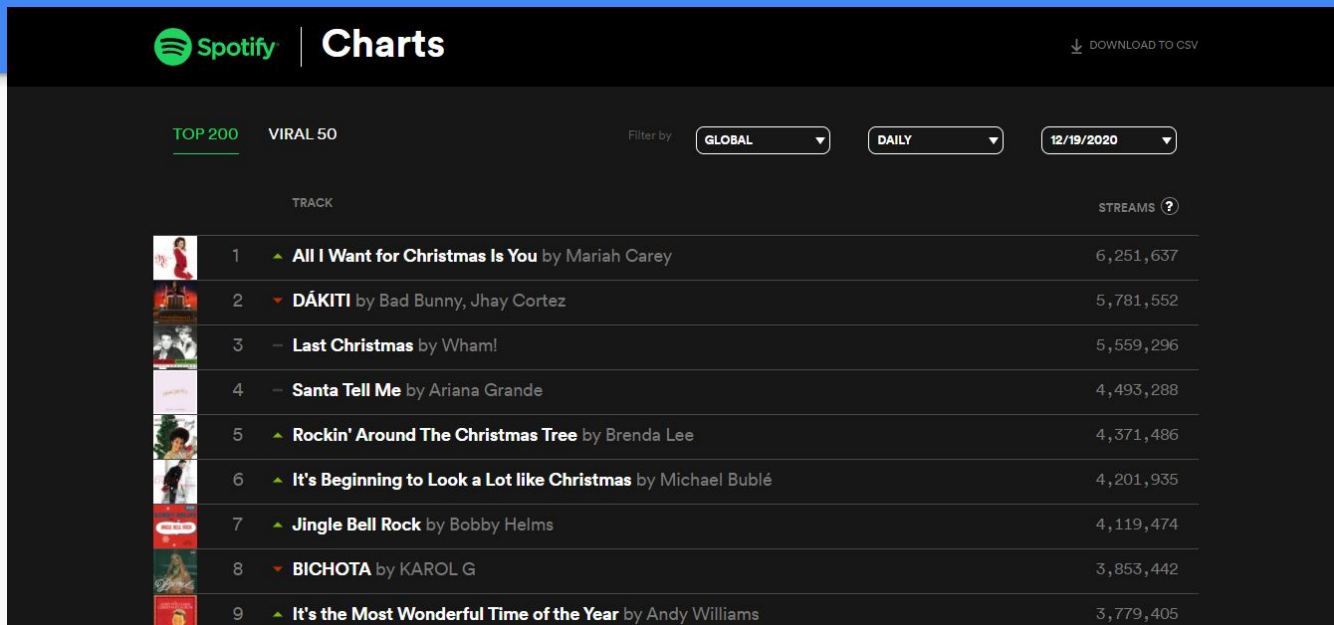
Grupo 21



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO
3. VARIABLES
4. MÉTODO
5. RESULTADOS
6. DISCUSIÓN

1. INTRODUCCIÓN

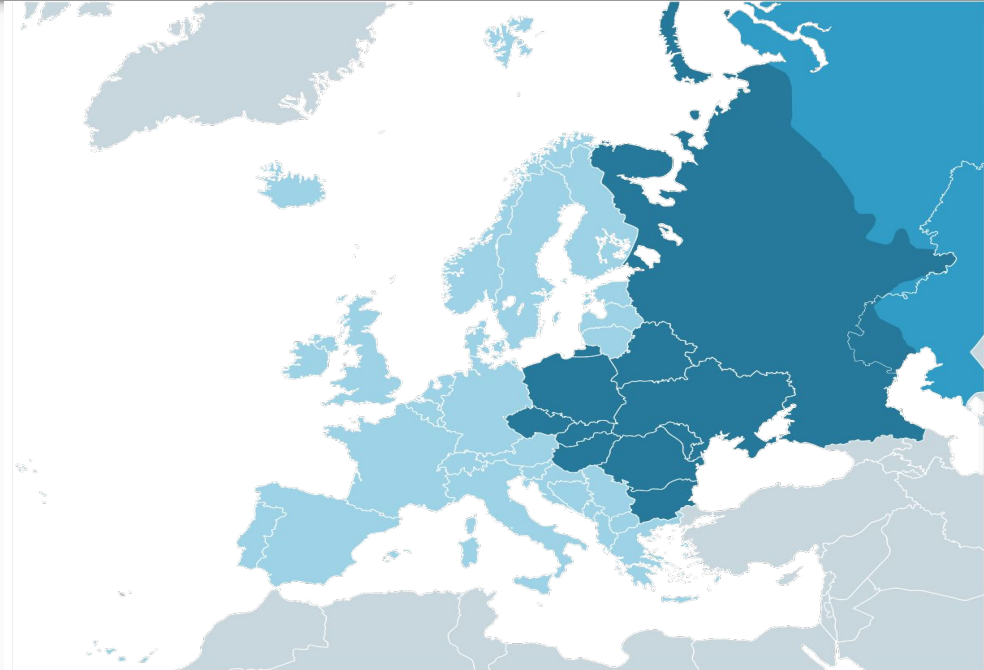


The screenshot shows the Spotify Charts interface for the 'TOP 200' Christmas songs. The page is dark-themed with a green Spotify logo and 'Charts' text at the top. A 'DOWNLOAD TO CSV' link is in the top right. Below the Spotify logo, there are tabs for 'TOP 200' (selected) and 'VIRAL 50'. To the right, there are filters for 'Filter by' (GLOBAL), 'DAILY', and a date selector (12/19/2020). The main content is a table of songs with columns for 'TRACK' and 'STREAMS'. The table lists the top 9 songs, each with a small album cover, a rank change indicator (up, down, or flat), the song title, the artist, and the number of streams.

	TRACK	STREAMS ?
1	▲ All I Want for Christmas Is You by Mariah Carey	6,251,637
2	▼ DÁKITI by Bad Bunny, Jhay Cortez	5,781,552
3	– Last Christmas by Wham!	5,559,296
4	– Santa Tell Me by Ariana Grande	4,493,288
5	▲ Rockin' Around The Christmas Tree by Brenda Lee	4,371,486
6	▲ It's Beginning to Look a Lot like Christmas by Michael Bublé	4,201,935
7	▲ Jingle Bell Rock by Bobby Helms	4,119,474
8	▼ BICHOTA by KAROL G	3,853,442
9	▲ It's the Most Wonderful Time of the Year by Andy Williams	3,779,405

2. OBJETIVO

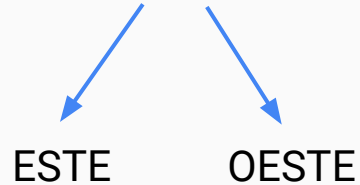
En que parte de Europa se escucha más música propia?



3. VARIABLES

Variable binaria:

Zona de Europa (x)



Variables numéricas (VADs):

- ❑ **Número de canciones propias (y)**
- ❑ **Número de idiomas (z)**

4. MÉTODO

❑ PLAN DE RECOGIDA

❑ RSTUDIO

❑ C++

```
#include <string>
using namespace std;

int main(){
    string idioma; string original; map<string, int> total; map<string, int> si_no; map<string, int>::iterator it;
    while(cin >> original and original != "end"){
        it = si_no.find(original);
        if(it == si_no.end()) si_no[original] = 1;
        else it->second +=1;
        cin >> idioma;
        it = total.find(idioma);
        if(it == total.end()){
            total[idioma] = 0;
            it = total.find(idioma);
        }
        string res;
        while(cin>>res and res != "final") it->second +=1;
    }
    it = si_no.begin();
    while(it != si_no.end()){
        cout << it->first << " " << it->second;
        ++it;
    }
}
```

```
Script R+ | Script R
Source on Save Run Source
1 Este <- read.csv("Este.csv", header=FALSE)
2 Oeste <- read.csv("Oeste.csv", header=FALSE)
3
4 #ANALISI DESCRIPTIU
5
6
7
8 Bulgaria <- data.frame(Este$EsteV3 == "Bulgaria", 2); colnames(Bulgaria) <- c("Idioma")
9 siBulgaria <- length(Bulgaria$BulgariaIdioma == "s bulgaro", )
10 diffBulgaria <- length(unique(Bulgaria$Idioma))
11
12 Rusia <- data.frame(Este$EsteV4 == "Rusia", 2); colnames(Rusia) <- c("Idioma")
13 siRusia <- length(Rusia$RusiaIdioma == "s ruso", )
14 diffRusia <- length(unique(Rusia$Idioma))
15
16 Ucrania <- data.frame(Este$EsteV5 == "Ucrania", 2); colnames(Ucrania) <- c("Idioma")
17 siUcrania <- length(Ucrania$UcraniaIdioma == "s ucraniano", )
18 diffUcrania <- length(unique(Ucrania$Idioma))
19
20 Eslovaquia <- data.frame(Este$EsteV6 == "Eslovaquia", 2); colnames(Eslovaquia) <- c("Idioma")
21 siEslovaquia <- length(Eslovaquia$EslovaquiaIdioma == "s eslovaco", )
22 diffEslovaquia <- length(unique(Eslovaquia$Idioma))
23
24 Rumania <- data.frame(Este$EsteV7 == "Rumania", 2); colnames(Rumania) <- c("Idioma")
25 siRumania <- length(Rumania$RumaniaIdioma == "s rumano", )
26 diffRumania <- length(unique(Rumania$Idioma))
27
28
29 Hungria <- data.frame(Este$EsteV8 == "Hungria", 2); colnames(Hungria) <- c("Idioma")
```

Angeklagt	aleman		Alemania	Austria			Suiza								
gebe auf.	aleman		Alemania	Austria			Suiza								
Gestern nix heute Star (feat. Samra)	aleman		Alemania				Suiza								
Mood (feat. Iann dior)	ingles		Alemania	Austria	Bélgica	Bulgaria	Suiza	República Checa	Dinamarca	Estonia	España		Reino Un		
Lemonade (feat. Gunna, Don Toliver & J	ingles		Alemania	Austria	Bélgica	Bulgaria	Suiza	República Checa	Dinamarca	Estonia			Reino Un		
Ohne Dich	aleman		Alemania				Suiza								
Therefore I Am	ingles		Alemania	Austria	Bélgica	Bulgaria	Suiza	República Checa	Dinamarca	Estonia			Reino Un		
Head & Heart (feat. MNEK)	ingles		Alemania	Austria	Bélgica	Bulgaria	Suiza	República Checa	Dinamarca	Estonia			Reino Un		
Monster (Shawn Mendes & Justin Bieber)	ingles		Alemania		Bélgica	Bulgaria	Suiza	República Checa	Dinamarca	Estonia			Reino Un		
100 BARS FINAL KILL	aleman		Alemania				Suiza								
Kennst du das ?!	aleman		Alemania	Austria			Suiza								
Paradise	ingles		Alemania	Austria											
Head Shoulders Knees & Toes (feat. Noi	ingles		Alemania	Austria			Suiza	República Checa							
Lonely (with benny blanco)	ingles		Alemania	Austria	Bélgica	Bulgaria	Suiza	República Checa	Dinamarca	Estonia	España		Reino Un		
What You Know Bout Love	ingles		Alemania	Austria	Bélgica	Bulgaria	Suiza	República Checa	Dinamarca	Estonia			Reino Un		
positions	ingles		Alemania	Austria	Bélgica	Bulgaria	Suiza	República Checa	Dinamarca	Estonia			Reino Un		

5. RESULTADOS

❏ ANÁLISIS DESCRIPTIVO

> Europa Oeste

Min	1sr Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max	Desviación típica	Varianza
6	15,25	21	25,22	36,50	48	13,5019	182,3007

2	3	4	4,056	4	8	1,5894	2,5261
---	---	---	-------	---	---	--------	--------

Canciones en lengua oficial

Cantidad de idiomas

> Europa Este

Min	1sr Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max	Desviación típica	Varianza
0	6,5	11	10,91	15,50	24	7,3410	53,8909

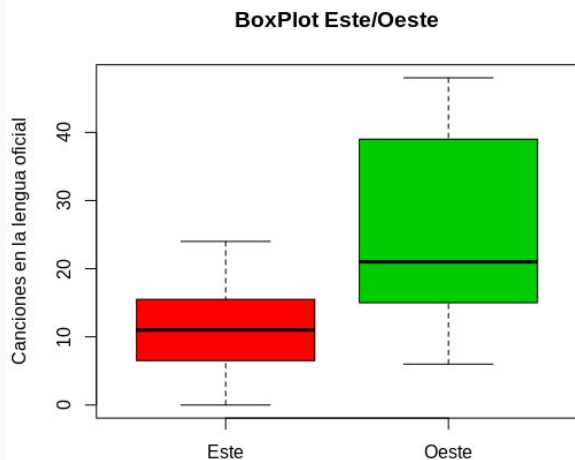
4	4.5	5	5.273	6	7	1,1037	1,2181
---	-----	---	-------	---	---	--------	--------

Canciones en lengua oficial

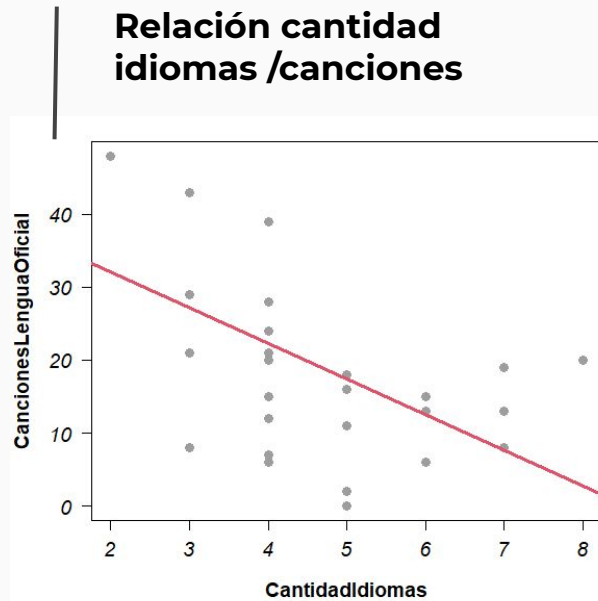
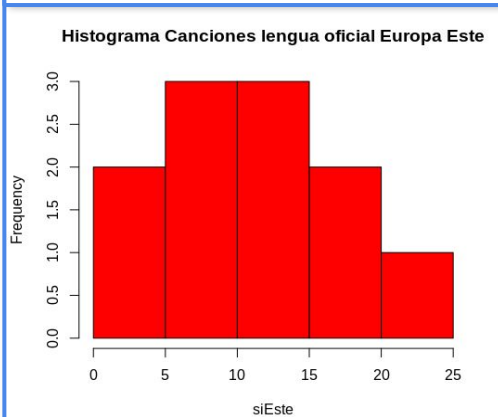
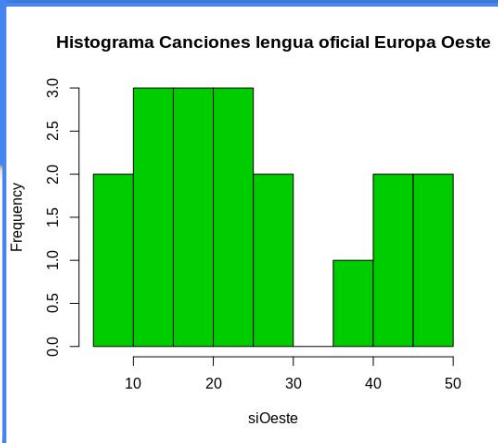
Cantidad de idiomas

5. RESULTADOS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO



▲ *Europa Este*
▼ *Europa Oeste*



5. RESULTADOS

❑ PRUEBA DE HIPÓTESIS

$$H_0: \mu_{\text{este}} = \mu_{\text{oeste}}$$

$$H_1: \mu_{\text{este}} < \mu_{\text{oeste}}$$

$$T = \frac{(\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2)}{S\sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$\alpha = 0,05$$

$$IC = [6.75, +\infty]$$

$$T \sim t_{n_1+n_2-2}$$

$$P\text{-Value} = 0.0016$$

$$T = 3.2219$$

p-value < α \longrightarrow Rechazamos H_0 con un 95% de confianza

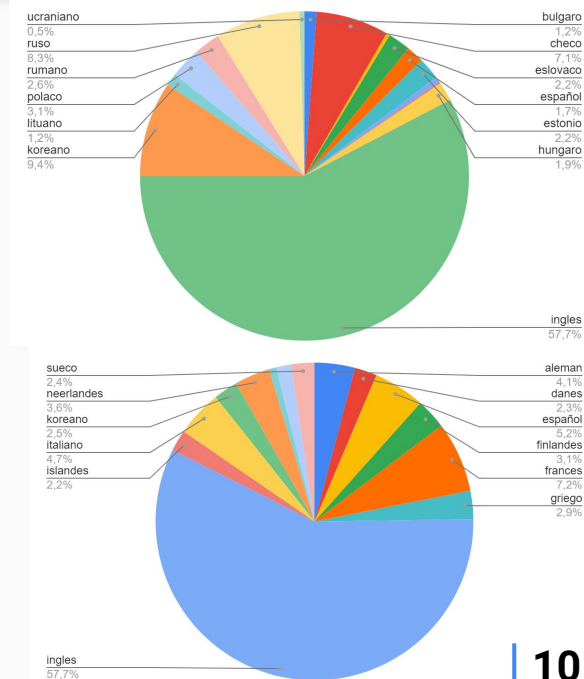
Entonces, $\mu_{\text{este}} < \mu_{\text{oeste}}$

6. DISCUSIÓN

❑ Canciones propias zona Oeste > Canciones propias zona Este

❑ **Media** idiomas zona Oeste < **Media** idiomas zona Este

❑ **Max** idiomas zona Oeste > **Max** idiomas zona Este



GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Facultat d'Informàtica de Barcelona

