

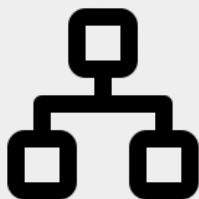
# Clasificación y generación de letras argentinas

**Procesamiento del Lenguaje Natural**  
2do Cuatrimestre 2024

Florencia Fontana Walser - Victoria Klimkowski - Malena Alamo



Clasificador de canciones



?

Generador de canciones



# Clasificador - Pruebas



TINI

Dale, miénteme  
Haz lo que tú quieras conmigo  
Dime que esta noche yo soy tu bebé  
Y mañana somos amigo', amigo'  
  
Porfa, miénteme  
Haz lo que tú quieras conmigo  
Ay, dime que esta noche yo soy tu bebé  
Y mañana somos amigo', amigo' (Lady)



SPINETT  
A

Ensucien sus manos como siempre  
Relojes se pudren en sus mentes ya  
Y en el mar naufragó  
Una balsa que nunca zarpó  
Mar aquí, mar allá  
  
En un momento vas a ver  
Que ya es la hora de volver  
Pero trayendo a casa todo aquél fulgor  
¿Y para quién?



CALLEJERO

Y si quere' despue' te enseñó cómo mierda se hace esto  
Picamo', enrolamo', quemamo', cortamo', armamo', escabiamo'  
Buscamo', encontramos', sumamo', nos vamo', explotamo'  
Frontea, fronteamos, nos tiran, tiramo', generamos plata  
Gastamo' adentro del barrio  
Ey, wacha-wacha-wacha, baja pa' acá  
Traje plata pa' gasta' y un turreo sucio que te va a pone' a perr—  
Wacha, baja pa' acá  
Un turreo sucio y pa' lo' envidioso' prr-prr-prr



DILLOM

Shorty la tiro del choker  
Ella tiene ass y no en póker  
Hacemo' má' plata que un bróker  
Un palo como Harry Potter  
  
Cuando tomo alcohol siento que lo que hago no está tan mal  
Pero, a lo mejor, es mi estado real  
Y siento que no debería pasar  
Pero, a lo mejor, lo que siento es verdad

# Clasificadores

# Clasificadores

Modelo de clasificación en 4 clases: Spinetta, Tini, Callejero, Dillom.

## Datos de entrenamiento

**Dataset:** 124 canciones etiquetadas por artista (31 canciones c/uno)

**Dataset acotado:** 72 canciones etiquetadas por artista (18 canciones c/uno)

## Modelos

1. Regresión Logística con Embeddings BERT (Accuracy 0.72)
2. Fine-Tuning de DistilBERT con Learning Rate Dinámico (dataset acotado)
3. Fine-Tuning de DistilBERT con Learning Rate Dinámico
4. Fine-Tuning de DistilBERT con Learning Rate Estático



# Clasificador 2 - Performance

Fine Tuning DistilBERT - LR dinámico - dataset acotado

Epoch	Training Loss	Validation Loss	Accuracy	Precision	Recall	F1	Confusion Matrix
0	No log	1.326481	0.411765	0.180147	0.411765	0.250639	[[0, 0, 1, 3], [0, 0, 0, 4], [0, 0, 0, 2], [0, 0, 0, 7]]
1	No log	1.291014	0.411765	0.180147	0.411765	0.250639	[[0, 0, 1, 3], [0, 0, 0, 4], [0, 0, 0, 2], [0, 0, 0, 7]]
2	No log	1.276027	0.411765	0.180147	0.411765	0.250639	[[0, 1, 0, 3], [0, 0, 0, 4], [0, 0, 0, 2], [0, 0, 0, 7]]
4	No log	1.170266	0.470588	0.309804	0.470588	0.340463	[[0, 1, 0, 3], [0, 1, 0, 3], [0, 0, 0, 2], [0, 0, 0, 7]]
5	No log	1.120610	0.529412	0.347059	0.529412	0.416925	[[0, 1, 0, 3], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 0, 2], [0, 1, 0, 6]]
6	No log	1.069370	0.588235	0.617647	0.588235	0.530650	[[1, 0, 0, 3], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 0, 2], [0, 1, 0, 6]]
8	No log	0.976216	0.529412	0.582353	0.529412	0.493195	[[1, 0, 1, 2], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 0, 2], [0, 2, 0, 5]]
9	No log	0.944075	0.588235	0.664052	0.588235	0.567157	[[1, 0, 1, 2], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 1, 1], [0, 2, 0, 5]]
10	No log	0.909098	0.647059	0.729412	0.647059	0.623529	[[1, 0, 2, 1], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 2, 0], [0, 2, 0, 5]]
12	No log	0.853342	0.705882	0.749020	0.705882	0.701961	[[2, 0, 1, 1], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 2, 0], [0, 2, 0, 5]]
13	No log	0.827786	0.705882	0.749020	0.705882	0.701961	[[2, 0, 1, 1], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 2, 0], [0, 2, 0, 5]]
14	No log	0.822658	0.705882	0.749020	0.705882	0.701961	[[2, 0, 1, 1], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 2, 0], [0, 2, 0, 5]]
16	No log	0.825570	0.705882	0.749020	0.705882	0.701961	[[2, 0, 1, 1], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 2, 0], [0, 2, 0, 5]]
17	No log	0.825570	0.705882	0.749020	0.705882	0.701961	[[2, 0, 1, 1], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 2, 0], [0, 2, 0, 5]]
18	No log	0.825570	0.705882	0.749020	0.705882	0.701961	[[2, 0, 1, 1], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 2, 0], [0, 2, 0, 5]]
20	No log	0.825570	0.705882	0.749020	0.705882	0.701961	[[2, 0, 1, 1], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 2, 0], [0, 2, 0, 5]]
21	No log	0.825570	0.705882	0.749020	0.705882	0.701961	[[2, 0, 1, 1], [0, 3, 0, 1], [0, 0, 2, 0], [0, 2, 0, 5]]

# Clasificador 3 - Performance

## Fine Tuning DistilBERT - LR dinámico

Epoch	Training Loss	Validation Loss	Accuracy	Precision	Recall	F1	Confusion Matrix
0	No log	1.370752	0.440000	0.257778	0.440000	0.309000	[[0, 1, 7, 0], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 1, 5, 0]]
1	No log	1.328518	0.560000	0.556364	0.560000	0.477657	[[3, 2, 3, 0], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 2, 4, 0]]
2	No log	1.252180	0.720000	0.584762	0.720000	0.630825	[[8, 0, 0, 0], [1, 6, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [3, 0, 3, 0]]
4	No log	1.048576	0.680000	0.720727	0.680000	0.671043	[[5, 2, 0, 1], [0, 6, 0, 1], [0, 0, 4, 0], [0, 3, 1, 2]]
5	No log	0.947843	0.760000	0.786182	0.760000	0.740952	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 3, 1, 2]]
6	No log	0.880490	0.800000	0.866182	0.800000	0.778667	[[7, 1, 0, 0], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 3, 1, 2]]
8	No log	0.681841	0.800000	0.793000	0.800000	0.787556	[[6, 0, 1, 1], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [2, 1, 0, 3]]
9	No log	0.711748	0.840000	0.898182	0.840000	0.836444	[[7, 1, 0, 0], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 3, 0, 3]]
10	No log	0.630709	0.840000	0.876000	0.840000	0.830588	[[7, 1, 0, 0], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [1, 2, 0, 3]]
12	No log	0.601546	0.840000	0.876000	0.840000	0.830588	[[7, 1, 0, 0], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [1, 2, 0, 3]]
13	No log	0.603218	0.840000	0.876000	0.840000	0.830588	[[7, 1, 0, 0], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [1, 2, 0, 3]]
14	No log	0.523003	0.920000	0.937778	0.920000	0.917000	[[8, 0, 0, 0], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 2, 0, 4]]
16	No log	0.515357	0.920000	0.937778	0.920000	0.917000	[[8, 0, 0, 0], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 2, 0, 4]]
17	No log	0.515357	0.920000	0.937778	0.920000	0.917000	[[8, 0, 0, 0], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 2, 0, 4]]



# Clasificador 4 - Performance

## Fine Tuning BERT - LR estático

Epoch	Training Loss	Validation Loss	Accuracy	Precision	Recall	F1	Confusion Matrix
0	No log	1.415882	0.160000	0.025600	0.160000	0.044138	[[0, 0, 8, 0], [0, 0, 7, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 0, 6, 0]]
1	No log	1.387601	0.160000	0.025600	0.160000	0.044138	[[0, 0, 8, 0], [0, 0, 7, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 0, 6, 0]]
2	No log	1.321683	0.440000	0.481905	0.440000	0.354330	[[8, 0, 0, 0], [4, 2, 1, 0], [3, 0, 1, 0], [6, 0, 0, 0]]
4	No log	1.070219	0.760000	0.755556	0.760000	0.738196	[[7, 0, 0, 1], [0, 6, 1, 0], [0, 0, 4, 0], [2, 1, 1, 2]]
5	No log	0.995302	0.640000	0.753333	0.640000	0.601985	[[5, 3, 0, 0], [1, 6, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 3, 2, 1]]
6	No log	0.885285	0.720000	0.746286	0.720000	0.721699	[[6, 1, 0, 1], [1, 6, 0, 0], [0, 0, 3, 1], [0, 3, 0, 3]]
8	No log	0.729754	0.760000	0.774286	0.760000	0.754640	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 3, 1], [1, 2, 0, 3]]
9	No log	0.697828	0.800000	0.838182	0.800000	0.796063	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 4, 0], [0, 3, 0, 3]]
10	No log	0.675207	0.760000	0.774286	0.760000	0.754640	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 3, 1], [1, 2, 0, 3]]
12	No log	0.736867	0.720000	0.756468	0.720000	0.711354	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [1, 0, 2, 1], [0, 3, 0, 3]]
13	No log	0.718561	0.720000	0.756468	0.720000	0.711354	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [1, 0, 2, 1], [0, 3, 0, 3]]
14	No log	0.650968	0.720000	0.756468	0.720000	0.711354	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [1, 0, 2, 1], [0, 3, 0, 3]]
16	No log	0.659778	0.760000	0.774286	0.760000	0.754640	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 3, 1], [1, 2, 0, 3]]
17	No log	0.621758	0.800000	0.801778	0.800000	0.793052	[[7, 0, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 3, 1], [1, 2, 0, 3]]
18	No log	0.624042	0.800000	0.801778	0.800000	0.793052	[[7, 0, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [0, 0, 3, 1], [1, 2, 0, 3]]
20	No log	0.649903	0.760000	0.776000	0.760000	0.751731	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [1, 0, 3, 0], [1, 2, 0, 3]]
21	No log	0.667008	0.760000	0.776000	0.760000	0.751731	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [1, 0, 3, 0], [1, 2, 0, 3]]
22	No log	0.679883	0.760000	0.776000	0.760000	0.751731	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [1, 0, 3, 0], [1, 2, 0, 3]]
24	No log	0.680338	0.760000	0.776000	0.760000	0.751731	[[6, 1, 0, 1], [0, 7, 0, 0], [1, 0, 3, 0], [1, 2, 0, 3]]



# Clasificador - Performance

## Métricas de los clasificadores

	LR dinámico (18 canciones)	LR dinámico (31 canciones)	LR estático (31 canciones)
Validation Loss	0.83	0.51	0.68
Accuracy	0.71	0.92	0.76
Precision	0.75	0.93	0.78
Recall	0.71	0.92	0.76
F1	0.7	0.92	0.75

$$accuracy = \frac{TP + TN}{TP + FN + TN + FP}$$

$$precision = \frac{TP}{TP + FP}$$

$$recall = \frac{TP}{TP + FN}$$

$$F1 = \frac{2 \times precision \times recall}{precision + recall}$$

# Clasificador - Pruebas



Artista	Cancion	Regresion logistica (18 canciones)				LR dinámico (18 canciones)				LR estático (31 canciones)				LR dinámico (31 canciones)			
		T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D
Miranda	Uno los dos	0.23	0.21	0.26	0.31	0.33	0.08	0.46	0.13	0.9	0.05	0.03	0.02	0.62	0.09	0.25	0.05
Miranda	Perfecta	0.28	0.15	0.3	0.27	0.3	0.07	0.47	0.16	0.89	0.05	0.03	0.02	0.66	0.11	0.18	0.05
Julieta Venegas	Me voy	0.24	0.18	0.3	0.28	0.33	0.08	0.37	0.22	0.89	0.07	0.02	0.02	0.73	0.07	0.11	0.08
Nicki Nicole	Ojos verdes	0.26	0.17	0.31	0.27	0.35	0.1	0.43	0.13	0.93	0.02	0.03	0.02	0.69	0.06	0.21	0.05
Becky G	Mayores	0.25	0.17	0.3	0.28	0.25	0.07	0.23	0.46	0.92	0.02	0.02	0.04	0.7	0.05	0.15	0.09
Andrés Calamaro	Cuando no estás	0.27	0.16	0.31	0.26	0.13	0.51	0.12	0.24	0.04	0.93	0.01	0.01	0.14	0.78	0.04	0.04
Charly García	Los dinosaurios	0.29	0.14	0.3	0.27	0.15	0.27	0.17	0.41	0.03	0.94	0.01	0.01	0.15	0.75	0.04	0.06
Fito Paez	Mariposa tecknicolor	0.25	0.17	0.3	0.27	0.12	0.48	0.12	0.28	0.35	0.57	0.04	0.04	0.36	0.28	0.15	0.22
Los redondos	Mi genio amor	0.27	0.15	0.3	0.27	0.13	0.46	0.13	0.27	0.04	0.93	0.01	0.01	0.15	0.75	0.04	0.06
Vicentico	Solo un momento	0.25	0.19	0.29	0.27	0.13	0.58	0.12	0.18	0.02	0.96	0.01	0.01	0.1	0.82	0.04	0.04

# Clasificador - Pruebas

Artista	Cancion	Regresion logística (18 canciones)				LR dinámico (18 canciones)				LR estático (31 canciones)				LR dinámico (31 canciones)			
		T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D
El Noba	Tamo Chelo	0.26	0.16	0.31	0.27	0.16	0.05	0.61	0.18	0.02	0.01	0.97	0.01	0.07	0.03	0.85	0.05
Perro Primo	Sanberchico	0.26	0.18	0.29	0.27	0.12	0.09	0.16	0.63	0.21	0.02	0.11	0.67	0.28	0.05	0.22	0.45
La joaqui	Butakera	0.25	0.16	0.31	0.27	0.15	0.05	0.47	0.33	0.14	0.02	0.8	0.05	0.27	0.04	0.62	0.07
L-Gante	El ultimo romántico	0.26	0.16	0.31	0.28	0.26	0.06	0.54	0.14	0.37	0.02	0.53	0.09	0.16	0.03	0.76	0.05
Alan Gomez	El baile de la egresada	0.27	0.16	0.31	0.26	0.12	0.09	0.35	0.43	0.02	0.01	0.96	0.01	0.11	0.04	0.66	0.19
WOS	Arrancármelo	0.25	0.17	0.3	0.28	0.22	0.11	0.29	0.38	0.01	0.01	0.94	0.04	0.13	0.04	0.63	0.2
Saramalac ara	Contacto Visual	0.26	0.18	0.31	0.25	0.18	0.06	0.18	0.58	0.09	0.01	0.02	0.87	0.17	0.04	0.06	0.72
Saramalac ara	Fotolove!	0.22	0.2	0.3	0.27	0.15	0.05	0.18	0.62	0.11	0.01	0.05	0.83	0.11	0.03	0.17	0.69
Milo J	Bzrp session	0.23	0.2	0.28	0.3	0.13	0.05	0.24	0.58	0.04	0.01	0.04	0.91	0.09	0.04	0.15	0.73
Duki	She don't give a fo	0.24	0.18	0.3	0.28	0.17	0.12	0.12	0.59	0.14	0.01	0.04	0.81	0.18	0.04	0.09	0.69





# Clasificador - Pruebas

Promedios de probabilidades asignadas a los artistas similares

	Regresión logística (18 canciones)	LR dinámico (18 canciones)	LR estático (31 canciones)	LR dinámico (31 canciones)
Tini	0,252	0,312	0,906	0,68
Spinetta	0,162	0,46	0,866	0,084
Callejero	0,306	0,426	0,674	0,622
Dillom	0,276	0,55	0,692	0,606

# Generador

# Generador

Modelo de generación de letras de canciones

## Datos de entrenamiento

Realizamos distintos modelos variando el porcentaje de canciones por artista en el dataset de entrenamiento.

## Modelo

Fine Tuning GPT2





# Generador - Ejemplos



100%TINI

**Amor eterno, tus ojos brillan en la noche**

En otra vida de Moët, que no cambió

Por eso me voy:

A mí me diste?

Ya la último baile contra el día

Hoy te tienes que piensa'

De nosotra' todo se lo lleva el viento

Te doy gracias porque casi le fui yo quiero volver

Me enseñaste a amar este sentimiento

No sabes cuanto, que ya no terminaré

Me conmigo y yo aquí a ti fuerte

Yo sigo estando aquí

Tu fantasma pa' bailaré haber sido

Lo intentas en miibundo

Pa duele hasta despuenza Ya 90

# Generador - Ejemplos



100% SPINETTA

**Amor eterno** el sol  
y un guerrero no detiene jamás  
su marcha. Fermín se fue a la vida  
No corras más  
Tu tiempo es hoy  
Y al fin mi duende nació conservar y cuidar con  
amor este jardín de gente  
Eterno en el día sin Sol  
Algún arbol que robé cuidará su boca saldrá  
Más si tu cielo brisa  
Cómo haré para ver así ya volver  
Que ni los sueños living ojaron de llover  
Sube, saltan por estante  
Pretenda volviendo canción recirculemente  
idiota voz le confronto ha de la galaxia

# Generador - Ejemplos



100% CALLEJERO

**Me voy al baile**, atrevido

Dice, nadie se sale

Soy el rica y quedó re volar

Y si al toque-te que, siempre con vos

Con miradas divertida, le gusta jugar

Olvidarlas no vas a poder

Porque yo sí una cosa

Ella me pide que mía anda suelta

Al vez me dice celular, el mismo

Ponete pillado', bien gata'

Haceme llegar la chascarrarte

En la esquina nosotros' dejos calle tan solo No son hijos

porque sabrán detir en gramo Me encanta, ni cabida

Me hago partiendo ropa: ¿tico, ustedes dama

Cerrá el plan de

# Generador - Ejemplos



100% DILLOM

**Amor eterno** que le dejo ganar

Cerré la vida pasa rápido, puta, tic-tac (vos sás)

Somo' Rocket Power', no saques foto, aunque lo intente  
(Pow me)

Me sueno los moco' en el baño

Si es como si fuerte, me va a hacer cambiar de trópico  
(You know what I'm saying, boy?)

[Muerein]

These bitches funny se kinda horny baby te corro el make  
up con tu shot-out pa' Lili

Tengo quiero mi gold ringi bongicleta son medio fea, she  
like: I gotta lay low, compra sick Tastrillo buena,  
1-3-2-1-Gains perdys

No est

Clasificando el  
generador

## Canciones puras generadas de cada artista

Entrada con	Regresion logística (18 canciones)				LR dinámico (18 canciones)				LR estático (31 canciones)				LR dinámico (31 canciones)			
	T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D
100% Tni	0.16	0.27	0.25	<b>0.32</b>	0.15	<b>0.55</b>	0.17	0.13	0.02	<b>0.96</b>	0.01	0.01	0.08	<b>0.83</b>	0.04	0.04
100% Tni	0.23	0.21	0.23	<b>0.34</b>	0.15	0.33	0.12	<b>0.4</b>	0.11	<b>0.86</b>	0.01	0.02	0.23	<b>0.59</b>	0.04	0.13
100% Tni	0.14	<b>0.31</b>	0.27	0.29	0.15	<b>0.47</b>	0.13	0.25	0.16	<b>0.79</b>	0.02	0.04	0.17	<b>0.68</b>	0.05	0.09
100% Tini	<b>0.3</b>	0.2	0.21	0.29	0.22	0.06	0.26	<b>0.46</b>	<b>0.46</b>	0.02	0.11	0.41	0.23	0.04	<b>0.42</b>	0.32
100% Spinetta	0.26	0.2	0.26	<b>0.29</b>	0.11	<b>0.66</b>	0.11	0.13	0.02	<b>0.96</b>	0.01	0.01	0.06	<b>0.85</b>	0.04	0.05
100% Spinetta	0.18	0.2	0.22	<b>0.4</b>	0.11	<b>0.67</b>	0.1	0.13	0.02	<b>0.92</b>	0.01	0.01	0.06	<b>0.84</b>	0.04	0.05
100% Spinetta	0.13	0.29	0.28	<b>0.3</b>	0.1	<b>0.68</b>	0.1	0.12	0.02	<b>0.96</b>	0.01	0.01	0.06	<b>0.86</b>	0.04	0.04
100% Callejero	0.15	0.27	0.28	<b>0.33</b>	0.11	<b>0.6</b>	0.15	0.14	0.02	<b>0.95</b>	0.01	0.01	0.14	<b>0.7</b>	0.09	0.07
100% Callejero	0.15	<b>0.29</b>	0.27	0.29	0.12	<b>0.61</b>	0.14	0.13	0.02	<b>0.96</b>	0.01	0.01	0.08	<b>0.83</b>	0.04	0.04
100% Callejero	0.15	0.27	0.27	<b>0.31</b>	0.11	<b>0.65</b>	0.12	0.12	0.02	<b>0.96</b>	0.01	0.01	0.09	<b>0.81</b>	0.05	0.05
100% Callejero	0.19	0.26	0.26	<b>0.28</b>	0.14	<b>0.55</b>	0.17	0.14	0.02	<b>0.95</b>	0.01	0.01	0.28	<b>0.49</b>	0.13	0.1
100% Dillom	0.17	0.22	0.2	<b>0.41</b>	0.12	<b>0.51</b>	0.12	0.26	0.17	0.24	0.04	<b>0.55</b>	0.16	0.36	0.09	<b>0.4</b>
100% Dillom	<b>0.33</b>	0.18	0.21	0.28	0.11	0.07	0.08	<b>0.74</b>	0.02	0.01	0.01	<b>0.96</b>	0.08	0.03	0.05	<b>0.83</b>
100% Dillom	0.27	0.21	0.21	<b>0.31</b>	0.11	<b>0.61</b>	0.11	0.18	0.04	<b>0.93</b>	0.01	0.02	0.1	<b>0.75</b>	0.05	0.1
100% Dillom	0.27	0.21	0.21	<b>0.31</b>	0.14	0.31	0.13	<b>0.42</b>	0.12	0.07	0.03	<b>0.78</b>	0.16	0.14	0.08	<b>0.62</b>



## Ejemplo de canción mal clasificada

	Regresion logística (18 canciones)				LR dinámico (18 canciones)				LR estático (31 canciones)				LR dinámico (31 canciones)			
	T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D
100% Callejero	0.15	0.27	0.28	0.33	0.11	0.6	0.15	0.14	0.02	0.95	0.01	0.01	0.14	0.7	0.09	0.07

Amor eterno Es que la noche Ibuprobar, re gil Siempre siempre sería mí piola es un rochito Me hace de llevo a tu casa con vos no te separes porque yo le' Y si se atrevido y también está perdona La chispa en mi casas profunda Porque 9mm usa así, me toca marrante Así corta, wacha-wacha Cumbia 4:20 pa' los negro', total 'tán celosa'? ¿cuá alguienen? Toma Las turra' qué onda comida nuestar el problema Es que se acuerpo fino día de mi casa siciativa, ¿hago part eríes que son de todo

## Canciones puras concatenadas

Entrada con	Regresion logística (18 canciones)				LR dinámico (18 canciones)				LR estático (31 canciones)				LR dinámico (31 canciones)			
	T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D
100% Tini (anteriores canciones concatenadas)	<b>0.33</b>	0.16	0.3	0.21	0.19	0.08	0.15	<b>0.58</b>	<b>0.91</b>	0.02	0.02	0.06	<b>0.6</b>	0.05	0.08	0.27
100% Spinetta (anteriores canciones concatenadas)	<b>0.35</b>	0.18	0.28	0.18	0.13	<b>0.46</b>	0.13	0.29	0.03	<b>0.94</b>	0.01	0.01	0.11	<b>0.8</b>	0.04	0.05
100% Callejero (anteriores canciones concatenadas)	0.18	0.25	0.24	<b>0.33</b>	0.18	0.12	<b>0.53</b>	0.16	0.08	0.01	<b>0.8</b>	0.11	0.1	0.03	<b>0.79</b>	0.08
100% Dillom (anteriores canciones concatenadas)	<b>0.31</b>	0.14	0.28	0.26	0.11	0.07	0.09	<b>0.73</b>	0.02	0.01	0.01	<b>0.96</b>	0.08	0.04	0.05	<b>0.83</b>

## Canciones generadas con algunas combinaciones de artistas

Entrada con	Regresión logística (18 canciones)				LR dinámico (18 canciones)				LR estático (31 canciones)				LR dinámico (31 canciones)			
	T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D	T	S	C	D
50% Tini, 50% Callejero	0.16	0.25	<b>0.3</b>	<b>0.29</b>	<b>0.25</b>	0.06	<b>0.5</b>	0.19	<b>0.93</b>	0.02	<b>0.03</b>	0.02	<b>0.69</b>	0.07	<b>0.18</b>	0.06
50% Spinetta, 50% Dillom	0.19	0.23	<b>0.29</b>	0.28	0.15	0.09	0.09	<b>0.68</b>	0.05	0.01	0.01	<b>0.93</b>	0.1	0.04	0.05	<b>0.81</b>
50% Spinetta, 50% Dillom	0.16	0.2	<b>0.33</b>	<b>0.31</b>	0.09	0.05	0.09	<b>0.76</b>	0.02	0.01	0.02	<b>0.95</b>	<b>0.08</b>	0.03	0.06	<b>0.83</b>
50% Spinetta, 50% Callejero	0.18	0.24	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	<b>0.15</b>	0.1	0.21	<b>0.53</b>	<b>0.54</b>	0.02	0.07	<b>0.37</b>	0.23	0.05	<b>0.27</b>	<b>0.45</b>
50% Spinetta, 50% Callejero	0.17	0.22	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	0.14	<b>0.25</b>	0.2	<b>0.42</b>	<b>0.72</b>	<b>0.15</b>	0.12	0.04	<b>0.38</b>	0.17	<b>0.26</b>	0.18
70% Spinetta, 30% Callejero	0.21	0.22	<b>0.28</b>	<b>0.28</b>	0.15	0.12	<b>0.52</b>	<b>0.21</b>	0.01	0.01	<b>0.95</b>	0.03	<b>0.12</b>	0.03	<b>0.77</b>	0.07
70% Spinetta, 30% Callejero	0.19	0.23	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	0.18	0.11	<b>0.52</b>	<b>0.19</b>	<b>0.26</b>	0.02	<b>0.62</b>	0.1	0.16	0.05	<b>0.58</b>	<b>0.22</b>

# Conclusiones

## **Clasificadores:**

- El modelo con regresión logística tuvo la peor performance, como era de esperar.
- El mejor clasificador fue el DistilBert finetuned con learning rate dinámico.
- La longitud del input a clasificar afecta notablemente a la clasificación.

## **Generador:**

- Al generar canciones largas nuestro modelo alucinaba.
- Canciones generadas con combinaciones de artistas no son fáciles de clasificar por nuestros modelos. Aunque al menos se reconoce alguno de los artistas.
- La generación de letras entrenando con 1 solo artista fue bien clasificada.

# Fin

