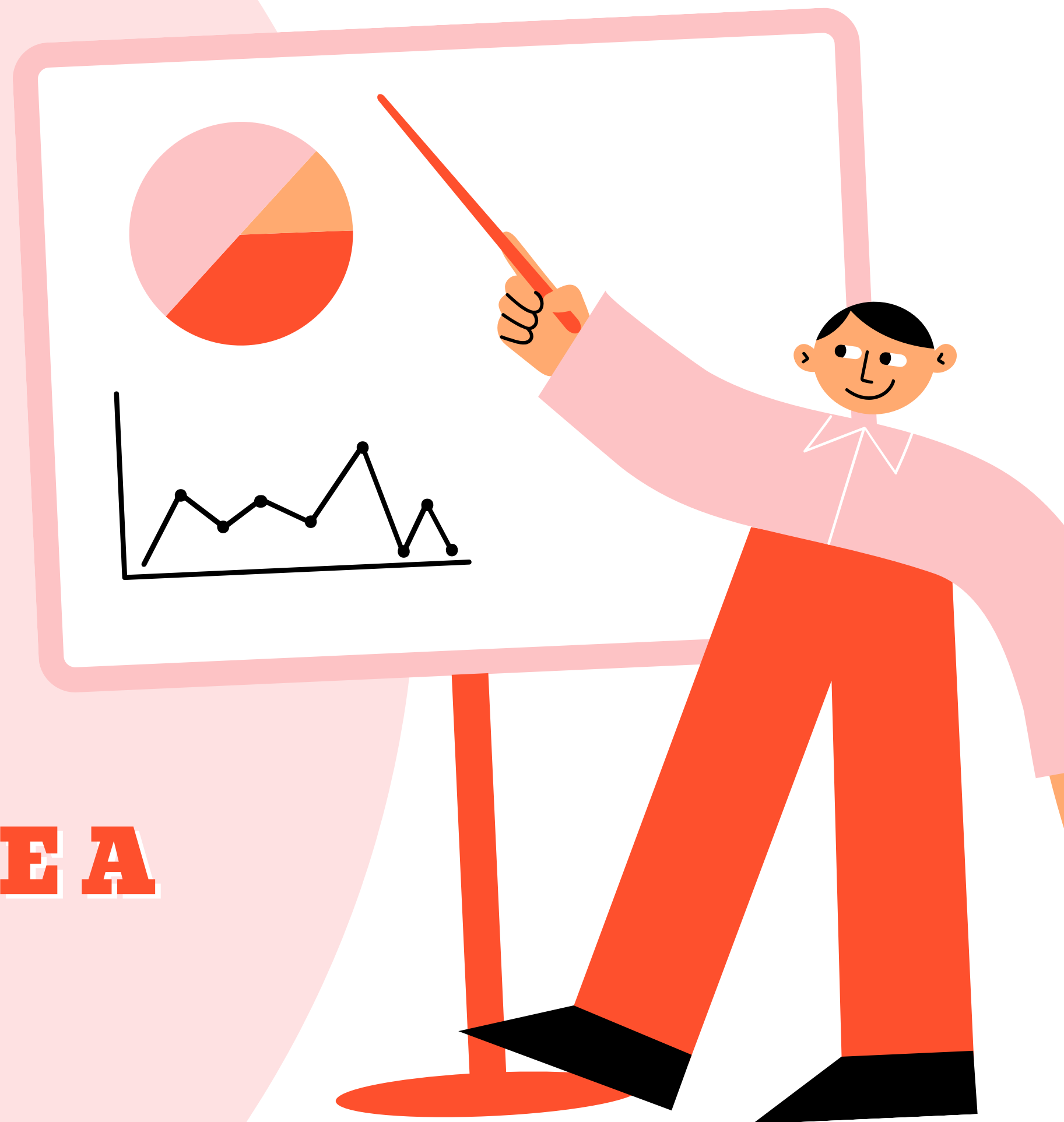




PREDICCIÓN DE EMOCIONES ACORDE A COMENTARIOS EN REDES SOCIALES



Comprensión del negocio .

Objetivo: lograr clasificar los comentarios de las publicaciones de un sector de mercado, con el fin de conocer los sentimientos del usuario frente a un producto.



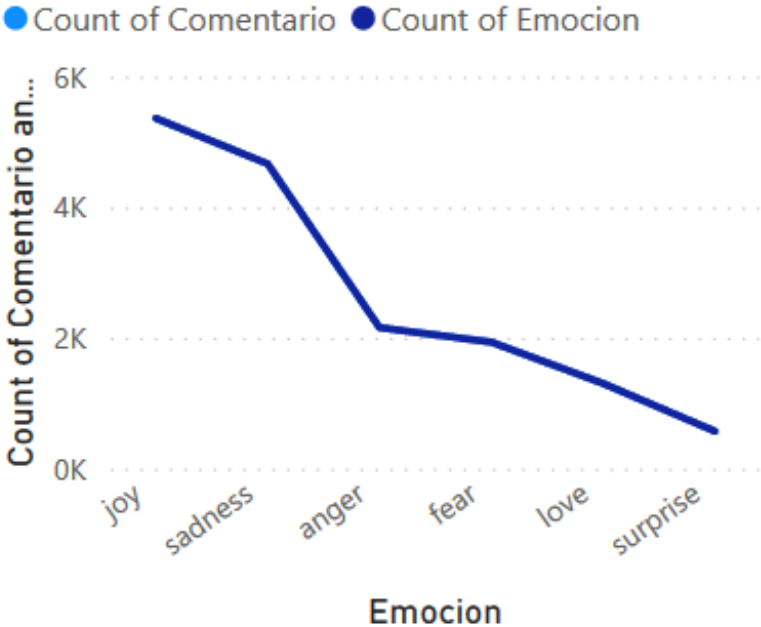


Comentarios

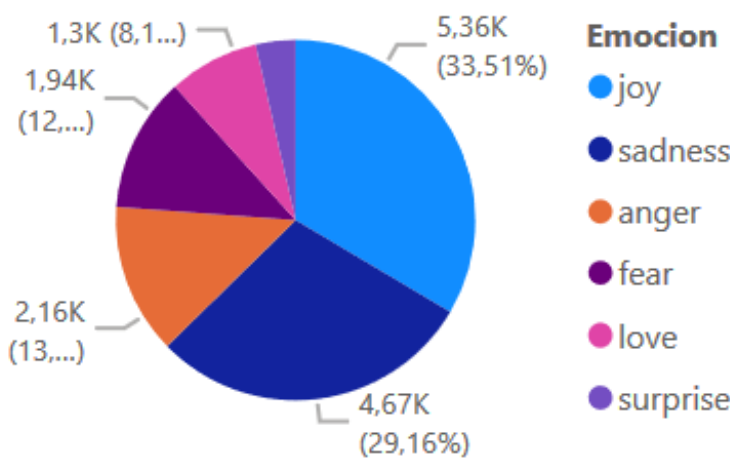
Emociones

Datos

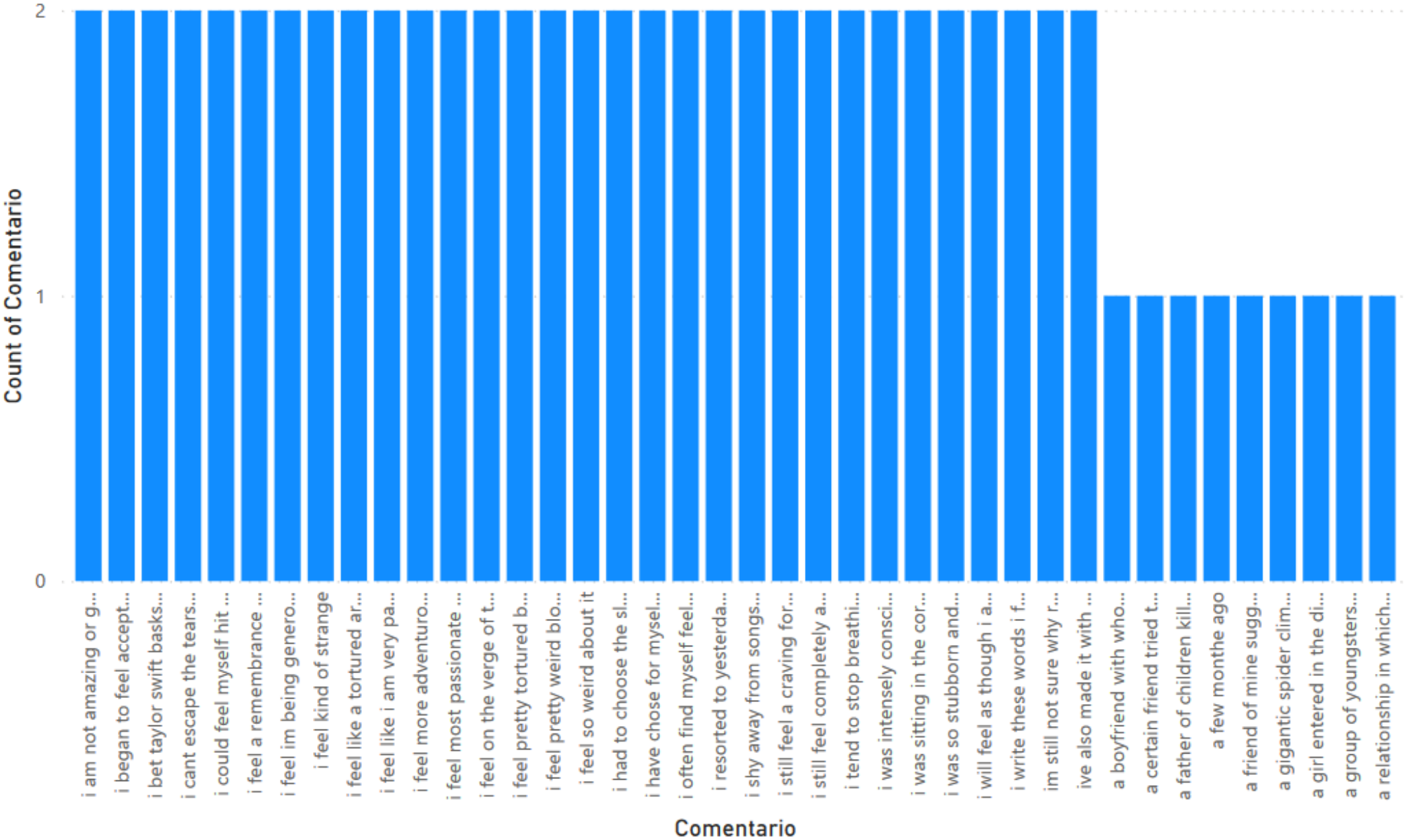
Count of Comentario and Count of Emocion by Emocion



Count of Emocion by Emocion



Count of Comentario by Comentario



Preparacion datos



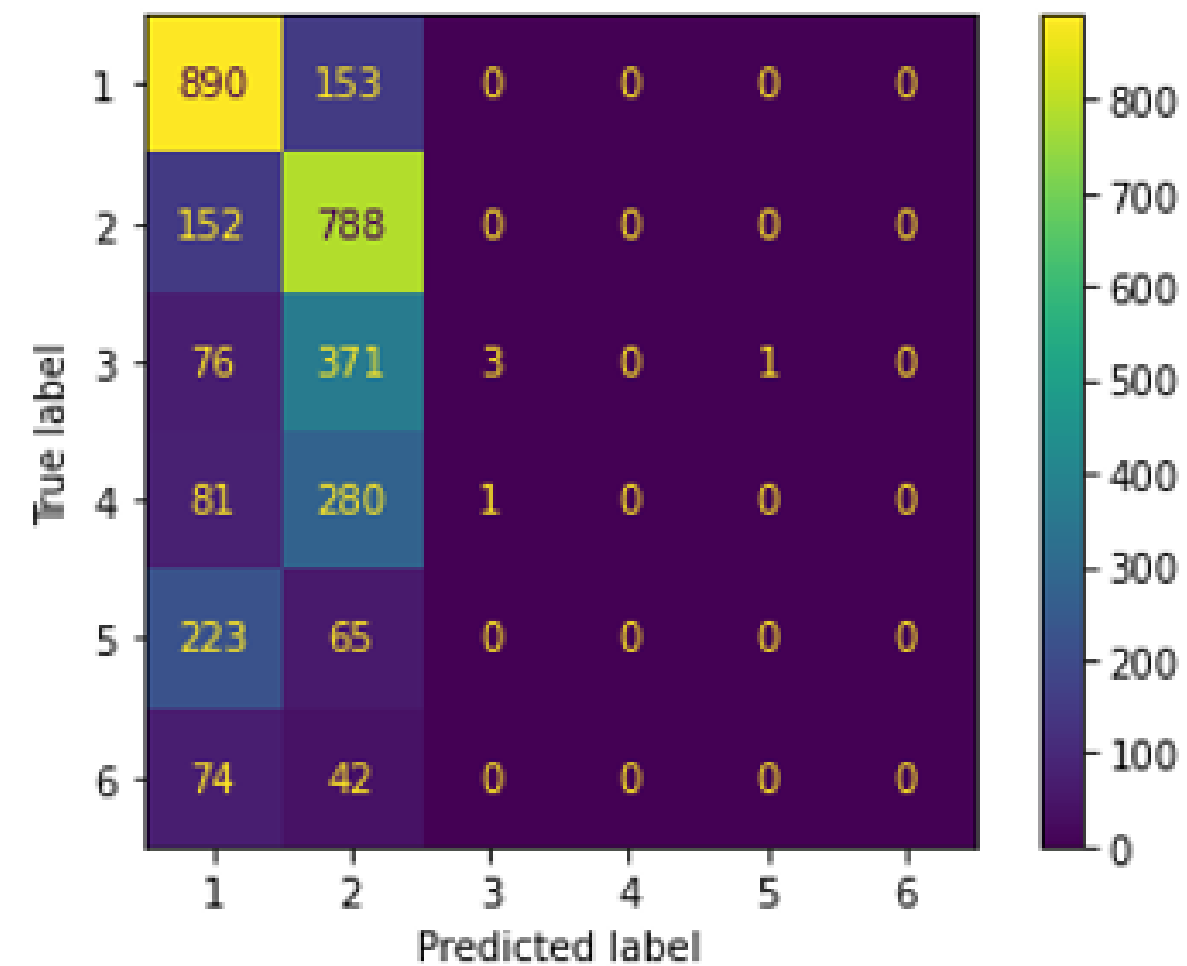
	Comentario	Emocion	CompoundSentimentAnalyzer	PositiveSentimentAnalyzer	NegativeSentimentAnalyzer	NeutralSentimentAnalyzer	Polarity	Subectivity
0	i didnt feel humiliated	2	0.2584	0.504	0.000	0.496	0.000000	0.000000
1	i can go from feeling so hopeless to so damned...	2	0.0821	0.271	0.227	0.503	0.000000	0.000000
2	im grabbing a minute to post i feel greedy wrong	3	-0.6597	0.000	0.474	0.526	-0.500000	0.900000
3	i am ever feeling nostalgic about the fireplac...	5	0.1280	0.091	0.000	0.909	-0.500000	1.000000
4	i am feeling grouchy	3	-0.3400	0.278	0.537	0.185	0.000000	0.000000
...
15995	i just had a very brief time in the beanbag an...	2	-0.0772	0.112	0.126	0.762	0.000000	0.433333
15996	i am now turning and i feel pathetic that i am...	2	-0.5719	0.000	0.198	0.802	-1.000000	1.000000
15997	i feel strong and good overall	1	0.7351	0.674	0.000	0.326	0.377778	0.444444
15998	i feel like this was such a rude comment and i...	3	0.3612	0.333	0.182	0.485	0.066667	0.700000
15999	i know a lot but i feel so stupid because i ca...	2	-0.7935	0.000	0.377	0.623	-0.800000	1.000000

MULTI CLASS DE CLASIFICACIÓN ONE VS ONE BASADO EN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)

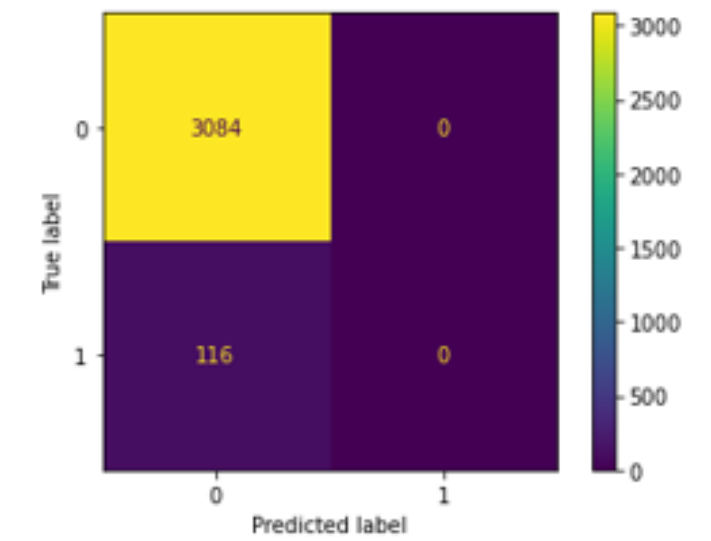
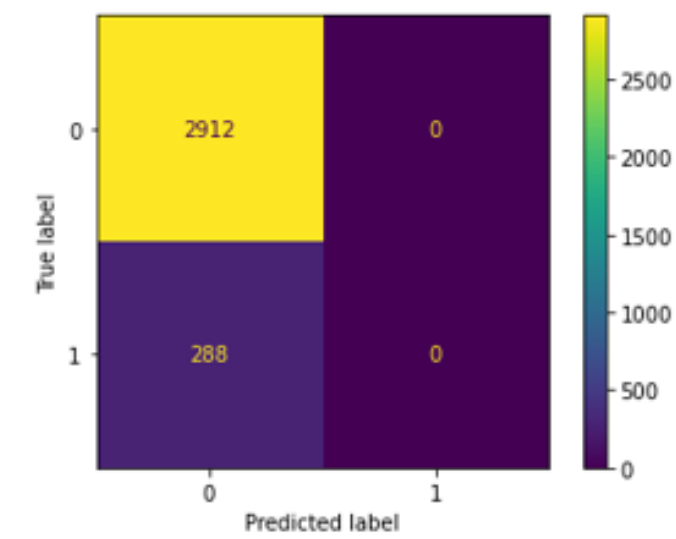
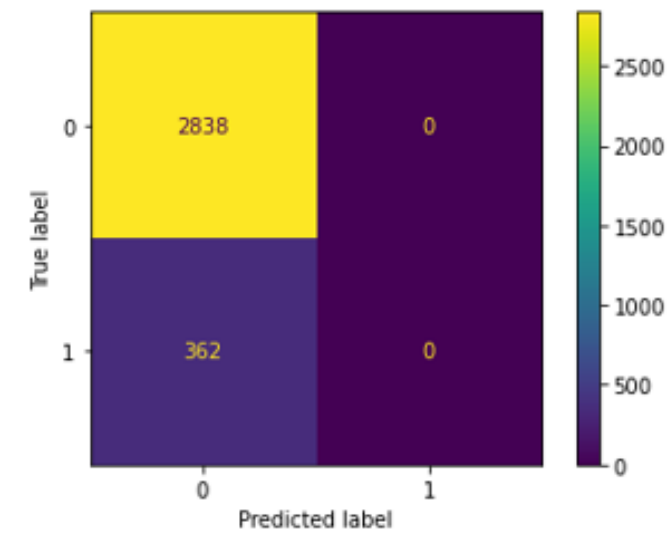
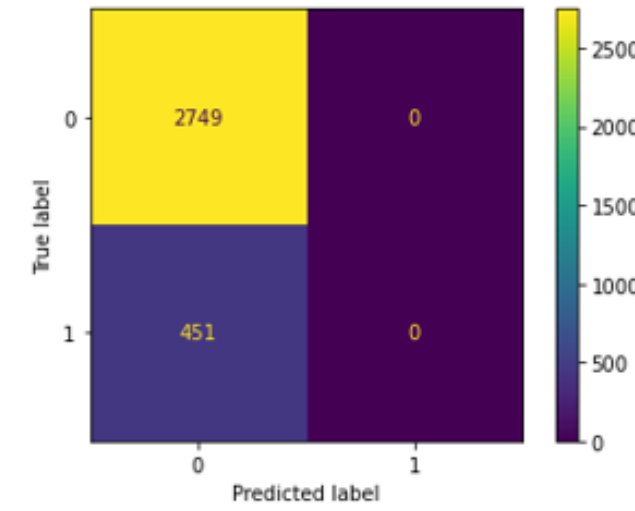
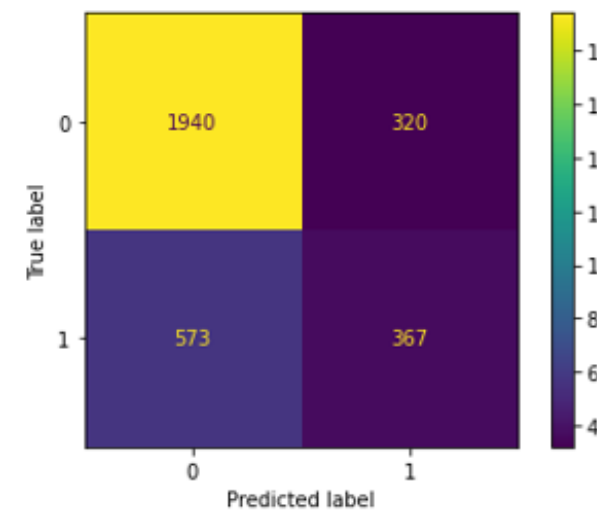
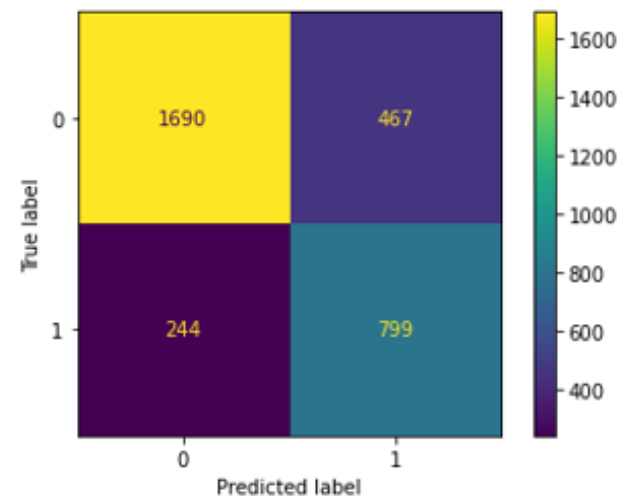


```
{'gamma': 'scale', 'kernel': 'rbf'}
```

	precision	recall	f1-score	support
1	0.59	0.85	0.70	1043
2	0.46	0.84	0.60	940
3	0.75	0.01	0.01	451
4	1.00	0.00	0.00	362
5	0.00	0.00	0.00	288
6	1.00	0.00	0.00	116



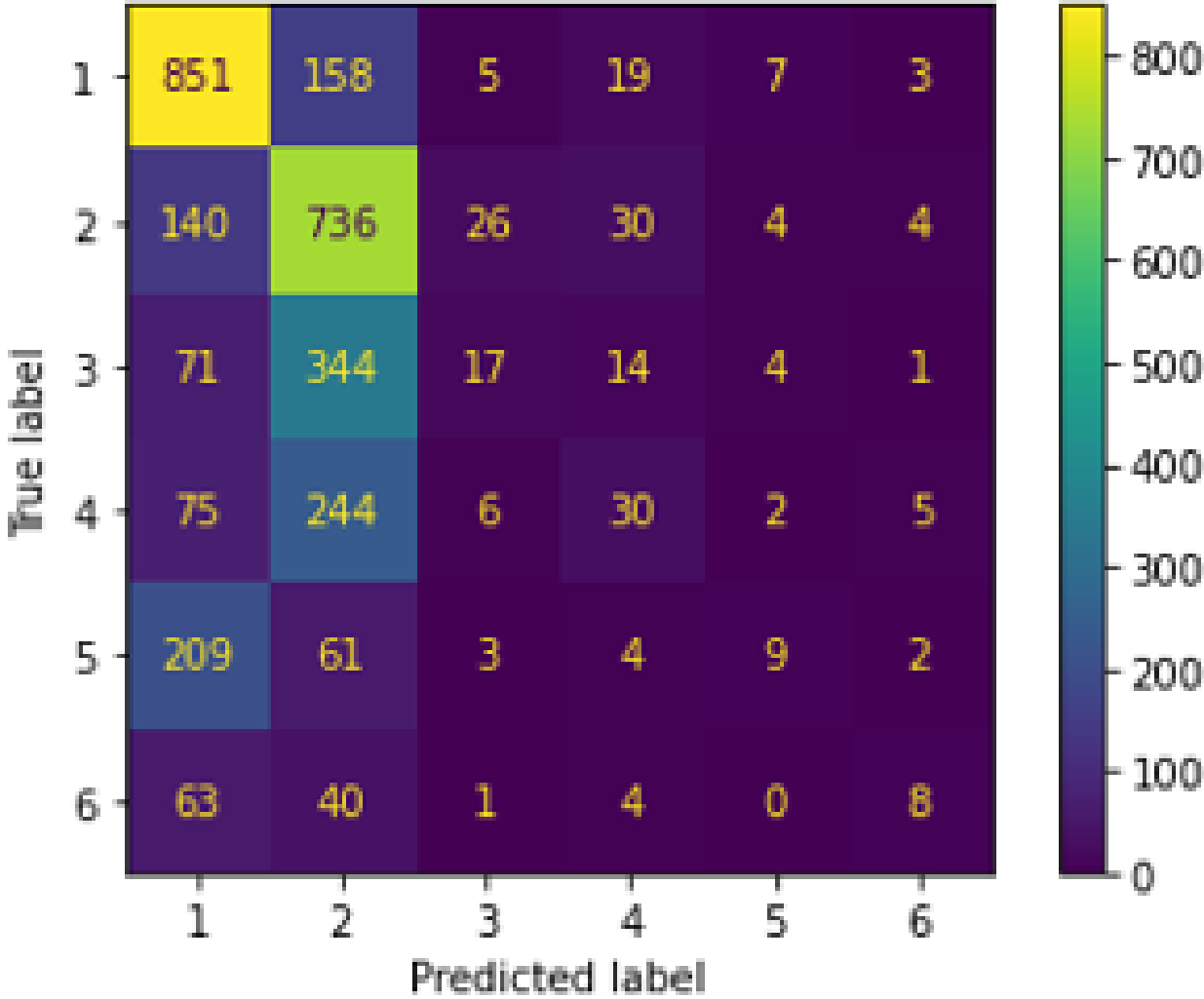
MODELO DE CLASIFICACIÓN GAUSSIAN NAIVE BAYES POR SENTIMIENTO (6)



MODELO MULTI CLASS DE CLASIFICACION ONE VS REST BASADO EN ARBOLES



	precision	recall	f1-score	support
1	0.60	0.82	0.69	1043
2	0.46	0.78	0.58	940
3	0.29	0.04	0.07	451
4	0.30	0.08	0.13	362
5	0.35	0.03	0.06	288
6	0.35	0.07	0.12	116



MODELO DE CLASIFICACIÓN NAIVE BAYES NLTK



Most Informative Features

amaz = True	6 : 2	=	145.5 : 1.0
impress = True	6 : 1	=	123.5 : 1.0
irrit = True	3 : 2	=	69.6 : 1.0
funni = True	6 : 1	=	64.7 : 1.0
tender = True	5 : 1	=	62.2 : 1.0
sweet = True	5 : 2	=	60.5 : 1.0
belov = True	5 : 2	=	58.1 : 1.0
surpris = True	6 : 2	=	57.5 : 1.0
loyal = True	5 : 1	=	53.9 : 1.0
strang = True	6 : 2	=	53.5 : 1.0
shock = True	6 : 2	=	52.3 : 1.0
reluct = True	4 : 2	=	47.3 : 1.0
offend = True	3 : 1	=	46.7 : 1.0
uncertain = True	4 : 2	=	45.7 : 1.0
cranki = True	3 : 1	=	45.1 : 1.0

Conclusiones

Se puede concluir que la mejor opción para la organización será implementar el modelo de clasificación Gaussian Naive Bayes por sentimiento. Esto se debe, en primer lugar, a que este fue el modelo del cual se obtuvieron las mejores métricas, en donde la mayoría de los sentimientos superan el 70% de precisión. Además de esto, este modelo permite asignarle a un comentario varias emociones, lo cual puede resultar de mayor utilidad a asignar una única emoción a un comentario.

