

ANÁLISIS DE SENTIMIENTO BASADO EN TWEETS

Javier García Ros jgarcia@um.es

UNIVERSIDAD DE MURCIA - MAYO, 2019

ANÁLISIS DE SENTIMIENTO

- **Sentiment Analysis** rama de la *Inteligencia Artificial*,
- **Objetivo:**

extraer qué tipo de sentimientos y valoración de opiniones se pueden sacar de un conjunto de textos.

Una **opinión** es una evaluación positiva o negativa sobre una organización, producto, servicio, persona o cualquier otro tipo de entidad a partir de textos que hayan sido expresados.

FUENTE DE DATOS

- **Twitter** nos facilita la tarea de recopilar este tipo de opiniones
- Podemos usar aquellos con determinados *HashTags*:
 - *#UMUDEportes, #UMU, #universidadmurcia,...*
- Estudio
 - alumno *Tomás Alzañiz Cascales*
 - **3234** tweets
 - Hashtag: **#UMUDEportes**
 - entre el **14 de diciembre de 2016** y el **11 de mayo de 2017**

METODOLOGÍA

1. Obtención de datos

- los tweets en forma de hoja de cálculo,
- complemento: **Twitter Archiver**

2. Limpieza

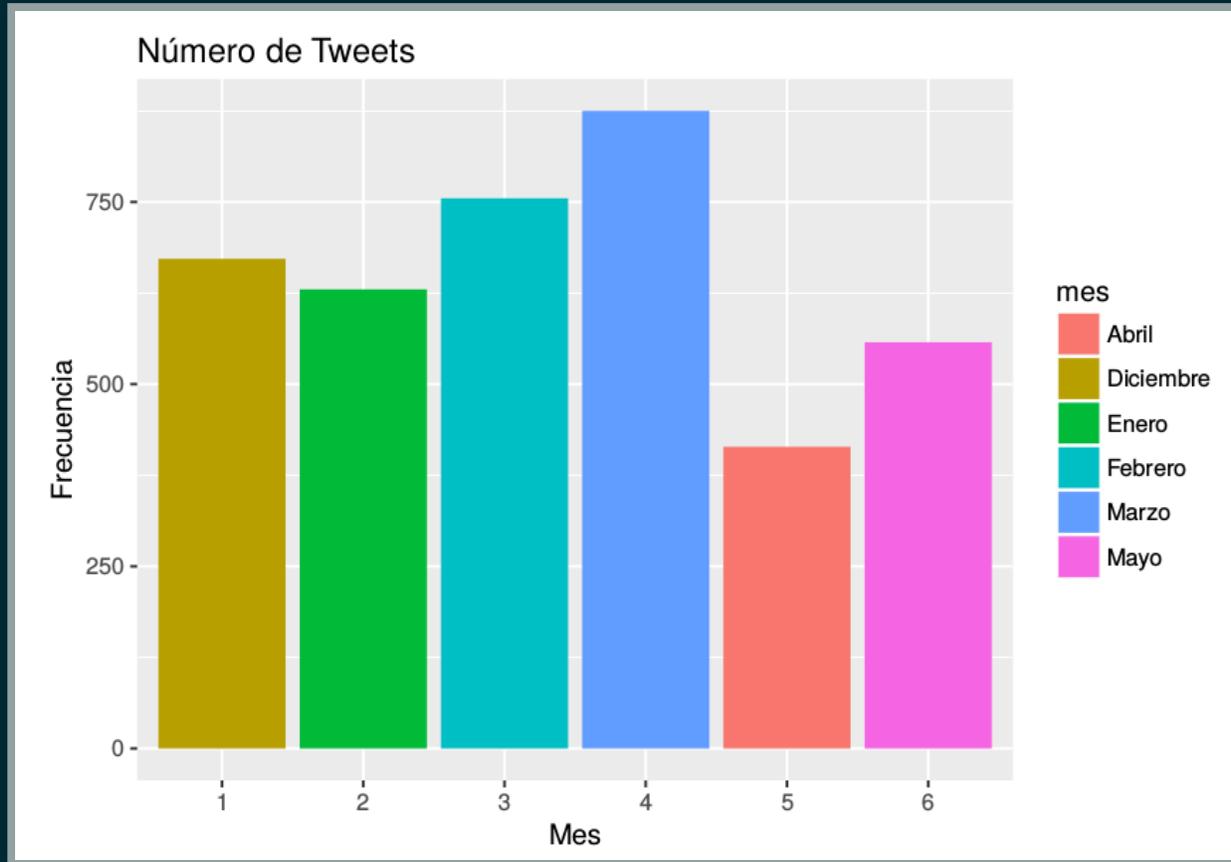
3. Traducción:

- Librerías análisis en español no como funcionan tan bien

4. Análisis con R

- Librería **Tidyttext** de *Julia Silge* y *David Robinson*

DISTRIBUCIÓN TWEETS



Tweets

TIPOS DE ANÁLISIS

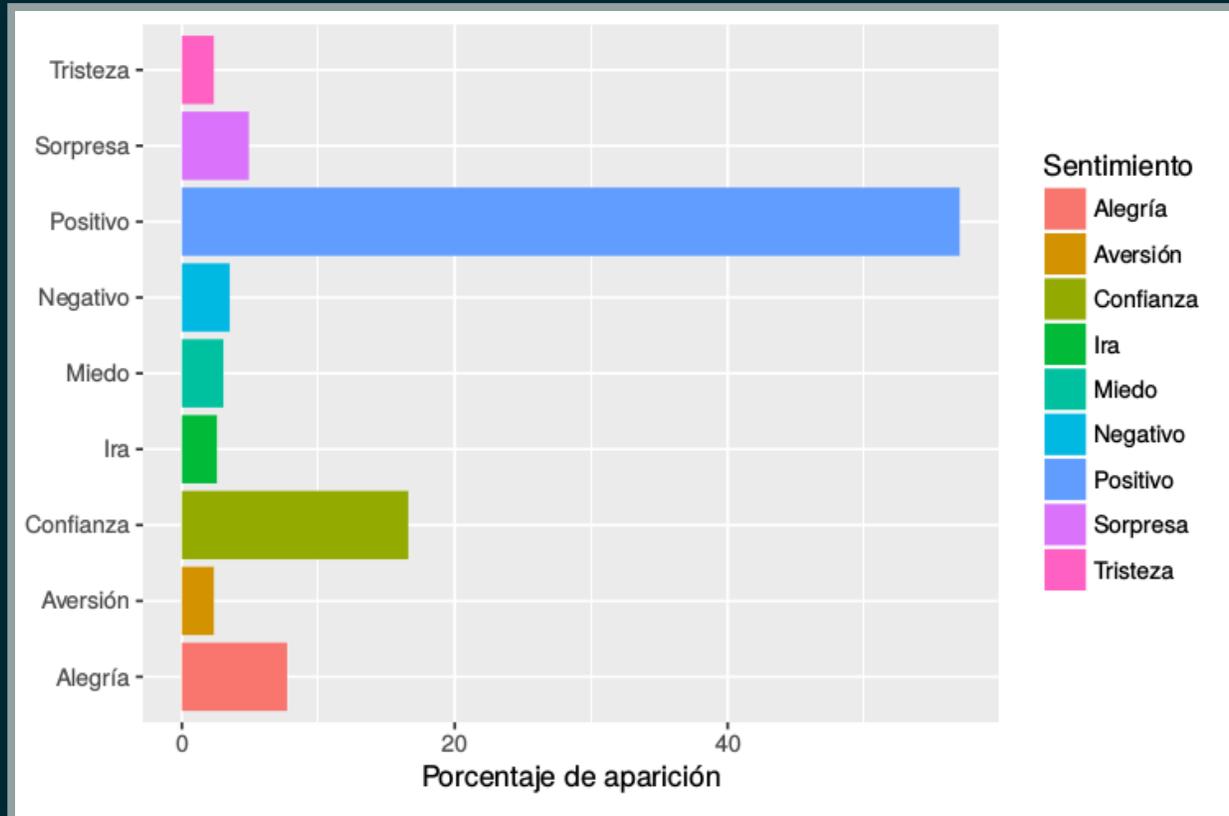
- **NRC:** establece un relación palabra-sentimiento, como: *alegría, confianza, miedo, negativo, tristeza, ira, positivo, aversión y sorpresa*
- **BING:** categoriza las palabras asignándole el valor positivo o negativo
- **AFINN:** asigna un valor numérico a cada palabra entre -5 y 5, siendo -5 extremadamente negativo y 5 extremadamente positivo

IDIOMA

- Tipos de análisis generalmente disponibles para inglés
- Como lo único que interesa son las palabras individuales, no habrá problema ya que la traducción palabra por palabras suele ser adecuada.

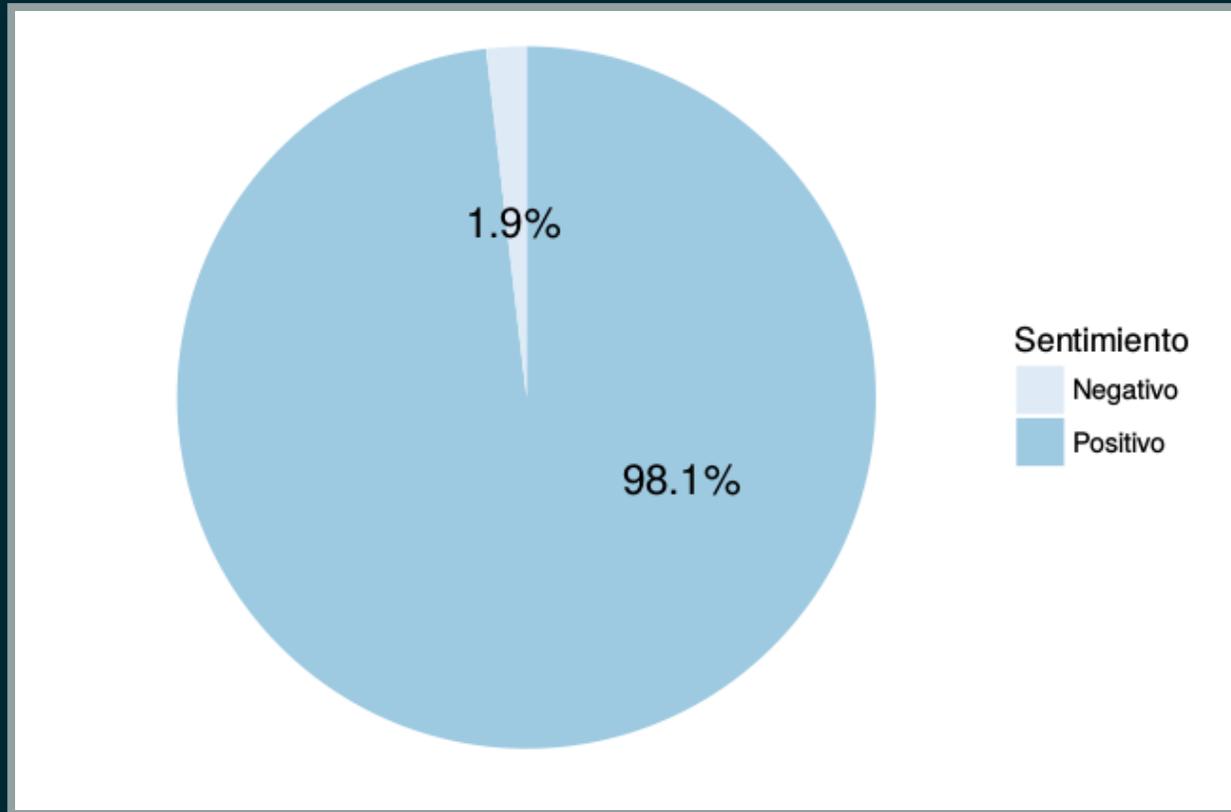
Para la traducción se usó la aplicación web del siguiente enlace: <https://www.onlinedoctranslator.com/>

ANÁLISIS NRC



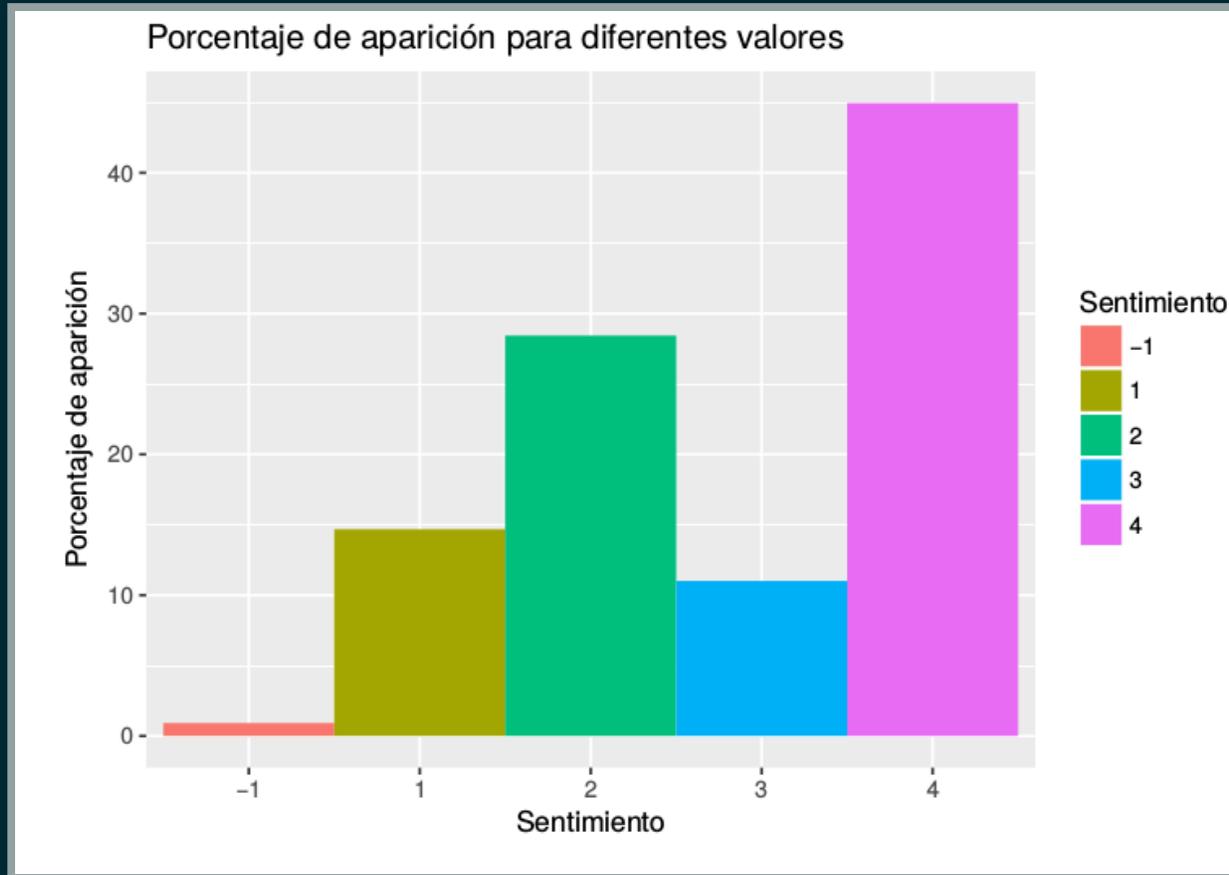
Análisis NRC

ANÁLISIS BING



Resultados BING

ANÁLISIS AFINN



Resultados Afinn

CONCLUSIONES

- El campo de *procesamiento de texto y análisis de sentimiento* son técnicas muy prometedoras dentro de la IA
- con las librerías y técnicas descritas podemos de una forma relativamente sencilla conseguir nuestro propio análisis
- nos ayudan a medir la **temperatura** de las opiniones en RRSS
- forma de evaluar **impacto** de determinadas medidas/campañas

GRACIAS

Javier García Ros jgarcia@um.es

UNIVERSIDAD DE MURCIA - MAYO, 2019