



#### Text Mining in Social Media Author Profiling

**Roger Mont** 

Ricardo Cancar

Jose Joaquín Rodríguez

Araceli Teruel

Alexander Marco

Alberto Ferrer

#### Parámetros y pruebas en R

1

Clasificadores

2

Número de palabras frecuentes

3

Stopwords

4

Bolsa de palabras propias

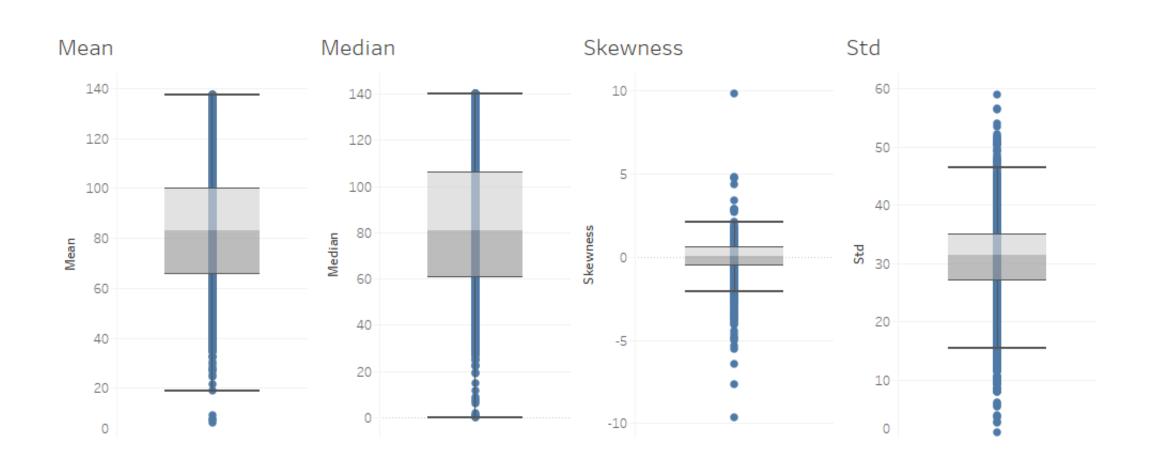
## Bolsa de palabras propias

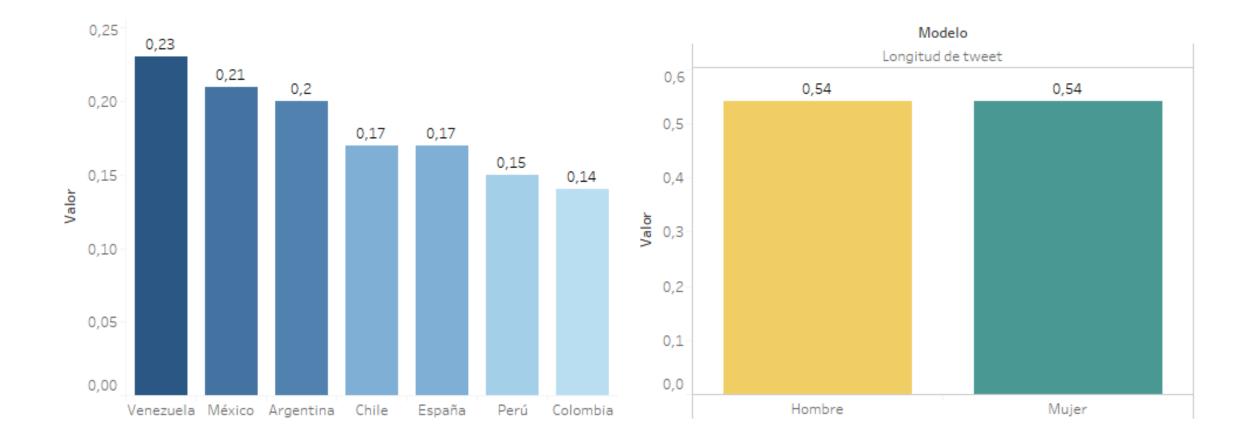
nerviosacumpleaños felizagradecida hija bebé maravilloso ganar batalla libertad perderenemigo

Modelo	Clasificador	Stopwords	Bag of words	Acc. Gender	Acc. Variety	Acc. Joint 🖃
RF n= 100, sw + bw	Random Forest	si	si	0,6571	0,4850	0,3107
RF s= 10, sw + bw	Random Forest	si	si	0,6571	0,2750	0,1800
SVM n= 10, sw + bw	SVM	si	si	0,6507	0,2642	0,1750
RF n= 10, sw	Random Forest	si	no	0,6514	0,2721	0,1714
SVM n=10, sw	SVM	si	no	0,6407	0,2492	0,1621
SVM n=10	SVM	no	no	0,5635	0,2157	0,1185
RF n= 10	Random Forest	no	no	0,5721	0,2064	0,1142

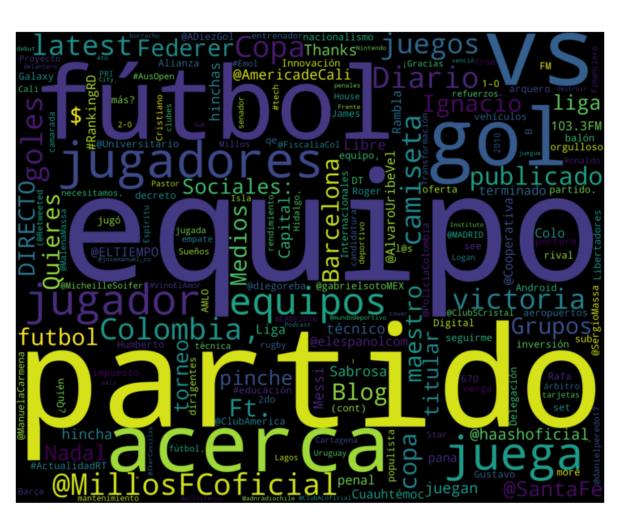
- El uso de las stopwords y la bolsa de palabras mejora considerablemente el accuracy.
- Usar una mayor cantidad de palabras mejora la precisión de la variedad debido a su gran margen de mejora.

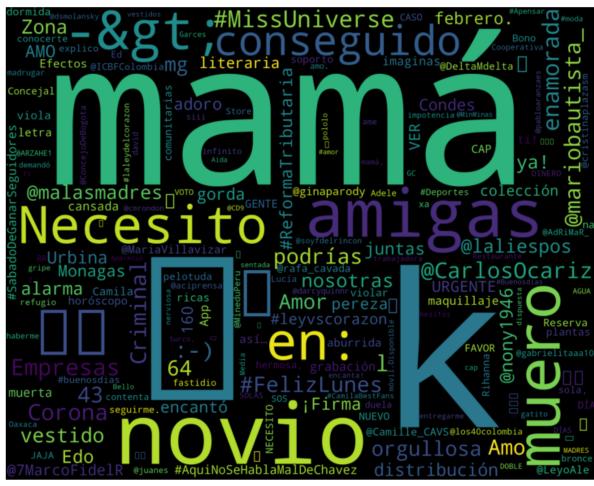
# Longitud del tweet





### Bag of Words



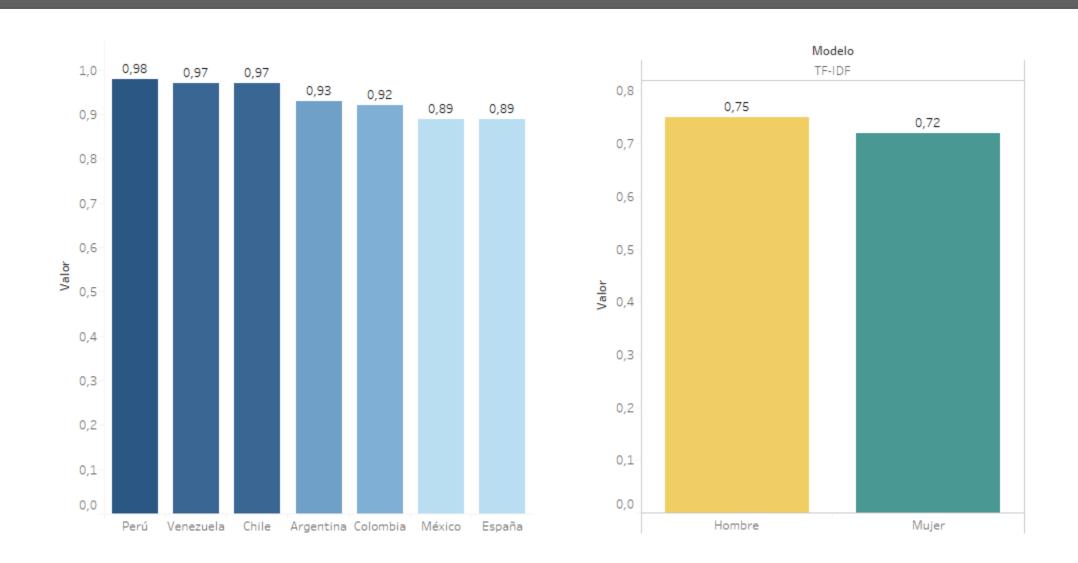


equipo	male
partido	male
fútbol	male
vs	male
acerca	male
gol	male
jugadores	male
juega	male
jugador	male
equipos	male
@MillosFCoficial	male
Colombia,	male
Сора	male
Diario	male
goles	male
latest	male
	partido fútbol vs acerca gol jugadores juega jugador equipos @MillosFCoficial Colombia, Copa Diario goles

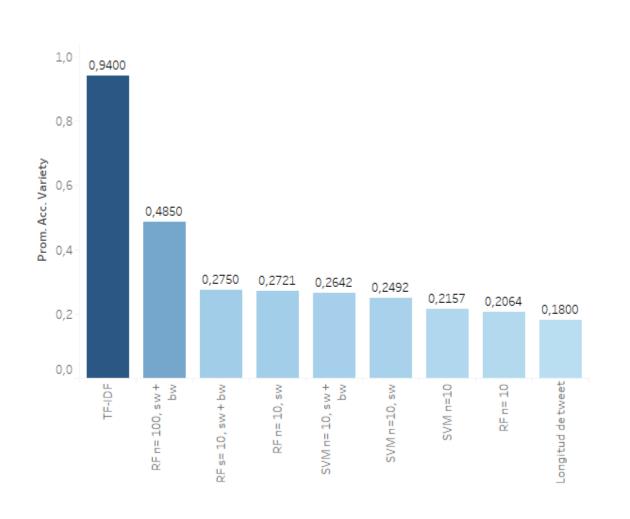
7515	♥ 😉	female
7516		female
7517	<b>S</b>	female
7518	₩e	female
7519	<b>₩</b> No	female
7520	<b>ॐ</b>	female
7521	₹	female
7522	<b>*</b>	female
7523		female
7524	⊜A	female
7525	⊜Es	female
7526	● Porque	female
7527	<b>⊜</b> Qué	female
7528	<b>**</b>	female
7529	<b>Q</b> ue	female
7530	<b>②</b> .	female

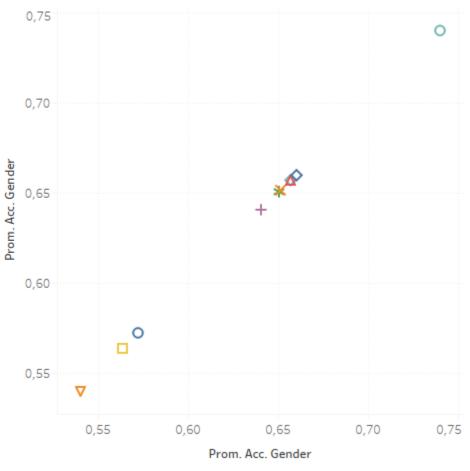
- Las mujeres usan emoticonos en mayor frecuencia que los hombres
- Los hombres en cambio, suelen hablar mucho más de temas de deportes

### TF-IDF



#### Resumen de modelos





## Futuras mejoras

Unir características

- TF-IDF
- Bolsa de palabras hombre/mujer
- Longitud de tweet
- Emoticonos
- N-gramas

Añadir características

- Negación
- Pronombres
- Tiempos verbales
- Terminación de las palabras

