ANÁLISIS DE LAS PUBLICACIONES EN REDES SOCIALES DE LOS CONCEJALES MUNICIPALES DE ROSARIO EN EL AÑO 2019

Luisina Rubio (Estudiante), Marcos Prunello (Tutor)
Escuela de Estadística, Fac. de Cs. Econ. y Estadística.
Universidad Nacional de Rosario
luisinarubio@gmail.com

FCEyE

INMEDIATA — INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL

Introducción

En el **mundo de la Política** es cada vez más común que los funcionarios se comuniquen con la ciudadanía a través de sus **redes sociales**, generando una amplia cantidad de **datos textuales** cuyo **análisis estadístico** permite caracterizar el contenido de sus discursos.

En este trabajo se analizaron los **posteos** que los **concejales de Rosario** realizaron en **Facebook** en la época de **campaña electoral** (febrero-junio 2019) y luego de la misma (julio-noviembre de 2019).

Composición del Concejo Municipal de Rosario durante el 2019 según bloque político

- FP - Frente Progresista (7)
- C -Cambiemos (9)
- CF - Ciudad Futura (4)*
- FSyP - Frente Soc. y Pop. (1)
- FNyP - Frente Nac. y Pop. (7)

* 2 sin página pública de Facebook

Objetivo

Analizar estadísticamente la comunicación de los concejales de Rosario en la época de campaña electoral y luego de la misma, estudiando las métricas usualmente empleadas para el análisis de redes sociales (número de fans, interacciones y posteos), y explorando otros métodos como el análisis de texto.

DATOS: 4781 publicaciones recolectadas con la plataforma Social Insider

Post = Documento

Extracción de variables

1	Nombre del concejal
2	Fecha y hora
3	Mensaje
4	Tipo de publicación (foto, video, link, etc.)
5	Nº de veces que fue compartido el post
6	Nº de comentarios
7	Nº de reacciones

Identificación de nombres propios, eliminación de palabras vacías, enlaces, emoticones, tags, espacios, fechas, etc.

Depuración del texto

pablo_javkin presentamos medios rosario propuestas generar transporte económico eficiente ágil persona pagar descuento tarifa tup contexto crisis actual suma difícil afrontar proponemos abonando mitad usuario acceder boleto representaría ahorro semana

id doc	salud	boleto	barrio	rosario	...
...	...	...	...	...	...
2999	0	1	0	1	...
...	...	...	...	...	...

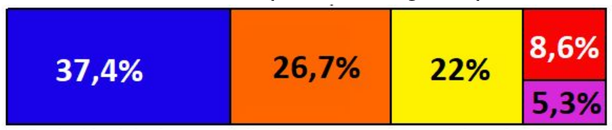
Matriz de términos por documento (DTM)

Resultados

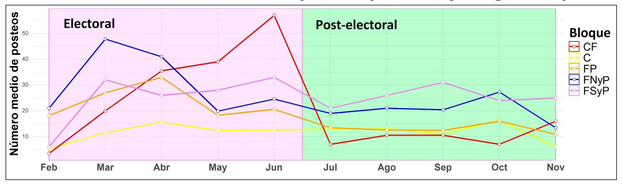
Número de publicaciones

- Mayor cantidad de posteos: **FNyP**
- Mayor número medio de posteos por concejal: **Ciudad Futura**
- General disminución del número de posts en período post-electoral
- Único bloque con máximo en octubre (elecciones nacionales): **Cambiemos**

Distribución de las publicaciones según bloque



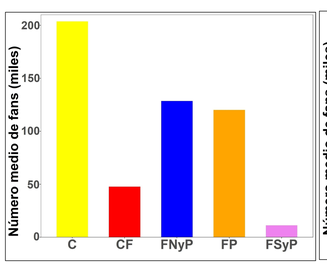
Evolución del número medio de posteos por concejal según bloque



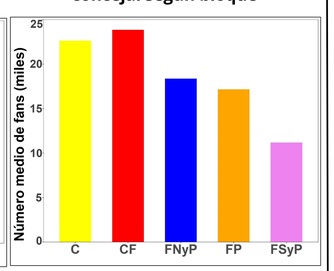
Número de seguidores (fans)

- Se dispone del número de fans de cada concejal al finalizar cada mes, por lo cual se lo promedia a través de los meses bajo estudio.
- Bloque con mayor número promedio de fans: **Cambiemos** (afectado por el tamaño del bloque).
- Bloque con mayor número promedio de fans por concejal: **Ciudad Futura**.

Promedio de fans por bloque



Promedio de fans por concejal según bloque



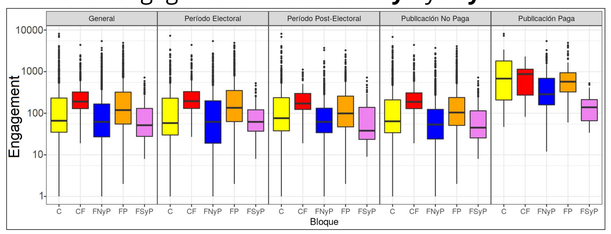
Posteos pagos (pautados)

- La plataforma Social Insider clasifica a los posts como pagos (8.16%) o no pagos (91.84%).
- La información real es desconocida.

Porcentaje de posteos pagos	C	CF	FP	FNyP	FSyP
Según bloque	6,9%	3,8%	32,2%	50,6%	6,4%
Dentro del bloque	3%	4%	10%	11%	10%

Engagement

- ***Engagement***: suma del número de reacciones, comentarios y veces que fue compartido un posteo.
- Diferencias significativas en el engagement mediano entre bloques en cada período y para cada tipo de publicación (paga o no paga), así como en forma general (Kruskal-Wallis, p<0,0001)
- Mayor engagement mediano: **Ciudad Futura**
- Menor engagement mediano: **FNyP** y **FSyP**



Frecuencias de palabras

- **Cambiemos:** resaltan palabras relacionadas a la campaña nacional y provincial
- **Ciudad Futura:** no se observan nombres propios y se destacan slogans del partido
- **Frente Nac. y Pop.:** se destacan nombres propios del ámbito local, provincial y nacional
- **Frente Progresista:** se destacan términos relacionados a la campaña de intendencia
- **Frente Soc. y Pop.:** se destaca el uso del lenguaje inclusivo.

Principales palabras correlacionadas con "Ciudad" en cada bloque

Bloque	Palabra (correlación)		
C	Segura (0,23)	Propuestas (0,23)	Integrada (0,21)
CF	Barrios (0,26)	Leche (0,25)	Cotar (0,24)
FP	Trabajar (0,20)	Barrios (0,20)	Preparados (0,20)
FNyP	Convencidos (0,18)	Trabajar (0,15)	Todas (0,15)
FSyP	Calidad (0,33)	Diferentes (0,26)	Vida (0,26)

Modelos de tópicos *(topic models)*

Son modelos generativos que proporcionan un marco para **explorar** un conjunto de documentos (corpus) y **descubrir** la **estructura semántica** subyacente.

Se aplicó un **modelo bayesiano jerárquico**, llamado **Asignación Latente de Dirichlet**. Se asume que hay **K tópicos** asociados al corpus, cada uno con un conjunto de palabras característico, y que cada documento se genera seleccionando primero una distribución de estos tópicos para su contenido y luego palabras provenientes de los mismos.

A partir de las **variables observadas** (documentos y palabras), se estiman las **variables latentes** (distribución de tópicos en cada documento y de palabras en cada tópico), empleando el muestreador de Gibbs.

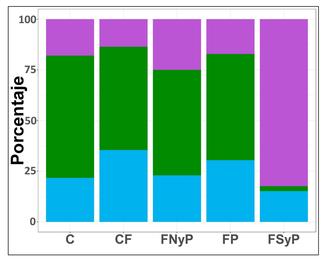
Se identificaron 3 núcleos temáticos en los mensajes:

- **Género y derechos humanos**
- **Jerga de campaña**
- **Propuestas políticas**

Palabras más importantes en cada tópico

Género y derechos humanos	Jerga de campaña	Propuestas políticas
Mujeres	Ciudad	Ciudad
Años	Juntos	Proyecto
Concejo	Gracias	Gobierno
Derechos	Barrio	Concejo
Justicia	Futuro	Estado
Lucha	Siempre	Trabajo
Nacional	Santa Fe	Años
Contra	Vecinos	Salud
Lxs	Todas	Santa Fe
Género	Domingo	Transporte
Estado	Construir	Personas
Ley	Mejor	Nacional
Violencia	Años	Seguridad

Distribución de tópicos en cada bloque político



Ejemplo del análisis de los tópicos en una publicación:

En el **camino** de **defender** las últimas **tierras** que nos **quedan** y de **mostrar** que las periferias **pueden** tener otro **destino posible** en el 2012 **construimos** esta **hermosa fábrica láctea** que hoy **produce quesos** riquísimos y el **mejor dulce** de **leche** 😉. Todos **productos** que la **cooperativa** del **Tambo** La **Resistencia comercializa** en #Rosario 💪.

Caren Tepp - CF

Prob. de cada tópico en el mensaje:

- 0.0041
- 0.2510
- 0.7449

Conclusión

Mediante análisis descriptivo y técnicas estadísticas de análisis de texto fue posible caracterizar el contenido de las publicaciones en Facebook de los concejales de Rosario, realizando comparaciones entre bloques y entre los períodos electoral y post-electoral.

Bibliografía

Acceder mediante el link → bit.ly/BibliografiaPoster