



**Universidad de San Andrés**

**Departamento de Matemática y Ciencias**

**Maestría en Ciencia de Datos**

***Métricas para la Influencia de una campaña en redes sociales***

**Autor: Manuel Brito**

**Director: Daniel Fraiman**

**2022**

**Maestría en Ciencia de Datos**

Departamento de Matemática y Ciencias

# Métricas para la Influencia de una campaña en redes sociales

**Manuel Brito**

**2022**

Director: Daniel Fraiman



Universidad de  
**San Andrés**



---

## Resumen

---

La publicidad con Influencers es una actividad del marketing en crecimiento y se estima que para finales de 2022 la inversión en ellos será de U\$D 15 mil millones a nivel mundial. Sin embargo, la medición de los resultados de las campañas y el desempeño de los Influencers sigue siendo muy similar a la de otras modalidades de marketing, por ejemplo, de social media marketing (SMM). Por este motivo el objetivo del presente trabajo será sentar las bases para una nueva manera de medir y evaluar a los influenciadores cuantificando la influencia que generan utilizando únicamente métricas de acceso público (likes y comentarios). Para el desarrollo de esta nueva métrica se ponderaron las interacciones para equilibrar el sobre efecto de los likes en las interacciones totales y se categorizaron los comentarios según su contenido. El resultado es una ecuación que aproxima a cuantificar el efecto de los contenidos en la audiencia arrojando resultados diferentes a los obtenidos con la tasa de engagement.

Universidad de  
San Andrés

---

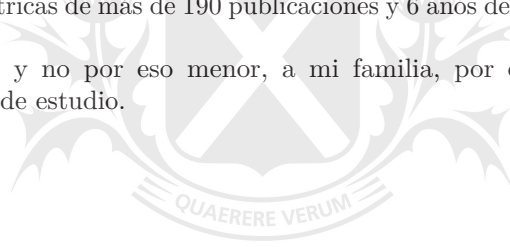
## Agradecimientos

---

En primer lugar, quiero agradecer a Daniel Fraiman, director de la Maestría y tutor de este trabajo, por su ayuda, guía y consejos.

En segundo lugar, a Be Influencers, agencia de publicidad con Influencers, por el acceso a las métricas de la campaña que se utilizó como caso de estudio, las métricas de más de 190 publicaciones y 6 años de trabajo con Influencers.

En último y no por eso menor, a mi familia, por el apoyo durante todo el período de estudio.



Universidad de  
**San Andrés**

---

# Índice general

---

<b>Resumen</b>	<b>i</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>ii</b>
<b>Índice general</b>	<b>iii</b>
<b>1 Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Definiciones preliminares . . . . .	1
1.2. Influencia de una campaña . . . . .	2
<b>2 Métrica propuesta para medir la influencia de una campaña</b>	<b>4</b>
2.1. Selección de Influencers . . . . .	6
2.2. Evaluación de la campaña . . . . .	6
<b>3 Descubrimientos</b>	<b>8</b>
3.1. Descubrimiento de nuevos grupos con alto interés en la temática	8
3.2. Descubrimiento de probables nuevos Influencers . . . . .	9
<b>4 Caso de estudio: Hoy Elijo</b>	<b>10</b>
4.1. Datos disponibles . . . . .	10
4.2. Influencers de la campaña y sus resultados . . . . .	11
<b>5 Conclusiones y perspectiva a futuro</b>	<b>18</b>
5.1. Próximos pasos . . . . .	18
5.2. Maximización de la Influencia de una campaña . . . . .	19



# CAPÍTULO 1

---

## Introducción

---

La publicidad con Influencers es una actividad del marketing en crecimiento. Aunque se puede hablar de influenciadores desde el principio de la humanidad, es hoy, gracias a la difusión de las redes sociales, que se convirtieron en medios de comunicación masivos. Como industria, los Influencers están en constante crecimiento y se estima que para finales de 2022 la inversión publicitaria en ellos sea de U\$D 15 mil millones<sup>1</sup>. No obstante, a la fecha la medición de los resultados de las campañas y del desempeño de los Influencers sigue siendo muy similar a la de otras modalidades de marketing, como ser el social media marketing (SMM). Los indicadores clave refieren al alcance de las publicaciones y a la cantidad de interacciones generadas sobre las mismas, sin dar mucha importancia a la calidad ni a la influencia generada por las mismas.

Es por ese motivo que el objetivo de este trabajo es sentar las bases para una nueva manera de medir y evaluar a los influenciadores cuantificando la influencia que generan. Con este objetivo en mente y para permitir su auditoría se van a tomar en cuenta sólo métricas de acceso público: likes y comentarios.

Esta nueva métrica y forma de estudiar las campañas con influenciadores permitirá mejorar la selección de nuevos Influencers (tanto para una nueva campaña como para darle continuación), medir mejor la efectividad de los influencers en una campaña e identificar grupos de usuarios de alto interés para la marca que realiza la campaña. En esta primera instancia se va a limitar el alcance de este estudio a Instagram por ser la red más popular para este tipo de campañas<sup>2</sup>.

### 1.1. Definiciones preliminares

**Definición 1.1.1** (Influencer). *Un Influencer es una persona nacida de las redes sociales y es valorada por su capacidad de crear una comunidad alrededor de una temática en la que es considerado un especialista. La audiencia considera al influenciador como un par genuino y en sus publicaciones genera más interacciones que la media de usuarios de las redes. No necesariamente tiene una gran cantidad de seguidores (eso va a depender del tema en el que genera una comunidad) ni necesariamente nace de los medios de comunicación tradicionales.*

---

<sup>1</sup>The Drum: Influencer Marketing Evolves

<sup>2</sup>Statista: Influencer marketing market size worldwide from 2016 to 2021



## 1. Introducción

---

*Un influenciador es capaz de generar influencia en las temáticas sobre las que genera una comunidad<sup>3</sup>.*

**Definición 1.1.2** (Influencia). *Es el poder de una persona o cosa para determinar o alterar la forma de pensar o actuar de alguien. Con el objetivo de este ejercicio en mente, la influencia va a ser considerada la habilidad de generar reacciones respecto a un tema de interés para una campaña publicitaria.*

**Definición 1.1.3** (Campaña). *Una campaña,  $\mathbb{C}$ , es un conjunto de publicaciones pagas realizadas por los Influencers bajo un mismo concepto y objetivo.*

**Definición 1.1.4** (Interacciones). *Es el conjunto de acciones que puede realizar la audiencia sobre una publicación cualquiera. En el caso de Instagram los usuarios pueden dar **likes**, **compartir** el contenido a otra persona, **guardar** la publicación para volver a verla rápidamente o **comentar** en la publicación. Dado que no todas las interacciones son de acceso público, este trabajo va a centrarse en likes y comentarios exclusivamente.*

**Definición 1.1.5** (Tipos de comentario). *Los **comentarios** pueden ser subdivididos según su contenido. Para los fines de este trabajo vamos a categorizarlos en:*

- **Comentarios on topic:** *son los comentarios que responden a lo planteado por el Influencer en su publicación.*
- **Shares:** *son comentarios que envían una notificación a otro usuario. Estos cumplen la función de compartir el contenido. Se asume que se comparten por ser de gran interés para el usuario notificado.*
- **Comentarios de fan:** *son comentarios que muestran apoyo al Influencer y no tienen relación con la temática de la publicación. Generalmente están compuestos por emojis o sólo una palabra y no pueden ser claramente comprendidos.*
- **Comentarios publicitarios:** *son comentarios que buscan generar tráfico hacia otro sitio o usuario de la red y no responden a lo planteado por el Influencer.*

## 1.2. Influencia de una campaña

Como se mencionó en la introducción, las métricas hoy usadas para medir la efectividad de las campañas con Influencers son las mismas que para SMM, agregando el sentimiento (positivo, neutral o negativo) a los comentarios de la audiencia como categoría cualitativa. Usar estos KPIs (indicadores clave de rendimiento) tiene una serie ventajas y desventajas: son adecuados para comparar objetivamente campañas con influenciadores y SMM ya que permiten contrastar alcances, impresiones y cantidad de interacciones, pero fallan al no reflejar la realidad completa de una campaña<sup>4</sup>. Al ignorar la calidad de la respuesta de la audiencia y la influencia que genera el talento contratado para la

---

<sup>3</sup>Definición por Darío Laufer, fundador de Be Influencers. Cómo detectar a un verdadero Influencer

<sup>4</sup>What KPIs Are Key? Evaluating Performance Metrics for Social Media Influencers - Jan-Frederik Gräve

## 1.2. Influencia de una campaña

---

campana (dos aspectos clave de esta disciplina) éstas no pueden ser optimizados. Los KPIs mayormente utilizados hoy en día son:

- **Alcance:** que refleja a cuántos usuarios únicos se alcanzó con cada publicación (en SMM se puede entender la cantidad de usuarios únicos alcanzados por campaña).
- **Impresiones:** cuántas veces se expuso el contenido a la audiencia. Esta métrica no contempla usuarios únicos, se contabiliza cada visualización.
- **Engagement Rate:** La proporción de interacciones por follower (en SMM es la proporción de interacciones por impresión).
- **Cantidad de reproducciones:** para los contenidos audiovisuales.
- **Sentiment:** el sentimiento detrás de un comentario, categorizado en positivo, neutral o negativo para evaluar la recepción del mensaje.

Estas métricas son capaces de dar un panorama general de la efectividad de la campaña pero dejan de lado la respuesta de la audiencia. Es dentro de estas respuestas que se encuentran los diferenciadores principales de una campaña con Influencers respecto a otros esfuerzos publicitarios. Una nueva manera de medir los resultados de estas campañas, una que dé protagonismo a la influencia, es necesaria.

## CAPÍTULO 2

# Métrica propuesta para medir la influencia de una campaña

Antes de entrar en detalles, es importante repetir que todo dato utilizado para este análisis es de acceso público (están disponibles para todos los usuarios de la red siempre y cuando el perfil del Influencer sea público). Esto se hace por dos motivos: su auditabilidad y para posibilitar el estudio a toda figura interesada. Estas métricas (likes y comentarios) se van a tomar de manera ponderada según sus características.

La medición de la influencia se va a realizar sobre todas las publicaciones relevantes de los Influencers, entendiendo por relevantes aquellas realizadas para la campaña en el momento de evaluar una campaña o aquellas que respondan a la temática de la campaña al momento de evaluar un Influencer. Una publicación concreta  $p$  puede generar  $i$  interacciones en  $n$  personas.

$I^C$  = influencia de la campaña  $C$  en estudio.

$I_p$  = influencia de la publicación  $p$ .

$T_p$  = número de comentarios on topic que recibió la publicación  $p$ . Se entiende por comentario on topic aquel que responde a lo propuesto por el Influencer en referencia a la temática de la campaña.

$S_p$  = número de shares que recibió la publicación  $p$ . Estos se identifican con un "@" antes del perfil de un usuario diferente al Influencer y el autor del comentario.

$L_p$  = número de likes que recibió la publicación  $p$ .

$F_p$  = número de comentarios de fan que recibió la publicación  $p$ . Se entiende por comentario de fan aquellos que muestran apreciación general hacia el Influencer.

La influencia de la campaña en estudio  $C$  se definirá como:

$$I := I^C = \sum_{p \in C} I_p, \quad (2.1)$$

donde la influencia de la publicación  $p$  es

$$I_p = 50T_p + 25S_p + L_p + F_p. \quad (2.2)$$

---

La ponderación de las métricas responde al esfuerzo que requiere cada una, la relación entre ellas y la riqueza en contenido de la respuesta en sí.

- Comentarios on topic (T): Se calcularán cincuenta puntos por cada comentario en tema. Esto se debe a que cada comentario on topic responde directamente a la consigna propuesta por el Influencer, demostrando un real interés por parte del usuario que responde y, por lo tanto, el valor de la opinión del Influencer como referencia en la temática de la campaña.
- Shares (S): Se calculan veinticinco puntos por cada vez que se comparte en los comentarios el contenido. Esto es principalmente porque la publicación será redirigida a alguien con un interés genuino en el contenido de la publicación.
- Likes (L): Su ponderación es unitaria por ser la respuesta que menor esfuerzo requiere y por la existencia de *likeadores seriales*<sup>1</sup>.
- Comentarios de fan (F): Valen también un punto debido a que reflejan un interés en el Influencer por encima del contenido de la publicación.
- Otras respuestas: Otro tipo de respuestas, como los comentarios que son publicitarios o los conformados por emojis, no serán tenidos en cuenta en este estudio por carecer de información relevante.

Esta ponderación se hace principalmente para equilibrar el desbalance de las interacciones, donde los likes en promedio suelen superar por 82 a 1 los comentarios totales en una publicación<sup>2</sup>. La figura 1 muestra el efecto de la transformación que se utilizará en la sección 5: Caso de estudio.

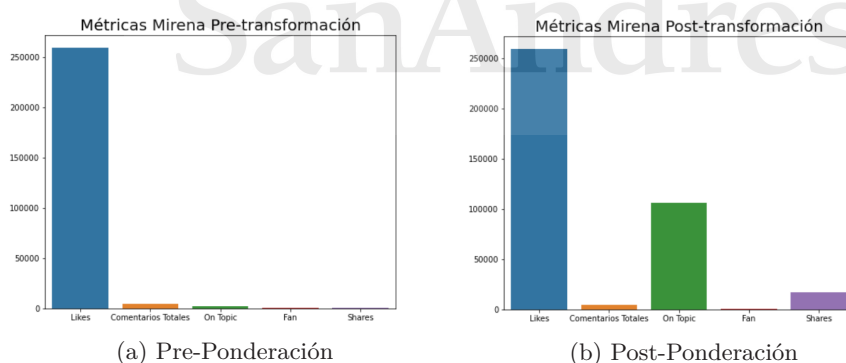


Figura 2.1: Métricas Campaña Mirena - Be Influencers 2020 antes y después de ponderar los valores de  $T$ ,  $S$ ,  $L$  y  $F$

---

<sup>1</sup> *Serial Liker*: Definido por el Diccionario Urbano como una persona que likea todos los posts sin motivo alguno.

<sup>2</sup> Estimación realizada en base a lo observado en los resultados reales de más de 190 publicaciones en campañas hechas entre 2020 y principios de 2021

## 2. Métrica propuesta para medir la influencia de una campaña

---

### 2.1. Selección de Influencers

*El momento de scouting (buscar Influencers) no es parte del alcance de este trabajo y se asume una preselección de Influencers previo a su evaluación.*

Hay dos momentos en los que se seleccionan Influencers durante una campaña: previo al comienzo de una campaña (Influencers iniciales) y los elegidos para dar continuidad a la misma (Influencers de continuidad).

#### Influencers iniciales

Para una nueva campaña los Influencers se elegirán según su capacidad para generar influencia dentro de una determinada temática que se vincula al mensaje que la marca quiere comunicar y a la industria en la que la marca participa. En esta etapa todas las publicaciones de los Influencers se asumen impagas (es decir: orgánicas).

El objetivo de la selección es maximizar la influencia dada por la eq. 2.1 para un dado presupuesto y esta maximización puede lograrse seleccionando a los influenciadores más adecuados (que el presupuesto permita) es decir, los que generan una mayor influencia. Encontrar estos Influencers no es trivial visto que la efectividad de la campaña dependerá de la correcta selección de los mismos. El impacto de las publicaciones históricas que caigan dentro de la temática de la campaña, serán el input para la evaluación de los potenciales Influencers.

Llamemos

$\Omega$  = conjunto de todas las publicaciones.

$\mathbb{P}_A$  = conjunto de todas las publicaciones relevantes del Influencer  $A$ .

$\tilde{\mathbb{P}}_A \equiv \mathbb{P}_A \cap \mathbb{C}^c$  = conjunto de todas las publicaciones relevantes salvo las de la campaña  $\mathbb{C}$  del Influencer  $A$ .

$\mathbb{C}_A \equiv \mathbb{P}_A \cap \mathbb{C}$  = conjunto de todas las publicaciones de la campaña  $\mathbb{C}$  realizadas por el Influencer  $A$ .

La influencia histórica  $HI^A$  del Influencer  $A$  está dada por sus publicaciones relevantes, por lo tanto, vale

$$HI^A := I^{\tilde{\mathbb{P}}_A} = \sum_{p \in \tilde{\mathbb{P}}_A} I_p. \quad (2.3)$$

Y por publicación el Influencer genera en promedio una influencia,

$$\bar{I}^{\tilde{\mathbb{P}}_A} = \frac{1}{\#\tilde{\mathbb{P}}_A} \sum_{p \in \tilde{\mathbb{P}}_A} I_p. \quad (2.4)$$

### 2.2. Evaluación de la campaña

Una campaña es la unión de  $p$  publicaciones pagas, realizadas por  $j$  Influencers, y cada publicación tiene una influencia. La influencia total de la campaña,  $I$ , está dada por la ec. 2.1. El objetivo de una campaña es maximizar  $I$ , esto va a ser descrito en la sección 5.2.

### Evaluación de los Influencers

La influencia del Influencer  $A$  en la campaña fue

$$I^{C_A} = \sum_{p \in C_A} I_p. \quad (2.5)$$

El *impacto* del Influencer  $A$  en la campaña fue de  $\frac{I^A}{I} 100\%$ . El impacto mide la participación del Influencer  $A$  en la influencia total de la campaña (asumiendo que más de un Influencer participó de la campaña).

Es importante también considerar la efectividad relativa del Influencer dentro de la campaña. Para esto, una comparación con la influencia histórica (en promedio) del influenciador es necesaria. La influencia histórica del Influencer  $A$  está dada por la ec. 2.4. Por lo tanto, la efectividad del Influencer  $A$  en la campaña la definimos como la influencia que generada relativa a la influencia que se esperaba (influencia histórica) de sus publicaciones.

$$Efectividad^A \equiv \frac{\bar{I}^{C_A} - \bar{I}^{\bar{p}_A}}{\bar{I}^{\bar{p}_A}} \times 100. \quad (2.6)$$

donde

$$\bar{I}^S = \frac{1}{\#S} \sum_{p \in S} I_p.$$

Establecer una tolerancia en la efectividad del  $-20\%$ <sup>3</sup> respecto de la medición de la influencia durante el proceso de selección es una buena idea, entendiendo que hay una brecha entre los contenidos pagos y los no pagos realizados por los Influencers.

### Efectividad comparativa de la campaña

Para comparar la efectividad de la campaña contra la efectividad de otras, se deberá tomar la media del valor de Influencia generado por otras campañas dentro de la misma industria, tal cómo se realizó para la selección de Influencers. Esta comparación no requerirá de tolerancia al hacerse sobre influencias realizadas en el marco de una campaña. La comparación se haría con otras campañas pasadas dentro de la misma industria y con un presupuesto similar. *Requiere volumen de campañas previas analizadas.*

$$\text{Campaña vs. Benchmark} = \frac{I - HI}{HI} \times 100. \quad (2.7)$$

donde  $I$  es la influencia de la campaña  $C$ , y  $HI$  la influencia promedio de las campañas históricas de similar presupuesto. Es decir,

$$HI = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N I^{C_i}. \quad (2.8)$$

donde  $I^{C_i}$  es la influencia de la campaña pasada  $C_i$  y  $N$  es el total de campañas históricas.

<sup>3</sup>Las publicaciones fuera de la campaña son aquellas estudiadas durante el período de selección del Influencer

## CAPÍTULO 3

---

# Descubrimientos

---

Generar vínculos entre las publicaciones de los Influencers y los usuarios que interactuaron con ellas permite la creación de un mapa que facilita el descubrimiento de nuevos grupos **con alto interés en la temática** y de **probables nuevos influenciadores** relevantes a la temática de la campaña.

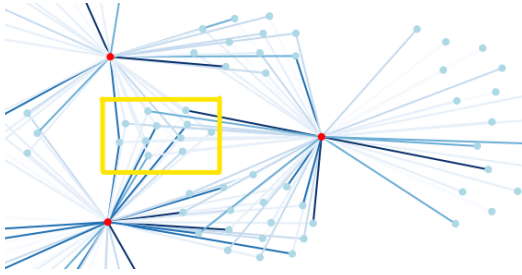
Por un lado, el descubrimiento de **grupos con alto interés en la temática** es un área de interés para muchas empresas: realizar una escucha activa dentro de estos grupos posibilita el descubrimiento de nuevas necesidades y tendencias de la audiencia y puede orientar nuevos esfuerzos de investigación de mercado. Estas actividades, claves hoy en día para entender al público y facilitar el desarrollo de nuevos productos y mensajes publicitarios, requieren de mucho tiempo y dinero para llevarse a cabo y, si bien esto no haría otras actividades redundantes, si pueden ahorrar tiempo y orientar futuras investigaciones.

Por el otro, el descubrimiento de **probables nuevos influenciadores** es clave para la continuidad de una campaña. Tal como se mencionó antes, encontrar a los influenciadores efectivos puede marcar la diferencia entre el éxito o fracaso de una campaña. El Influencer efectivo llega a su público y su opinión sobre el tema sobre el que formó comunidad (que debe estar alineado a la temática de la campaña) es relevante para sus followers. Descubrir nuevos Influencers a través de este mapa significa un ahorro de tiempo para la agencia y asegura que se llegará a la audiencia correcta con alguien cuya opinión es relevante en los términos de la campaña.

### 3.1. Descubrimiento de nuevos grupos con alto interés en la temática

El mapa generado al vincular las publicaciones de los Influencers y los usuarios que interactuaron con ellas nos permite identificar a los usuarios que más vínculos generaron. Estos usuarios están "más conectados"(interesados) en la campaña, el producto o el tema de la misma y se pueden identificar con por su grado de centralidad. Esta centralidad nos indicaría la importancia de un nodo (usuario en este caso) en particular. Para el descubrimiento de nuevos grupos con alto interés en la temática utilizaremos el *closeness centrality*, que otorga esta importancia identificando los usuarios en base a su cercanía.<sup>a</sup> todos los demás nodos, midiendo la distancia promedio de un nodo al resto de los nodos. En términos más simples, son los nodos más cercanos a todos los demás nodos.

### 3.2. Descubrimiento de probables nuevos Influencers



En la imagen a la izquierda, se ilustra el concepto de *closeness centrality*. Observando los nodos enmarcados en amarillo, tiene sentido que son los más cercanos a todos los demás nodos, en este caso teniendo que pasar, cuando mucho, por un nodo para alcanzar a todos.

Estos usuarios que interactuaron con una mayor cantidad de publicaciones y que podrían representar un núcleo interesado en la temática de la campaña. El grupo podría ser relevante comunicaciones futuras desde la marca responsable de la campaña, tal como mencionamos antes. En este estudio se da por sentado la existencia de más de una componente principal.

$C$  = closeness centrality

$d_{ij}$  = distancia mínima entre los nodos  $i$  y  $j$

$$C_i = \frac{1}{n-1} \sum_{j \neq i} \frac{1}{d_{ij}} \quad (3.1)$$

Los usuarios cuyo  $C$  sea más alto pertenecerían a este grupo y pueden ser objetivo de campañas personalizadas o como referencia para un estudio cualitativo de audiencias.

### 3.2. Descubrimiento de probables nuevos Influencers

Partiendo de la identificación de los grupos interesados en la temática de la campaña se pueden identificar nuevos potenciales influenciadores que podrían ser relevantes para la temática de la campaña. Para identificarlos hay que generar un nuevo mapa de conexiones, en este caso relacionando al grupo identificado con los usuarios a los que siguen en la red. Con este mapa, la identificación de nodos con mayor *coreness* permitiría descubrir a los probables Influencers. El *coreness* identifica los grupos más interconectados dentro de una red, en los que los nodos de la red están conectados con, al menos,  $k$  otros nodos. En este estudio, los nodos con mayor  $k$  serán aquellos que se vinculen con más usuarios **con alto interés en la temática**. Se asume, en este caso, que esos usuarios seguirán a otros Influencers que serán de gran relevancia para la temática de la campaña y que los más relevantes serán los que más conexiones tengan.

Una vez identificado este grupo de usuarios de mayor *coreness*, se realizará el mismo ejercicio que para la selección de Influencers para una nueva campaña y así entender su relevancia, en influencia, para la campaña.



## CAPÍTULO 4

### Caso de estudio: Hoy Elijo

Para mostrar y estudiar el alcance de esta nueva métrica se va a utilizar como ejemplo la campaña *Hoy Elijo* por Be Influencers para el cliente Bayer. La campaña corrió durante 2020 y finalizó en marzo 2021 y tenía como objetivo informar a las mujeres de las alternativas de anticonceptivos disponibles y promover la elección libre del que mejor se adecuaba a cada una. La campaña corrió en Instagram y contó con 27 posteos realizados por 19 Influencers. A su vez, vamos a comparar la Influencia contra los indicadores normalmente utilizados en el análisis de una campaña.



Figura 4.1: Post de @edsexualparatodx

#### 4.1. Datos disponibles

Los datos de la campaña se fueron descargados utilizando el paquete *Instaloader* que permite la fácil utilización de *Instagram Graph API*, API oficial de la red. Se cuenta con información sobre los 27 posteos realizados por las Influencers al momento de cierre de la campaña. Es decir:

- Una clasificación de los 4.144 comentarios realizados por la audiencia. Los comentarios están categorizados entre on topic, off topic y comentarios de fan. Cada uno con su autor.

## 4.2. Influencers de la campaña y sus resultados

- Un conteo de la cantidad de veces que la publicación fue compartida, tanto en comentarios como por función de la red.
- Conteo de la cantidad de likes de cada publicación con su "likeador".
- Reporte de resultados de la campaña con las métricas tradicionales de SMM.

## 4.2. Influencers de la campaña y sus resultados

A continuación se presentan las Influencers que participaron en la campaña y sus resultados ordenados por puntaje de Influencia.

Influencer	Followers	Métricas de Influencia							Métricas Tradicionales		
		Influencia	Avg. Influencia	Impacto	Likes	On Topic	Fan	Shares	Alcance	Impresiones	T. Engagement
Dani la Chepi	1.900.000	121.524	121.524	31,79	77.738	639	211	465	758.789	884.850	3,78%
Cecilia Ce	653.000	66.429	33.214,5	17,38	57.675	149	29	51	380.059	890.406	4,33%
Amira	795.000	41.732	41.732	10,92	41.626	1	56	0	162.545	174.287	4,62%
India Buselli	110.000	25.290	25.290	6,62	22.686	48	4	8	98.172	123.174	20,58%
EdSexual	58.800	23.689	7.896,3	6,2	14.957	161	7	27	37.856	113.844	6,60%
Mammaminas	168.000	22.513	22.513	5,89	3.686	369	2	15	86.994	99.375	2,50%
Mica Lapegue	489.000	21.366	21.366	5,59	12.691	139	150	63	211.319	249.189	2,66%
Jose de Cabo	96.900	12.933	6.466,5	3,38	9.628	64	30	3	73.504	146.766	5,07%
Cami Camila	158.000	11.121	11.121	2,91	3.521	140	0	24	61.915	N/A	2,39%
Cami Mateos	214.000	8.054	4.027	2,11	7.828	4	1	1	44.526	72.078	2,14%
Debbie Maniowicz	59.700	6.023	6.023	1,58	1.593	84	5	9	33.331	36.922	2,95%
Rial Mam	13.200	5.385	5.385	1,41	508	97	2	1	6.954	7.933	4,72%
Mechi Manrique	36.800	5.318	5.318	1,39	443	94	0	5	10.173	12.102	1,63%
Mami Ilustra	48.800	3.116	3.116	0,82	615	50	1	0	14.986	15.625	1,51%
Ginecofeminista	20.600	2.884	961,3	0,75	958	37	1	3	7.912	23.269	1,38%
Florza	54.100	1.609	1.609	0,42	1.153	9	6	0	11.351	12.143	1,94%
Dalia Gutman	310.000	1.242	1.242	0,32	1.030	4	12	0	44.063	46.940	0,34%
NoPausa	32.500	1.177	588,5	0,31	276	18	1	0	6.936	13.646	0,44%
Alas para tu sexualidad	53.500	818	818	0,21	190	12	3	1	9.493	10.565	0,82%

Cuadro 4.1: Influencers de la campaña *Hoy Elijo*

### Influencia vs. Followers

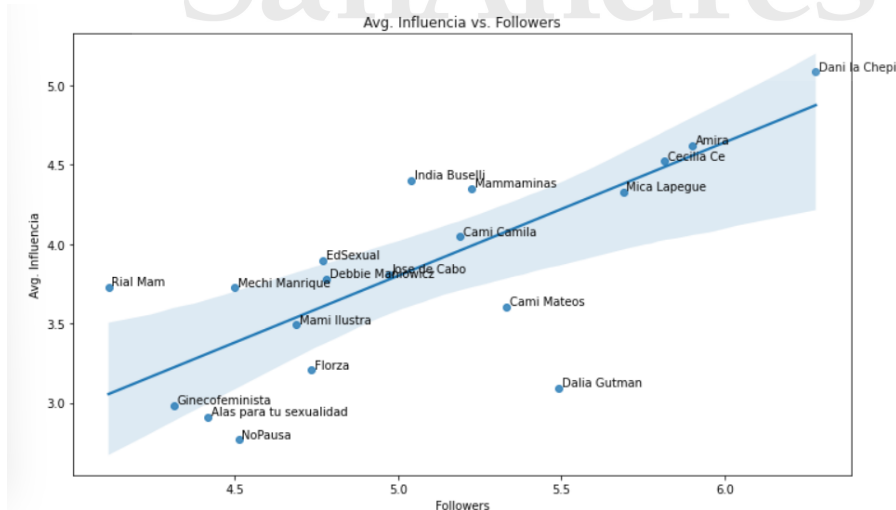


Figura 4.3: Avg. Influencia vs. Followers escala log-log

#### 4. Caso de estudio: Hoy Elijo

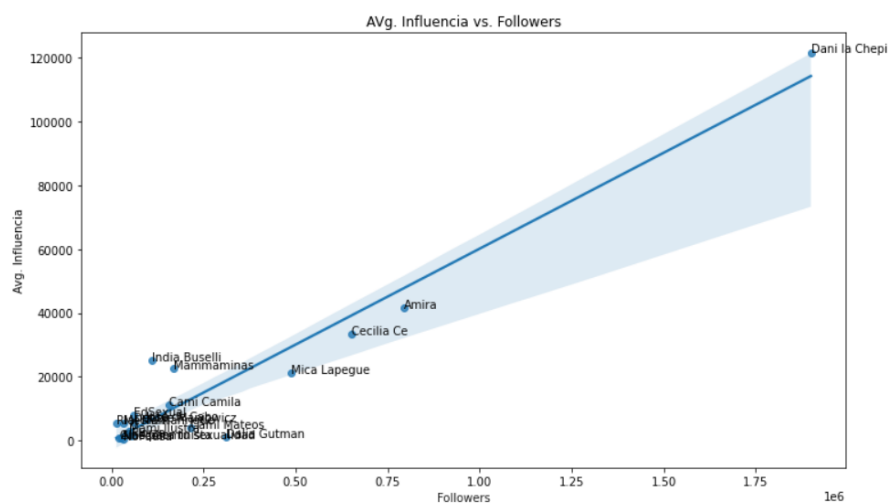


Figura 4.2: Avg. Influencia vs. Followers  
 $y = followers * 0,0601$  Criterio de Robustez Hubert

En primer lugar se realizó una comparación contra un ranking por followers, métrica que primero se tiene en cuenta a la hora de elegir a un influenciador para una campaña y que, en varios casos, se utiliza para definir qué es un Influencer y su valor. A primera vista se pudo observar que, si bien hay una correlación sugerida entre seguidores e influencia en los datos, no es necesariamente el perfil con más seguidores aquel que mayor influencia genera. Esto se hace notable cuando se comparan los resultados de *EdSexual* (58800 followers) con los resultados *Mica Lapegue* que cuenta con 8,3 veces la cantidad de followers (489000). Adicionalmente, la figura 3 sugiere que *EdSexual*, *India Buselli* y *Mammaminas* tuvieron mayor influencia de lo que su cantidad de followers sugieren. Esto puede suceder, principalmente, por dos motivos:

- La relevancia del Influencer en la temática de la campaña. Este es un aspecto clave al seleccionar los Influencers dado que repercute directamente en la respuesta de la audiencia a lo propuesto por el influenciador. Mientras mayor sea su relevancia, mayor será el poder de influencia que puede generar.
- La cantidad de publicaciones, al generar más publicaciones, más cantidad de interacciones se pueden generar. De todas formas, una publicación sin relevancia generaría poca influencia, al contar principalmente con *likes* pero con pocos comentarios *on topic* o *shares*.

En este sentido, la medición de la influencia brinda una imagen más cercana a la real efectividad de un Influencer dentro de una temática específica para el período de selección.

#### Influencia vs. Métricas Tradicionales

##### Comparación con Alcance

## 4.2. Influencers de la campaña y sus resultados

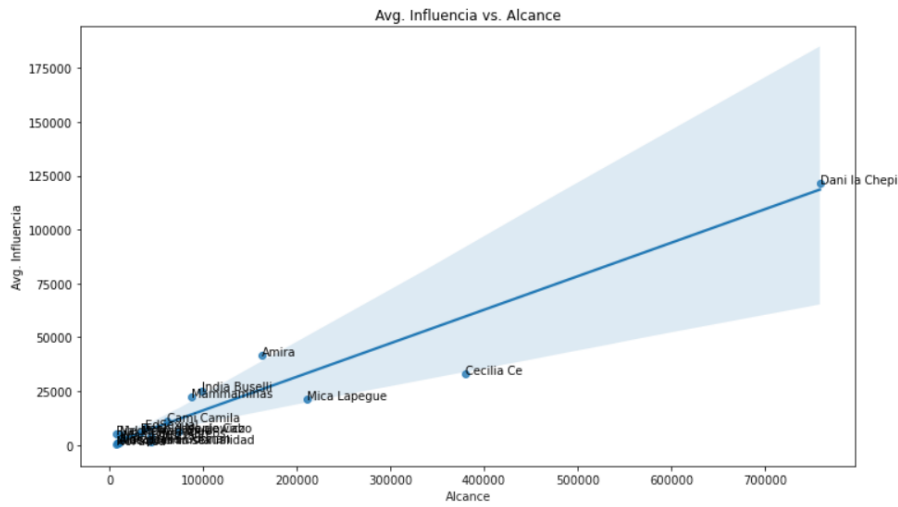


Figura 4.4: Avg. Influencia vs. Alcance  
 $y = alcance * 0,157$  Criterio de Robustez Hubert

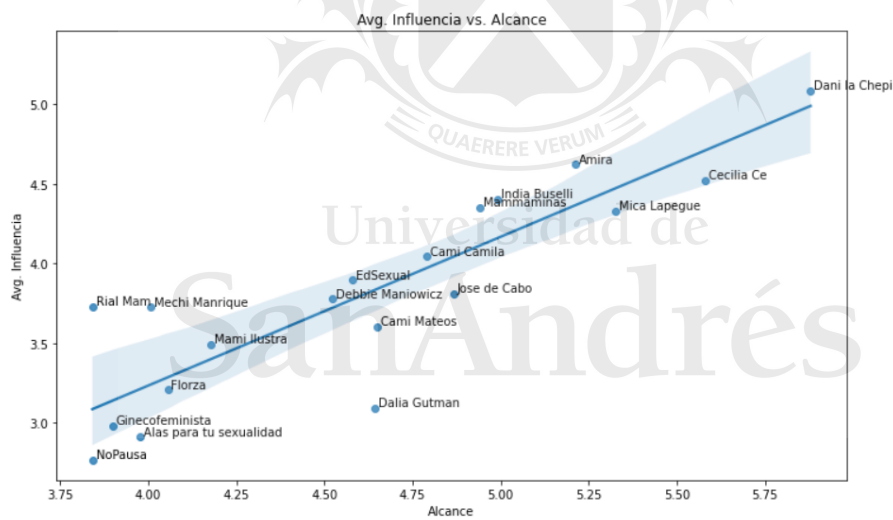


Figura 4.5: Avg. Influencia vs. Alcance escala log-log

Como mencionamos anteriormente, el alcance está definido como la cantidad de usuarios únicos alcanzados por una publicación y es uno de los indicadores clave de un Influencer en una campaña. A diferencia de los *followers* esta no es una métrica pública y no puede ser utilizada durante la selección de Influencers. Tal como los seguidores, esta métrica también sugiere una correlación con la influencia de una publicación, dado que un usuario tiene que ser alcanzado para poder ser influenciado.

Alcanzar a un usuario no implica que este sea influenciado de manera medible. Como ejemplo se pueden contrastar los casos de *India Buselli* y *Mica Lapegue*, al igual que el de *Dalia Gutman* y *Ed Sexual*. En el primer ejemplo,

#### 4. Caso de estudio: Hoy Elijo

*Mica Lapegue*, habiendo alcanzado a más de 211000 usuarios únicos, fue menos influyente que *India Buselli*, aun cuando esta alcanzó a 113000 usuarios únicos menos. En el segundo ejemplo *Dalia Gutman* fue menos influyente que *EdSexual*, aunque alcanzó a 6500 usuarios más. Hay tres motivos por lo que esto puede pasar:

- Al igual que con los *followers*, la relevancia del Influencer en la temática de la campaña, que hace que el usuario alcanzado responda a la publicación.
- La audiencia del Influencer: esta sigue a los influenciadores buscando ciertos contenidos, dentro de una temática y formato en particular. Salir de estos repercute en los resultados de una campaña.
- La pregnancia de la figura del Influencer. Hay influenciadores cuya imagen supera al contenido de la publicación y este último se termina perdiendo. Si bien esto puede aumentar la cantidad de *likes*, tiene un efecto negativo tanto en la cantidad como la calidad de los comentarios. La figura 4 sugiere que este es el caso de Mica Lapegue.

Universidad de San Andrés  
Comparación con Impresiones  
Avg. Influencia vs. Impresiones

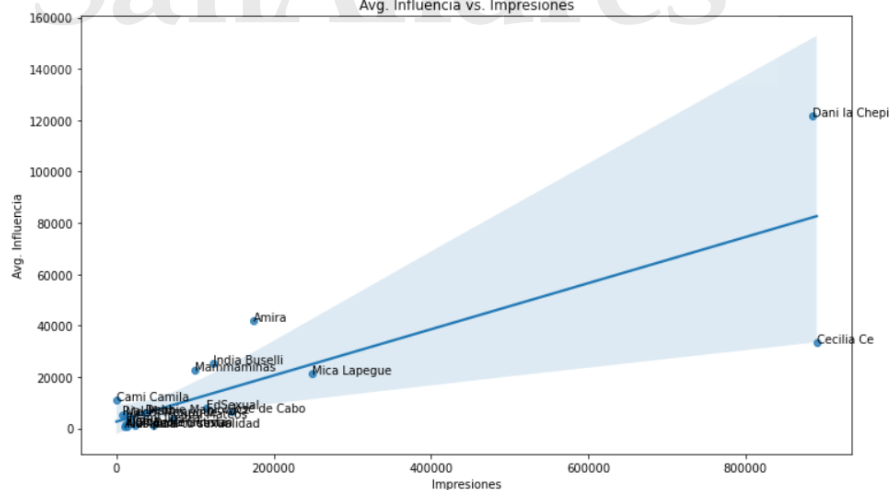


Figura 4.6: Avg. Influencia vs. Impresiones  
 $y = impresiones * 0,104$  Criterio de Robustez Hubert

## 4.2. Influencers de la campaña y sus resultados

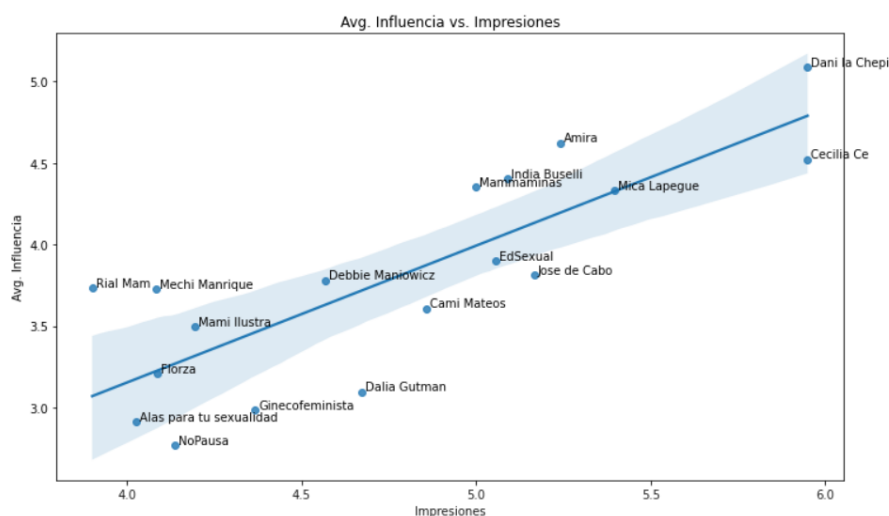


Figura 4.7: Avg. Influencia vs. Impresiones escala log-log<sup>1</sup>

Las impresiones refieren a cuántas veces fue visto el contenido y, si bien sugiere una correlación con la influencia (al generar más oportunidades para que un usuario interactúe con el contenido), las diferencias entre ambas son más considerables que con el alcance. Al igual que el alcance, esta no es pública y no puede utilizarse al momento de seleccionar un Influencer.

Tal como las dos métricas anteriormente comparadas, generar una impresión no implica influenciar al usuario, más aún, un usuario no puede likear dos veces la misma publicación. En este caso, como se puede observar en la Tabla 1, *Cecilia Ce* fue la Influencer que más impresiones generó, superando las 890000, sin embargo, *Dani la Chepi* fue la figura más influyente en esta campaña. Esto se repite en el caso de *Rial Mam* que, generando casi un tercio de las impresiones que *GinecoFeminista* fue más influyente, incluso habiendo realizado menos publicaciones.

### Comparación con Tasa de Engagement

<sup>1</sup>Cami Camila no está incluida en esta representación gráfica visto que no reporto impresiones.

#### 4. Caso de estudio: Hoy Elijo

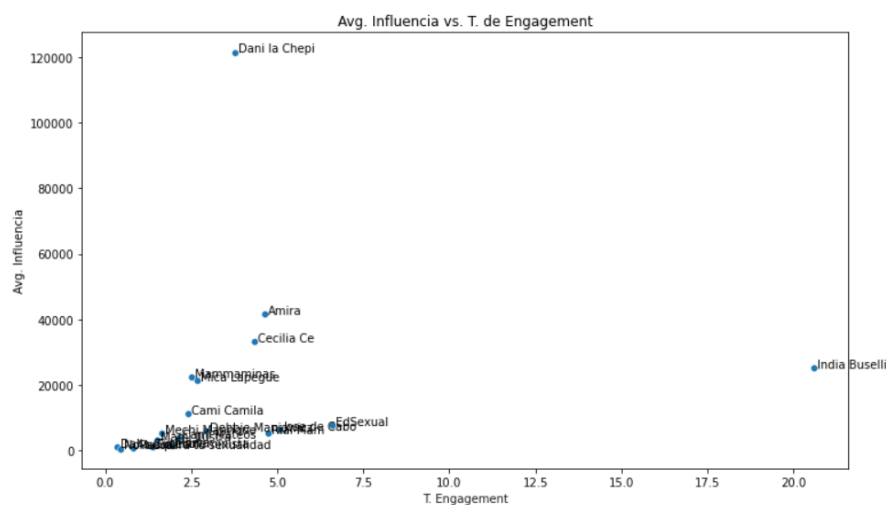


Figura 4.8: Avg. Influencia vs. Tasa de Engagement  
*A diferencia de las otras comparaciones, la Tasa de Engagement y la Influencia no se corresponden, probablemente porque la Influencia no iguala por followers.*

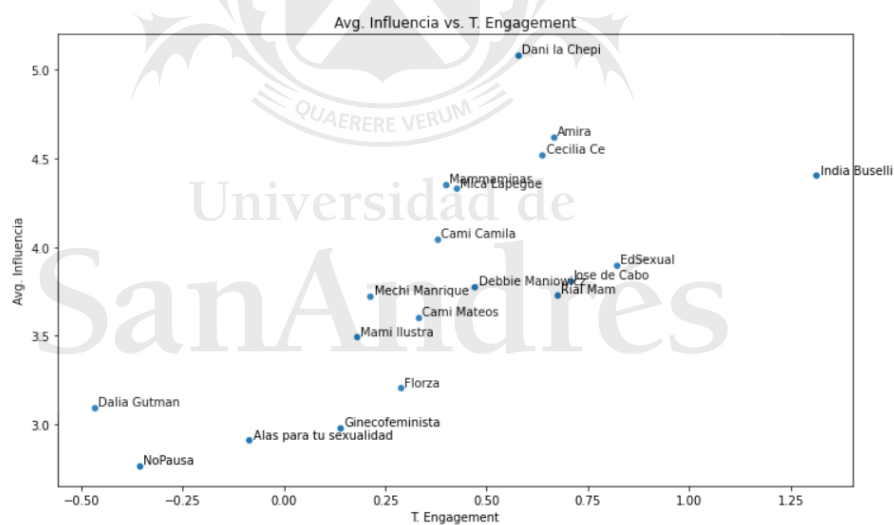


Figura 4.9: Avg. Influencia vs. Tasa de Engagement escala log-log

La Tasa de Engagement estudia las interacciones de la audiencia sobre su cantidad de followers <sup>2</sup> La diferencia entre esta métrica y la propuesta radica en la ponderación de las interacciones: la *tasa de engagement* considera todas las interacciones por igual e iguala por cantidad de followers, mientras que la influencia busca valorizar la calidad de las mismas, y es independiente de la cantidad de seguidores.

<sup>2</sup>Para el propósito de una comparación justa se tomaron sólo *likes* y *comentarios*. Normalmente la *tasa de engagement* compara la media de todas las interacciones sobre los followers de un Influencer.

## 4.2. Influencers de la campaña y sus resultados

Es por esta diferencia en la ponderación de las interacciones que ambas métricas muestran realidades diferentes. Por un lado, *India Buselli* fue la Influencer con mayor *tasa de engagement*, superando el 20% y *Rial Mam* es la cuarta Influencer con mayor *tasa de engagement*, sin embargo, rankeadas por influencia, *India Buselli* alcanza el cuarto puesto y *Rial Mam* el duodécimo. Esta diferencia surge, principalmente por el tipo de comentarios que cada una recibió y cuán compartido fue su contenido. La pregnancia del Influencer y el afecto que muestra su audiencia son las principales diferencias. En el primer caso, la pregnancia puede generar muchos comentarios con emojis o respuestas desconectadas con la temática de la campaña; en el segundo se generan comentarios de *fan*, cuya ponderación es menor a la de un comentario *On topic* o un *share*. Esto también concuerda con la figura 6, donde *Dani la Chepi* y *Cecilia Ce*, las dos Influencers más influyentes, parecieran haber tenido un nivel de Influencia atípico según su Tasa de Engagement.

### Descubrimientos

Para el descubrimiento de grupos con alto interés en la temática y de probables nuevos Influencers se consideró la centralidad sólo de aquellos usuarios que hubiesen interactuado con más de una publicación. Este criterio se tomó por el tamaño de la red (236364 nodos y 260457 aristas). A su vez, al tener más de una componente, se utilizaron valores normalizados por la fórmula mejorada de Wasserman y Faust <sup>3</sup>.

#### Grupos con alto interés en la temática

En primer lugar, se observa que 22.374 usuarios se vincularon con más de una publicación, y de estos, el 5% más central tuvo una centralidad mínima de 0,349. Este grupo, compuesto por 85 usuarios es el que se considerará como altamente interesado en la temática y se recomendará un análisis cualitativo de los mismos para la creación y mejora de futuras campaña.

#### Probables nuevos Influencers

De los 85 usuarios más centrales, sólo 15 cuentan con perfiles públicos, permitiendo estudiar a quiénes siguen. Utilizando  $k = 8$  determinamos el subgrupo de 25 perfiles más seguidos por los usuarios de esta campaña y, descartando Influencers ya utilizados y perfiles que a priori no cumplen con los requisitos para formar parte de la misma (hombres, extranjeros y perfiles demasiado chicos), sólo 10 perfiles ameritan mayor investigación para determinar el su potencial de influencia y posible adecuación a la campaña.

<sup>3</sup>[https://networkx.org/documentation/stable/reference/algorithms/generated/networkx.algorithms.closeness\\_centrality.html](https://networkx.org/documentation/stable/reference/algorithms/generated/networkx.algorithms.closeness_centrality.html)



## CAPÍTULO 5

---

# Conclusiones y perspectiva a futuro

---

Si bien deberían hacerse más pruebas y comparaciones más extensas y con más casos para determinar mejor los beneficios de una métrica centrada en medir la influencia, realizamos las siguientes observaciones:

- La Influencia podría reemplazar a la *Tasa de Engagement* dado que, siendo similares, la métrica de la influencia presenta un valor agregado, dando una valoración cualitativa a de las interacciones.
- Para medir los resultados de una campaña el Alcance y la Influencia funcionan como métricas complementarias. Mientras la primera refiere a cuántos usuarios se alcanzó con una campaña o publicación, la segunda refiere a la efectividad de esa llegada.
- Si bien requiere una evaluación con mayor profundidad, el análisis de grupos de usuarios con alto interés en la campaña determinó podría orientar investigaciones con mayor profundidad, además de haber efectivamente encontrado posibles nuevos Influencers, ahorrando tiempo de navegación de perfiles.

### 5.1. Próximos pasos

#### Influencia extra-campaña

Este segundo análisis propone vincular, de manera más arbitraria, lo que pasa en las redes no contratadas para la campaña. Partiendo de la fecha de la primera publicación se puede explorar:

- La replicación de la temática (y el contenido del Influencer en sí) por los followers del influencer, tanto en la misma red social como en otras.
- La extensión de la campaña, entendiendo el diámetro de la red generada por los diferentes usuarios que interactúan.
- Identificación de amplificadores, especialmente en Twitter, donde un hub logra llegar a una gran masa con el mensaje de otro.

## 5.2. Maximización de la Influencia de una campaña

---

- Identificación de creadores e Influencers, a través de los hubs, que permitirían llegar a creadores de contenido relevantes. Para los intereses de la campaña, serían aquellos que "se subieron" al mensaje de la campaña y generaron contenidos nuevos.
- Crecimiento del interés en la temática, reflejado en búsquedas en Google (a través de Google Trends, por ejemplo).

También se podría evaluar la influencia de los mensajes en cada red a través de una ecuación similar a eq. 1, donde  $p \in$  temática de la campaña más que en la campaña en sí.

### 5.2. Maximización de la Influencia de una campaña

Tomando como referencia que, tradicionalmente, la publicidad efectiva es una mezcla entre amplificación (llegar a una masa relevante del público objetivo) y frecuencia (llegar al público las suficientes veces para generar un cambio de actitud), la creación de un algoritmo que optimice la influencia generada, teniendo en cuenta el presupuesto para la campaña y el valor de la publicación de los Influencers, se hace posible. Para la creación de este algoritmo, primero se debe estudiar la frecuencia óptima para este tipo de campañas y el espaciado, en tiempo, entre cada exposición del contenido a la audiencia. El algoritmo tendría como objetivo maximizar la influencia para un presupuesto dado teniendo en cuenta el valor por publicación de cada Influencer (y la compra en volumen de los mismos), buscando la cantidad óptima de exposiciones (y penalizando aquellas en que la frecuencia supere el umbral de efectividad). Schmidt y Eisend (2015)<sup>1</sup> refieren a frecuencia óptima como la cantidad de repeticiones que maximizan la actitud positiva hacia la marca y su recordación.

---

<sup>1</sup>Advertising Repetition: A Meta-Analysis on Effective Frequency in Advertising, 2015