

# DAT – Data Analytics Tweet

## Manual de Usuario

### Tabla de contenido

1	Descripción.....	3
2	Disponibilidad .....	3
3	Pantalla de inicio.....	3
4	Panel de selección de términos .....	5
4.1	Selección de frase .....	5
4.2	Selección de palabra .....	5
4.3	Selección de Hashtag (#).....	6
4.4	Selección de cuenta .....	6
4.5	Selección de tipo de datos.....	6
5	Panel de verificación de términos .....	7
5.1	Selección de conjunción lógica .....	7
5.2	Selección de disyunción lógica .....	7
5.3	Eliminar términos de la lista .....	8
6	Panel de análisis.....	9
7	Resultados de análisis .....	10
7.1	Análisis de palabras repetidas .....	10
7.2	Análisis de hashtags repetidos .....	11
7.3	Análisis de popularidad.....	12
7.4	Análisis de distribución .....	13
8	Detección de errores .....	14
8.1	Campo de texto vacío.....	14
8.2	Lista de términos vacía .....	14
8.3	Búsqueda sin resultados.....	14

## Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Pantalla de inicio de la aplicación .....	3
Ilustración 2. Pantalla de Manuales de la aplicación .....	4
Ilustración 3. Vista de las funciones de la aplicación.....	4
Ilustración 4. Sección de selección de términos.....	5
Ilustración 5. Selección de frase para filtrar .....	5
Ilustración 6. Selección de palabra para filtrar.....	6
Ilustración 7. Selección de hashtag para filtrar.....	6
Ilustración 8. Selección de cuenta para filtrar.....	6
Ilustración 9. Selección de tipos de datos .....	6
Ilustración 10. Selección de conjunción lógica para filtrar .....	7
Ilustración 11. Selección de disyunción lógica para filtrar .....	8
Ilustración 12. Eliminación de términos.....	8
Ilustración 13. Analizar los términos seleccionados .....	9
Ilustración 14. Proceso de análisis.....	9
Ilustración 15. Resultados de análisis de datos.....	10
Ilustración 16. Descarga de imágenes .....	10
Ilustración 17. Resultados: palabras repetidas.....	10
Ilustración 18. Resultados: palabras repetidas, gráfica 1 .....	11
Ilustración 19. Resultados: palabras repetidas, gráfica 2 .....	11
Ilustración 20. Resultados: hashtags repetidos .....	11
Ilustración 21. Resultados: hashtags repetidos, gráfica 1 .....	12
Ilustración 22. Resultados: hashtags repetidos, gráfica 2 .....	12
Ilustración 23. Resultados: popularidad .....	12
Ilustración 24. Resultados: distribución .....	13
Ilustración 25. Campo de texto vacío .....	14
Ilustración 26. Lista de términos vacía .....	14
Ilustración 27. Búsqueda sin resultados.....	15

# 1 Descripción

Esta plataforma permite el análisis y visualización de datos de la red social Twitter, desde diferentes perspectivas. Esta aplicación realiza la adquisición, limpieza, análisis, transformación y visualización de datos, a través de gráficas asociadas. La implementación se llevó a cabo con el API Python Twitter Tools.

# 2 Disponibilidad

El software se encuentra disponible al público en un servidor de prueba, este servidor está instalado y funcionando en: xxxxxxxxxxxxxxxx.

# 3 Pantalla de inicio

Al ingresar al sitio web por medio del navegador, se puede ver la pantalla inicial, como se muestra en Ilustración 1, donde se visualiza de manera general los tres paneles de funcionalidades de la aplicación.

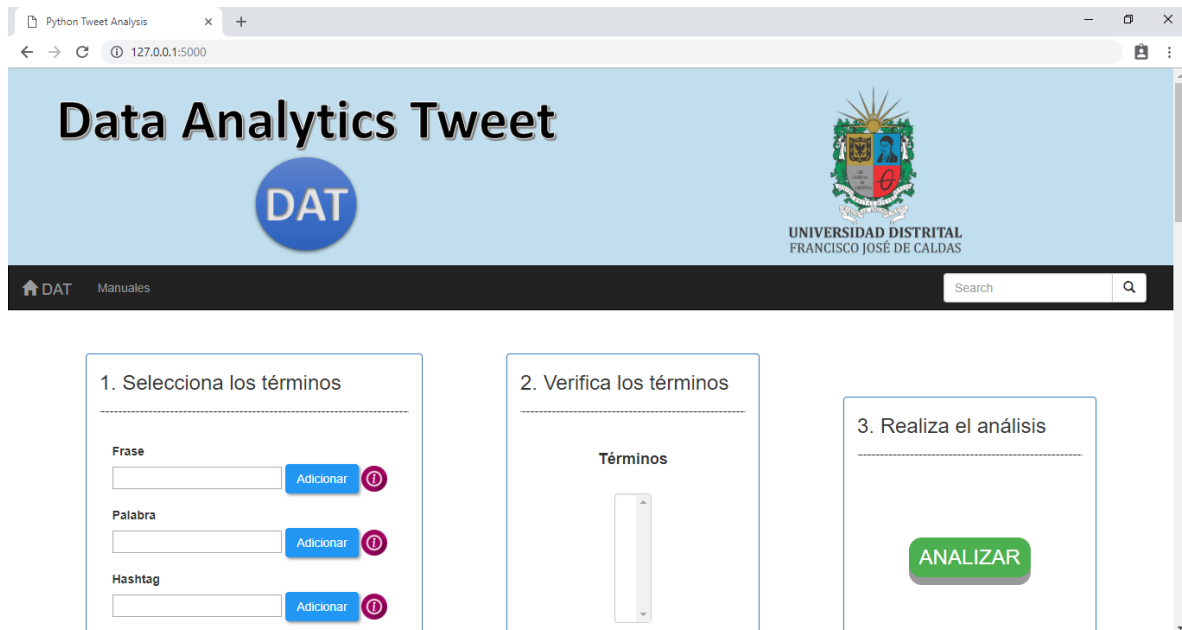


Ilustración 1. Pantalla de inicio de la aplicación

En la barra de navegación encontrada en la parte superior, está el botón de inicio, y el botón *Manuales*; al oprimir este último, usted se encontrará en una nueva página, donde se halla el manual de instalación, el manual de usuario, el repositorio en GitHub y un video tutorial. Para descargar los manuales, basta con dar clic sobre el ícono del manual, que se encuentran en formato PDF.

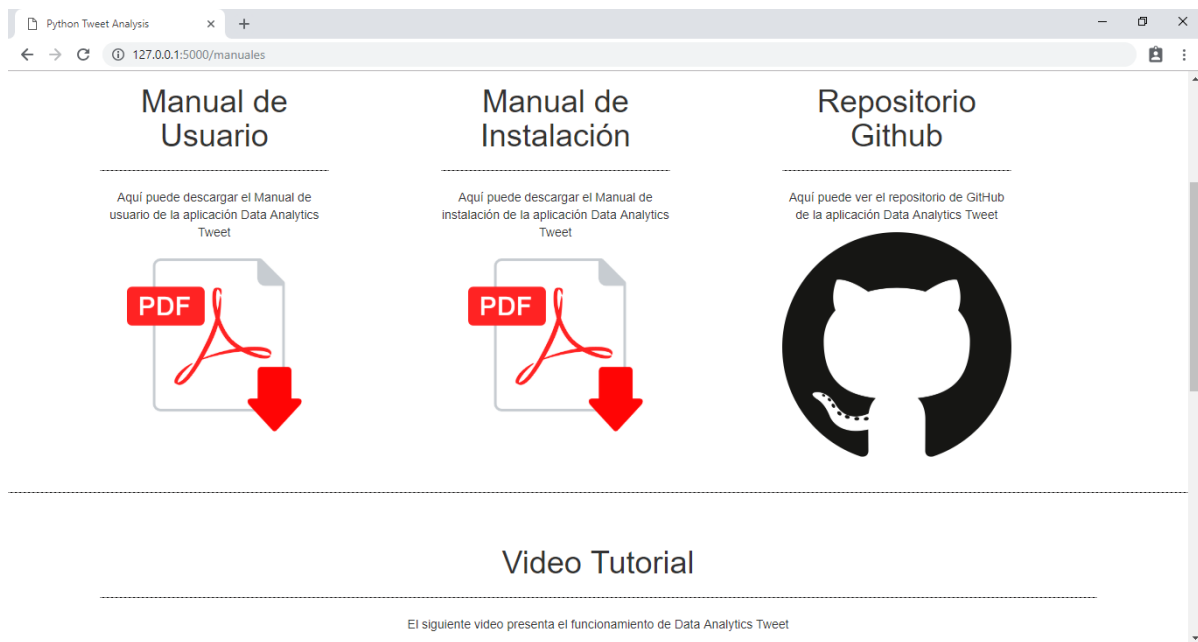


Ilustración 2. Pantalla de Manuales de la aplicación

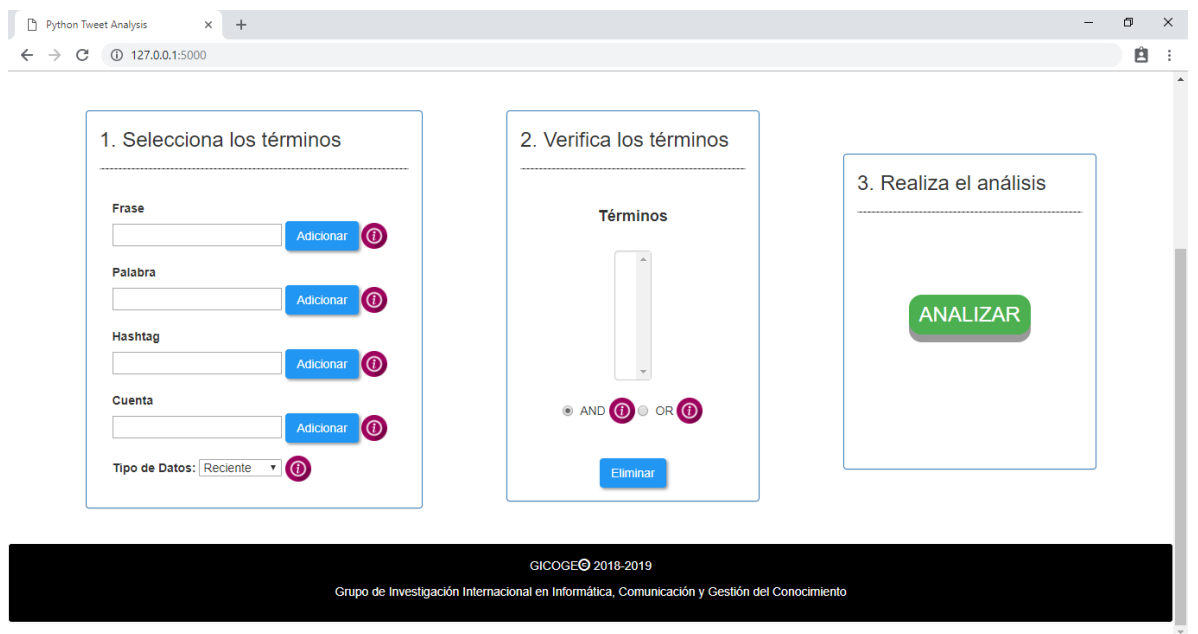


Ilustración 3. Vista de las funciones de la aplicación

## 4 Panel de selección de términos

En la Ilustración 4 se muestra una vista general del primer panel, cuya funcionalidad es la selección de términos para filtrar, teniendo en cuenta varias clasificaciones: *frase*, *palabra*, *hashtag* y *cuenta*.

1. Selecciona los términos

Frase

Adicionar ⓘ

Palabra

Adicionar ⓘ

Hashtag

Adicionar ⓘ

Cuenta

Adicionar ⓘ

Tipo de Datos: Reciente ⓘ

Ilustración 4. Sección de selección de términos

Cada una de las opciones cuenta con un botón *Adicionar*, el cual permite añadir el término seleccionado en una lista de términos para filtrar (como se verá en la siguiente sección). Adicionalmente, justo al lado del botón *Adicionar* se puede encontrar un botón de ayuda, con el cual al pasar el puntero sobre él se podrá ver una información descriptiva, con respecto al tipo de término a filtrar.

### 4.1 Selección de frase

Para seleccionar una frase a filtrar, se debe escribir su contenido completo en el campo de texto. Debe tener en cuenta que, para hacer la búsqueda, se considerará todos los elementos que incluya dentro de la frase, es decir cada palabra, espacio, puntuación, etc.

Frase

Adicionar ⓘ

Frase que desea filtrar

Ilustración 5. Selección de frase para filtrar

### 4.2 Selección de palabra

Una palabra a filtrar, debe ser incluida en el campo de texto correspondiente. Si desea agregar diferentes palabras, puede hacerlo una por una, presionando el botón *Adicionar*, cada vez que incluya la palabra que desee.



Ilustración 6. Selección de palabra para filtrar

### 4.3 Selección de Hashtag (#)

Para incluir un hashtag como término de búsqueda, usted deberá escribir únicamente su contenido, sin necesidad de incluir #; por ejemplo, si desea buscar *#ConstruyendoPaís*, usted solo debe añadir *ConstruyendoPaís* en el campo de texto, como puede observar en la Ilustración 7. El símbolo # se añadirá automáticamente cuando adicione el término en la lista (Ilustración 10).



Ilustración 7. Selección de hashtag para filtrar

### 4.4 Selección de cuenta

Para incluir una cuenta que desea añadir a la búsqueda, deberá escribir el nombre de la cuenta, sin necesidad de incluir el símbolo @, usado en las cuentas de Twitter, como se ve en el ejemplo de la Ilustración 8. Al igual que en el caso anterior, el símbolo se añadirá automáticamente cuando esté adicionado en la lista de términos (Ilustración 10).



Ilustración 8. Selección de cuenta para filtrar

### 4.5 Selección de tipo de datos

Al llevar a cabo una adición de términos, es posible seleccionar el tipo de datos que se desean filtrar: reciente, que hace referencia a las fechas más cercanas a la de la búsqueda, popular, que hace referencia a los datos mayormente mencionados, y combinado, que es una composición de los dos anteriores.

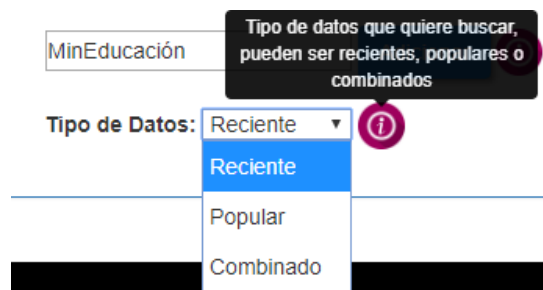


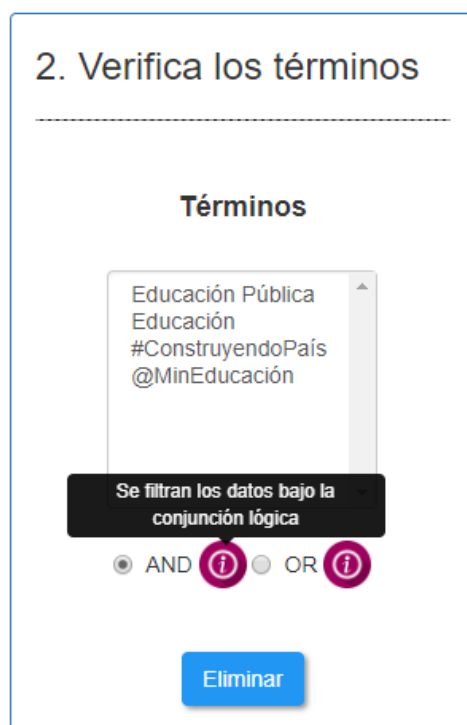
Ilustración 9. Selección de tipos de datos

## 5 Panel de verificación de términos

Este panel tiene como funcionalidad mostrar una lista de todos los términos que han sido adicionados para filtrar. Al llevar a cabo una búsqueda, es necesario seleccionar si se desea filtrar los datos bajo la conjunción lógica (AND), o bajo la disyunción lógica (OR). Adicionalmente, existe la opción de eliminar los términos de la lista que se deseen. En las subsecciones a continuación se explica esto con más detalle.

### 5.1 Selección de conjunción lógica

Esta opción permite filtrar todos los datos que se encuentren actualmente en la lista de términos, bajo la conjunción lógica, lo que implica que se considerará los tweets que incluyan todas las palabras, frases, cuentas y hashtags que estén añadidos. Es necesario tener en cuenta que, si existen muchos términos, habrá menos probabilidad de encontrar todos los componentes en un mismo tweet.



*Ilustración 10. Selección de conjunción lógica para filtrar*

### 5.2 Selección de disyunción lógica

Esta opción permite filtrar todos los datos que se encuentren actualmente en la lista de términos, bajo la disyunción lógica, lo que quiere decir que se considerará los tweets que incluyan al menos uno de los términos de la lista.

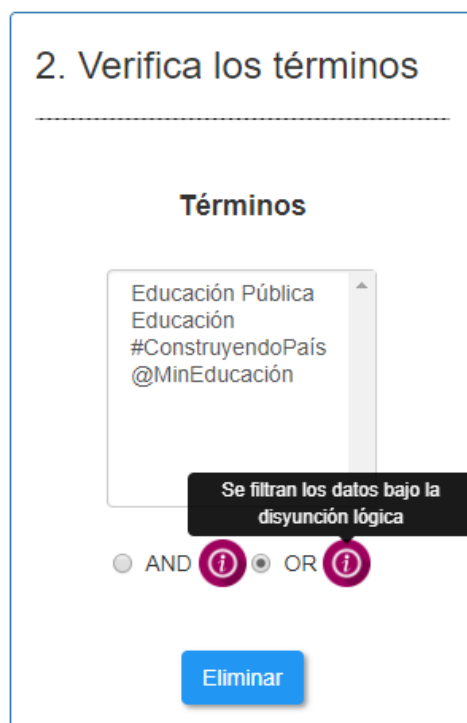


Ilustración 11. Selección de disyunción lógica para filtrar

### 5.3 Eliminar términos de la lista

La eliminación de términos se hace al seleccionar el término que se desee eliminar, y luego oprimiendo el botón *Eliminar* ubicado en la parte inferior del panel. Se pueden eliminar todos los términos que se deseen, seleccionándolos uno por uno.

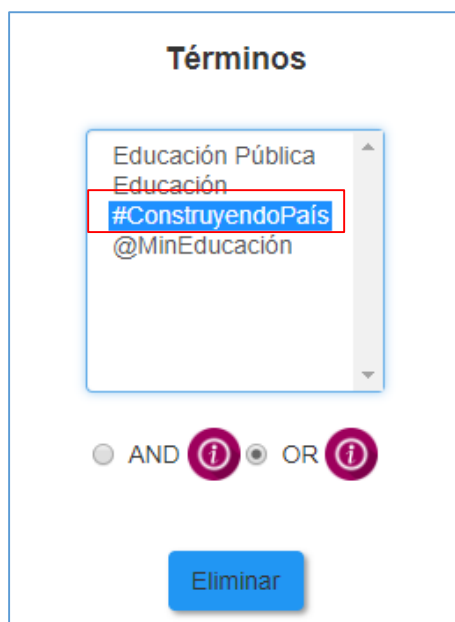


Ilustración 12. Eliminación de términos



## 6 Panel de análisis

Este tercer panel tiene la funcionalidad de ejecutar el análisis con los términos que se encuentran actualmente en la lista del segundo panel. Tenga en cuenta todas las consideraciones que se mencionaron en las secciones anteriores, como el tipo de datos que desea filtrar y la forma en que desea hacerlo (conjunción o disyunción). Una vez esté listo, presione el botón *Analizar* encontrado en el panel.

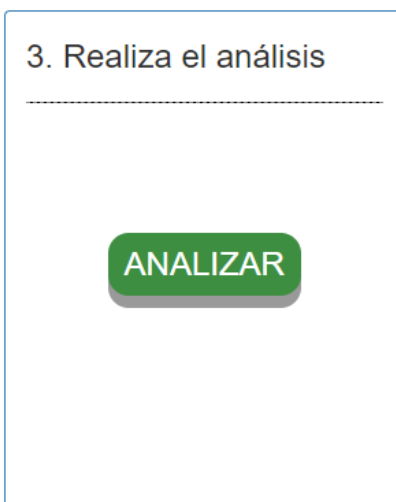


Ilustración 13. Analizar los términos seleccionados

Cuando el análisis comience, podrá ver en la pantalla un mensaje que le indica que el análisis ha iniciado (Ilustración 14). Este mensaje le señala que la rapidez del procesamiento depende de su conexión a Internet.

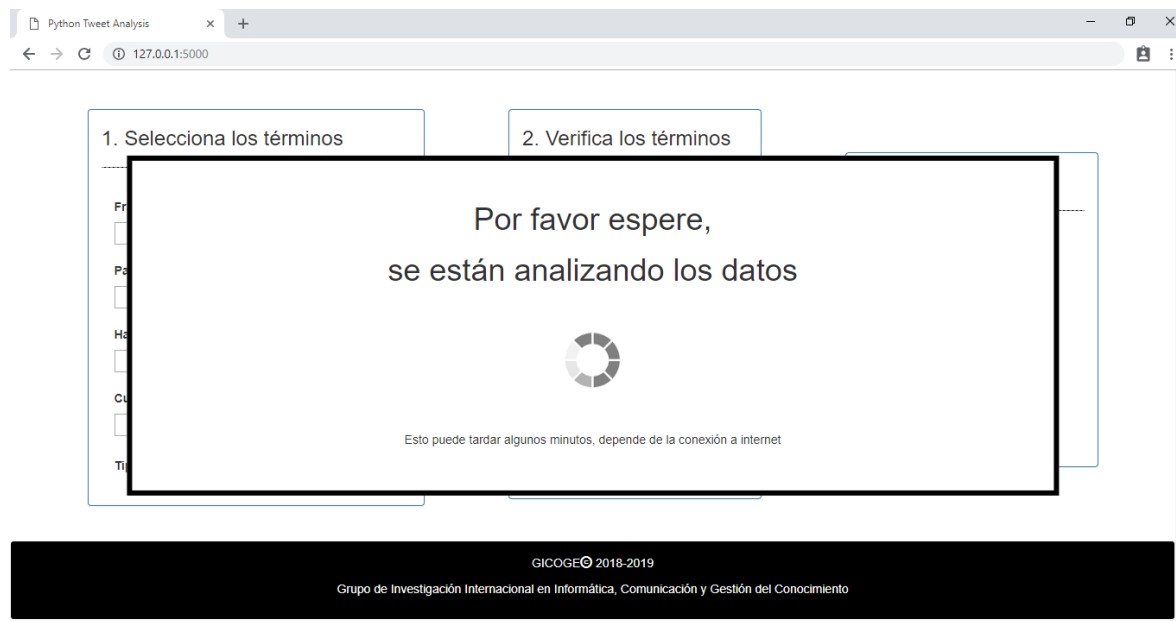


Ilustración 14. Proceso de análisis

## 7 Resultados de análisis

Una vez termine el análisis de datos, se extenderá una nueva sección titulada *Análisis de Datos*, donde se especifica que la información analizada se tomó en la última semana, es decir, de la fecha actual hasta seis días atrás. Además, también se menciona de forma general la interacción con las gráficas, como se puede ver en la Ilustración 15.

### Análisis de Datos

El siguiente análisis de datos presentado se realizó para los últimos siete días

Nota: Cuando se pasa el puntero por encima de las gráficas se puede observar cada uno de sus valores

Ilustración 15. Resultados de análisis de datos

Todas las imágenes de las gráficas, tienen la opción de descargarse en cuatro diferentes formatos, como se muestra en la Ilustración 16.

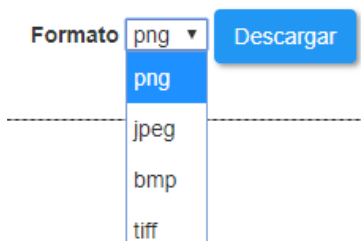


Ilustración 16. Descarga de imágenes

#### 7.1 Análisis de palabras repetidas

Este análisis presenta aquellas palabras que tienen más incidencia, usando una gráfica de barras (Ilustración 18) y una gráfica de torta (Ilustración 19). Cada una de las gráficas tiene un código de colores por etiqueta, y al pasar el puntero por alguna sección, se puede ver la cantidad de palabras que se encontraron.

#### Palabras Repetidas

Este ítem del análisis de datos, tiene como finalidad presentar las palabras que se mencionan con mayor frecuencia en el ámbito enmarcado de los términos filtrados

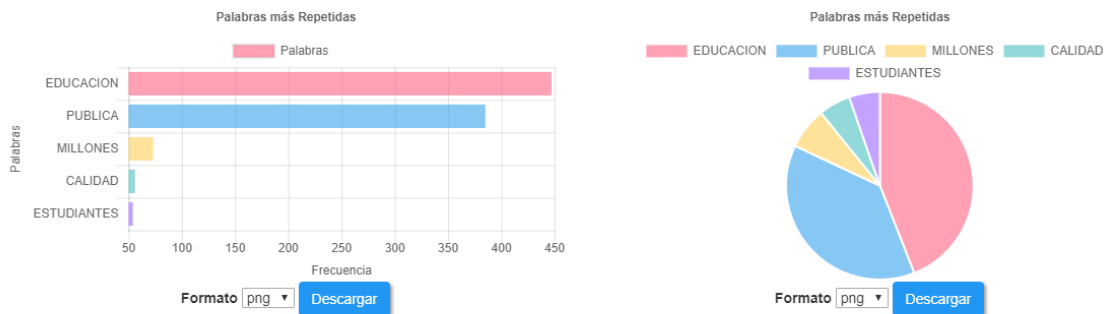


Ilustración 17. Resultados: palabras repetidas



Ilustración 18. Resultados: palabras repetidas, gráfica 1

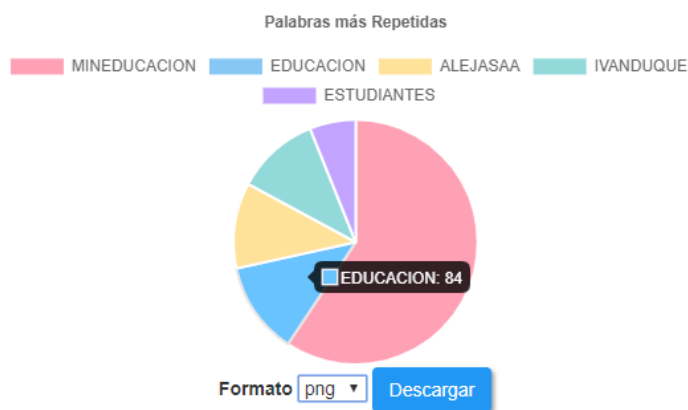


Ilustración 19. Resultados: palabras repetidas, gráfica 2

## 7.2 Análisis de hashtags repetidos

Aquí se presentan los hashtags mayormente repetidos, a través de un gráfico de barras (Ilustración 21) y un gráfico de torta (Ilustración 22). Al igual que en los gráficos anteriores, existen etiquetas por colores, y allí se puede ver la cantidad de hashtag por etiqueta.

### Hashtag Repetidos

Este ítem del análisis de datos, tiene como finalidad mostrar los Hashtag que se presentan con mayor frecuencia en el ámbito enmarcado de los términos filtrados

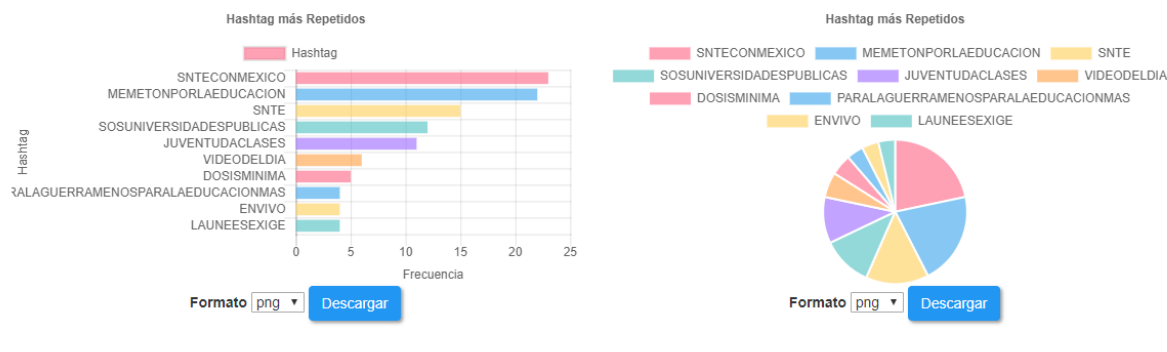


Ilustración 20. Resultados: hashtags repetidos



Ilustración 21. Resultados: hashtags repetidos, gráfica 1

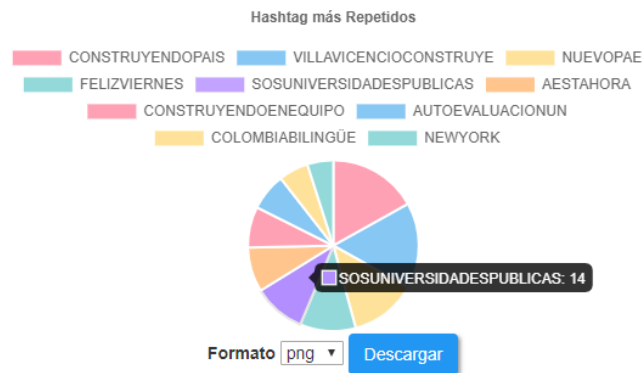


Ilustración 22. Resultados: hashtags repetidos, gráfica 2

### 7.3 Análisis de popularidad

En esta sección se muestra un gráfico de torta con dos criterios: popular y normal. Un término se considera popular si tiene más de 500 retweets. La gráfica tiene la misma funcionalidad que las presentadas anteriormente.

#### Popularidad

Este ítem del análisis de datos, tiene como finalidad presentar la cantidad de tweets que han sido retuiteados más de 500 veces, siendo este el parámetro definido para determinar la popularidad dentro del ámbito enmarcado de los términos filtrados

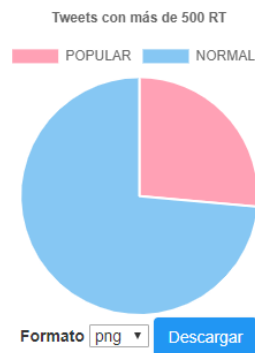


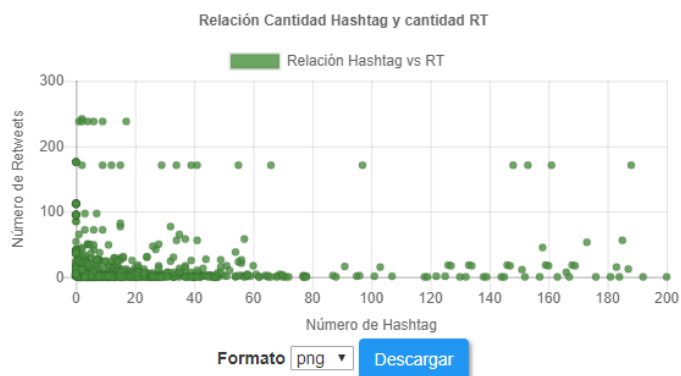
Ilustración 23. Resultados: popularidad

## 7.4 Análisis de distribución

Este análisis se presenta mediante un gráfico de distribución, donde se relaciona el número de retweets con el número de hashtags.

### Distribución

Este ítem del análisis de datos, tiene como finalidad presentar la distribución y relación entre la cantidad de hashtag utilizados y su respectiva cantidad de Retweets, haciendo su representación mediante un gráfico Scatter



*Ilustración 24. Resultados: distribución*

## 8 Detección de errores

La detección de errores se dará en tres casos: cuando haya un espacio en blanco en el campo de texto del término a adicionar, cuando no haya términos en la lista para analizar, y cuando un término o términos no arrojen resultados en la búsqueda.

### 8.1 Campo de texto vacío

Si se intenta adicionar un término cuando no se ha agregado nada en el campo de texto, al presionar el botón *Adicionar*, saldrá un mensaje indicando que el espacio está vacío, como se muestra en la Ilustración 25.

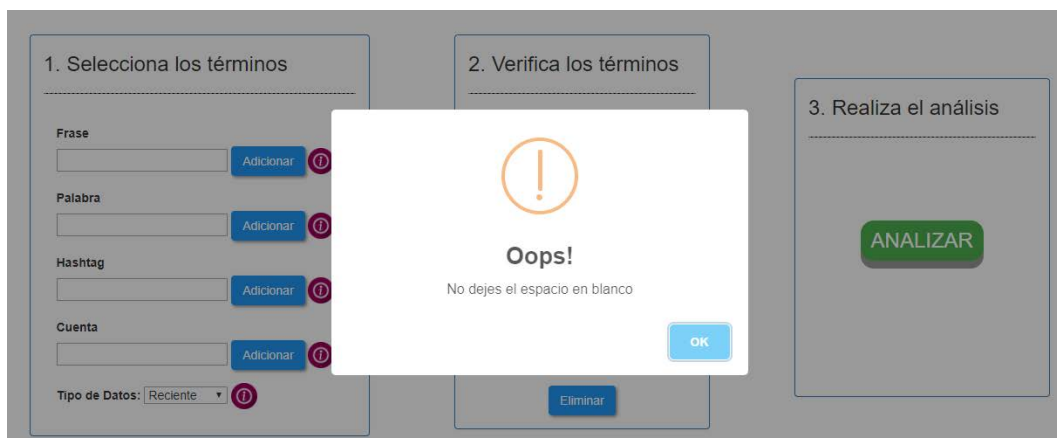


Ilustración 25. Campo de texto vacío

### 8.2 Lista de términos vacía

Si se presiona el botón *Analizar* y no hay términos incluidos en la lista de términos, se podrá ver un mensaje que indica que no hay términos en la lista para analizar.

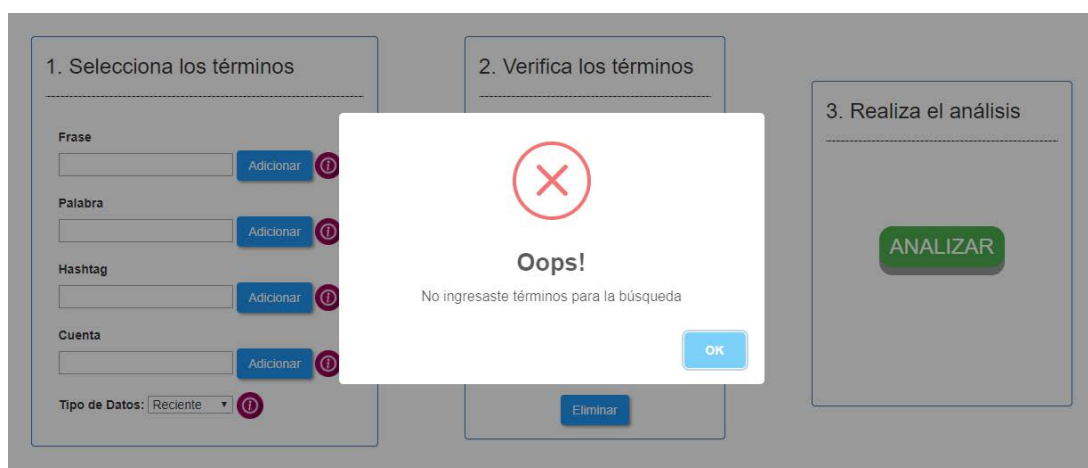


Ilustración 26. Lista de términos vacía

### 8.3 Búsqueda sin resultados

En caso de que la palabra, frase, hashtag o cuenta no exista, esté mal escrito, o no haya suficiente información para analizar, se mostrará un mensaje después de unos segundos

de iniciado el análisis, en el que se indica que no se ha encontrado información asociada a los términos ingresados. Esto se visualiza en la Ilustración 27.



*Ilustración 27. Búsqueda sin resultados*