



Red social twitter y su interacción entre la comunidad educativa y las instituciones de educación superior del Ecuador

José Fernando Mendoza Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0002-0591-2768>

mendo-10@hotmail.com

Unidad Educativa PCEI Tungurahua

Ecuador - Ambato

RESUMEN

Este trabajo de investigación presenta un análisis sobre la interacción de la comunidad educativa a las publicaciones realizadas por las instituciones de Educación Superior en la red social Twitter, se analizó a cinco universidades públicas del país, de los cuales se recolectaron 106 datos tanto para los retweets y likes de la red social en los años 2017, 2018 y 2019, donde se estableció un resumen de los estadísticos descriptivos y se determinó la tasa de crecimiento promedio porcentual (TCPP). El diseño de la investigación se estableció como no experimental, de campo y con un nivel descriptivo longitudinal, donde se obtuvo como resultado que la Escuela Superior Politécnica del Litoral predomina la interacción con su comunidad mediante una TCPP de 71, 76% y 116,63% para retweets y likes respectivamente.

Palabras clave: interacción; twitter; educación superior; tasa de crecimiento promedio porcentual.

Correspondencia: mendo-10@hotmail.com

Artículo recibido: 16 mayo 2022. Aceptado para publicación: 30 mayo 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Mendoza Rodríguez, J. F. (2022) Red Social Twitter y su interacción entre la comunidad educativa y las instituciones de educación superior del Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 3987-4005.

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2511

Twitter social network and its interaction between the educational community and higher education Institutions in Ecuador

ABSTRACT

This research work presents an analysis on the interaction of the educational community to the publications made by the institutions of Higher Education in the social network Twitter, five public universities in the country were analyzed, from which 106 data were collected for both retweets and likes in the social network in the years 2017, 2018 and 2019, where a summary of descriptive statistics was established and the average percentage growth rate (TCPP) was determined. The research design was established as non-experimental, field and with a longitudinal descriptive level, where it was obtained as a result that the Escuela Superior Politécnica del Litoral predominates the interaction with its community through a TCPP of 71, 76% and 116.63% for retweets and likes respectively.

Keywords: interaction; twitter; higher education; average percentage growth rate.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las redes sociales en el ámbito educativo han evolucionado constantemente, esto se debe a que las instituciones educativas, con más énfasis en las universidades del país, ven como alternativa mejorar su imagen corporativa realizando publicaciones de toda índole, con el fin de generar un impacto significativo a estudiantes, docentes o público en general que se encuentran en la interactividad con las redes sociales o en el constante uso de la tecnología.

Twitter tiene una de las características idóneas para utilizarse en procesos educativos, formativos o en la difusión de contenidos de manera formal. Las universidades del Ecuador utilizan esta red social con la finalidad de publicar contenidos educativos, ofrecer a sus seguidores las ofertas académicas de pregrado y posgrado, dar a conocer los procesos de gestión educativa, difundir eventos importantes en contextos sociales internos o externos.

En la investigación realizada por Gallardo & López (2020), sobre el Twitter como recurso metodológico en Educación Superior, la interacción de los estudiantes matriculados (137 estudiantes) en la asignatura de Introducción a la Pedagogía Social, se obtuvo que en los últimos 100 tweets de los estudiantes categorizados (línea de docencia 1 y 2) en la línea de docencia 1 (67 estudiantes) fue de 82 aportaciones, donde hubo 17 comentarios y un retweet, y para la línea de docencia 2 (70 estudiantes) fue de 52 aportaciones con 6 comentarios y 37 retweets. [1]

En el ámbito educativo, según el estudio realizado por Guzmán Duquea & del Moral Pérez (2012), sobre el uso de Twitter en las universidades iberoamericanas, el promedio de tweets que comparten las instituciones con su comunidad fue de 2031 en diciembre de 2011, además el promedio de tweets por universidad fue de 114 y en el mes de septiembre del mismo año fue cuando mayor número de tweets se presentaron 149, cabe señalar que el menor número de tweets fue en enero con 55. [2]

La interacción de los seguidores con cualquier página de la red social se realiza mediante cuatro aspectos básicos implementados por Twitter, que son los comentarios, retweets, likes y la función compartir, de los cuales las tres primeras se pueden contabilizar, ya depende de la cantidad de seguidores y sobre todo que el usuario se encuentre en línea o realice una revisión diaria de las publicaciones realizadas de las páginas de su interés. [3]

2. MATERIALES Y MÉTODOS

En lo referente a la metodología y el contexto de la investigación da lugar a un enfoque cuantitativo [5], donde se realizó un análisis estadístico descriptivo de la interacción de la comunidad educativa a las publicaciones realizadas por cinco universidades del país en la red social Twitter, utilizando como datos, el número de retweets y likes por cada institución de Educación Superior. ***El método aplicado se detalla a continuación:***

Se seleccionó de manera aleatoria a cinco universidades del país, acreditadas en categoría A por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) y el ranking de las universidades establecido por el SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS.

1. Se ingresó a la página oficial de Twitter de las universidades y se realizó el registro de los retweets y likes de las publicaciones seleccionadas de manera aleatoria en los años 2017, 2018 y 2019.
2. Se determinó los estadísticos descriptivos con la aplicación del software Minitab 18.
3. Se realizó gráficas de burbujas según la cantidad de retweets, likes y la frecuencia relativa porcentual para cada institución de Educación Superior según los años establecidos, con la aplicación del software Minitab 18.

$$f_i = \frac{n_i}{n} \cdot 100\% \quad (1)$$

Donde:

f_i es la frecuencia relativa porcentual.

n_i es valor correspondiente de la categoría.

n es la sumatoria de los valores de todas las categorías.

4. Se determinó la tasa de crecimiento promedio porcentual, mediante la aplicación de la media geométrica.

$$\bar{X}_g = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n X_i} - 1 \cdot 100\% \quad (2)$$

Donde:

\bar{X}_g es la tasa de crecimiento promedio porcentual.

X_i es la proporción de un año con respecto al anterior.

n es el número de proporciones en el análisis.

Nota: No se consideró el análisis de los comentarios en cada publicación, debido a que en la mayoría de los casos no existía opiniones de los seguidores o a su vez eran muy escasos.

Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental debido a que no se contrala o manipula la variable de estudio, es decir dicha variable ya se encuentra establecida en un contexto real para ser analizada posteriormente. [4]

Tipo de investigación

El tipo de investigación es de campo, esto se debe a que la recolección de los datos se realizó directamente donde ocurre los hechos considerando la variable de estudio y con la ayuda de fuentes de información secundaria, este tipo de investigación permite hacer una posible revisión o modificación con respecto a la calidad de los datos obtenidos. [4]

Nivel de Investigación

El nivel de investigación es descriptivo longitudinal debido a que los datos fueron recolectados en los años 2017, 2018 y 2019, es decir en un intervalo de tiempo.

Muestra

Las instituciones de Educación Superior consideradas en la investigación, fueron establecidas bajo un muestreo no probabilístico de tipo intencional, es decir, depende del criterio del investigador y del interés de seleccionar una muestra específica, en este caso las universidades analizadas fueron la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Escuela Politécnica Nacional (EPN), Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE) y la Universidad Técnica de Ambato (UTA), ubicadas en los puestos 12, 8, 9, 11 y 4 respectivamente por el SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS. [6]

Técnicas de recolección de datos

La técnica utilizada en la presente investigación fue la observación directa, donde se analizó las publicaciones mediante los retweets y likes contabilizados en los tweets originados por las instituciones de Educación Superior seleccionas para el análisis, la revisión de las publicaciones fue de manera aleatoria y mensual. Los datos obtenidos se ubicaron en una hoja Excel con las fechas exactas de las publicaciones seleccionas como evidencia del proceso.

Figura 1. Registro de la recolección de datos.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns for dates (e.g., Jan 9, 2017) and interaction types (Retweet, Like) for various institutions. The data is organized in a grid format with rows representing individual data points and columns representing different categories.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Estadísticos descriptivos

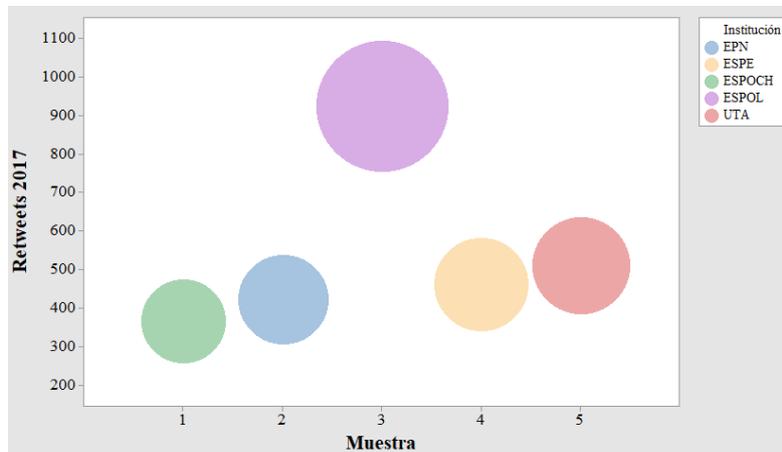
Institución	Seguidores	Año		n	Suma	Media	Desviación Estándar
ESPOCH	13488	2017	Retweet	106	365	4	4
			Like	106	612	6	6
		2018	Retweet	106	510	5	7
			Like	106	917	9	7
		2019	Retweet	106	520	5	5
			Like	106	1345	12	9
EPN	18873	2017	Retweet	106	420	4	8
			Like	106	488	5	8
		2018	Retweet	106	337	4	5
			Like	106	614	6	7
		2019	Retweet	106	1067	11	24
			Like	106	2075	20	35
ESPOL	61287	2017	Retweet	106	923	9	20
			Like	106	938	9	20
		2018	Retweet	106	1125	11	13
			Like	106	1886	18	24
		2019	Retweet	106	2723	26	75
			Like	106	4402	42	91
ESPE	18585	2017	Retweet	106	461	5	4
			Like	106	516	5	4
		2018	Retweet	106	285	3	3
			Like	106	637	7	6
		2019	Retweet	106	375	4	3
			Like	106	1074	11	8
UTA	9347	2017	Retweet	106	509	5	3
			Like	106	745	8	4
		2018	Retweet	106	633	6	8
			Like	106	880	9	8
		2019	Retweet	106	543	6	5
			Like	106	800	8	4

En cada año establecido se analizó 106 tweets (n) según la institución de Educación Superior, además, al ser la escala de medición de tipo discreta (números enteros), para la media aritmética y la desviación estándar (Desv. Estándar) se redondeó al número superior más próximo.

En la tabla 1, se puede observar que en todos los casos el número de likes es mayor que los retweets, además, la institución de Educación Superior que tiene los mayores números de retweets y likes en todos los años y que supera a las demás instituciones es la ESPOL.

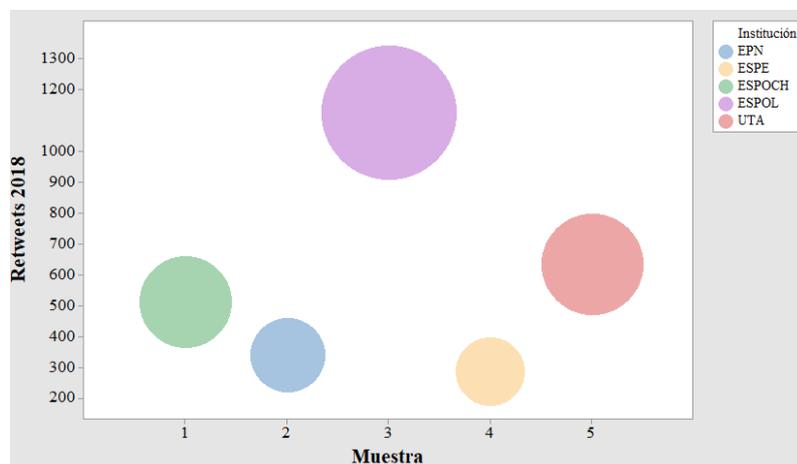
Gráficas de burbujas

Figura 2. Gráfica de burbujas, retweets y frecuencia relativa porcentual, 2017. [7]



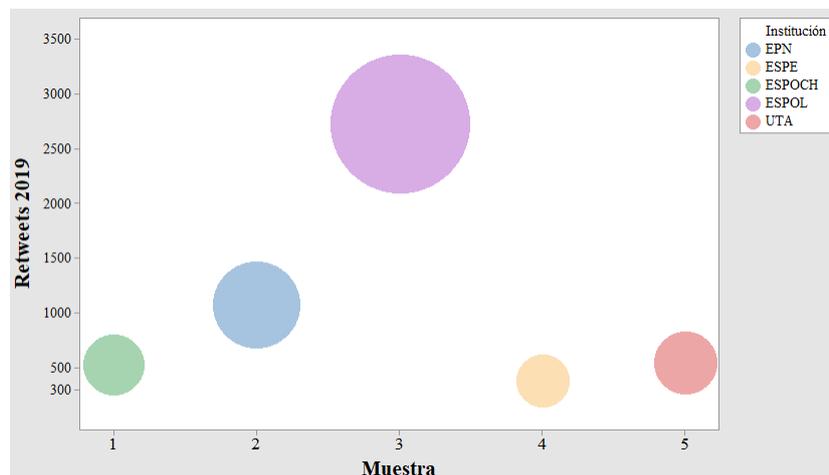
En la figura 2, se puede observar que el número de retweets en el año 2017 está encabezada por la ESPOL (1^{ro}, con 923 retweets), seguida de la UTA (2^{do}, con 509 retweets), ESPE (3^{ro}, con 461 retweets), EPN (4^{to}, con 420 retweets) y ESPOCH (5^{to}, con 365 retweets).

Figura 3. Gráfica de burbujas, retweets y frecuencia relativa porcentual, 2018. [7]



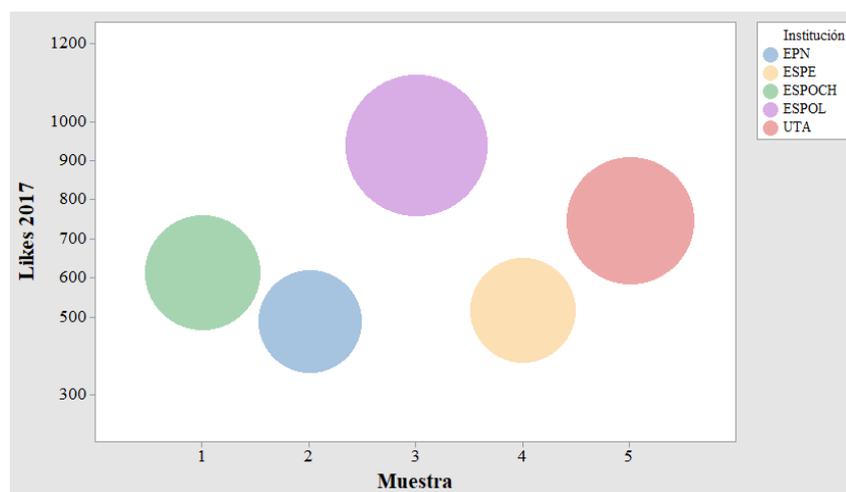
En la figura 3, se puede observar que el número de retweets en el año 2017 está encabezada por la ESPOL (1^{ro}, con 1125 retweets), seguida de la UTA (2^{do}, con 633 retweets), ESPOCH (3^{ro}, con 510 retweets), EPN (4^{to}, con 337 retweets) y ESPE (5^{to}, con 285 retweets).

Figura 4. Gráfica de burbujas, retweets y frecuencia relativa porcentual, 2019. [7]



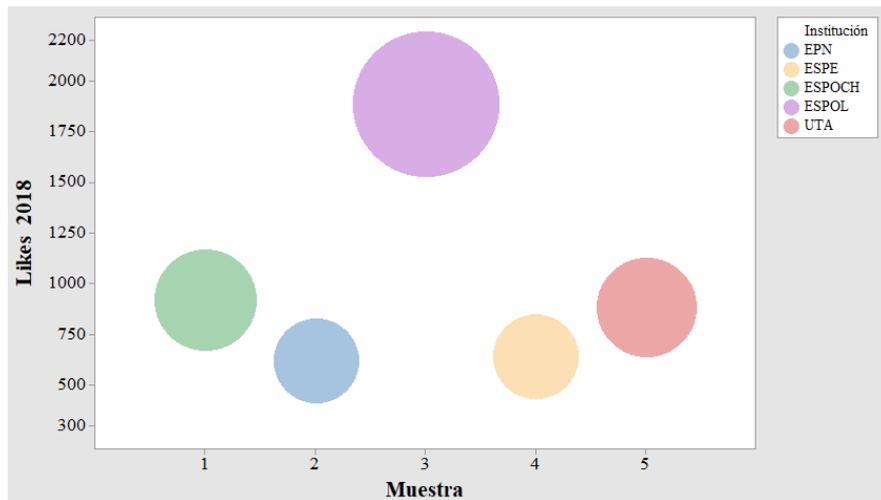
En la figura 4, se puede observar que el número de retweets en el año 2017 está encabezada por la ESPOL (1^{ro}, con 2723 retweets), seguida de la EPN (2^{do}, con 1067 retweets), UTA (3^{ro}, con 543 retweets), ESPOCH (4^{to}, con 520 retweets) y ESPE (5^{to}, con 375 retweets).

Figura 5. Gráfica de burbujas, likes y frecuencia relativa porcentual, 2017. [7]



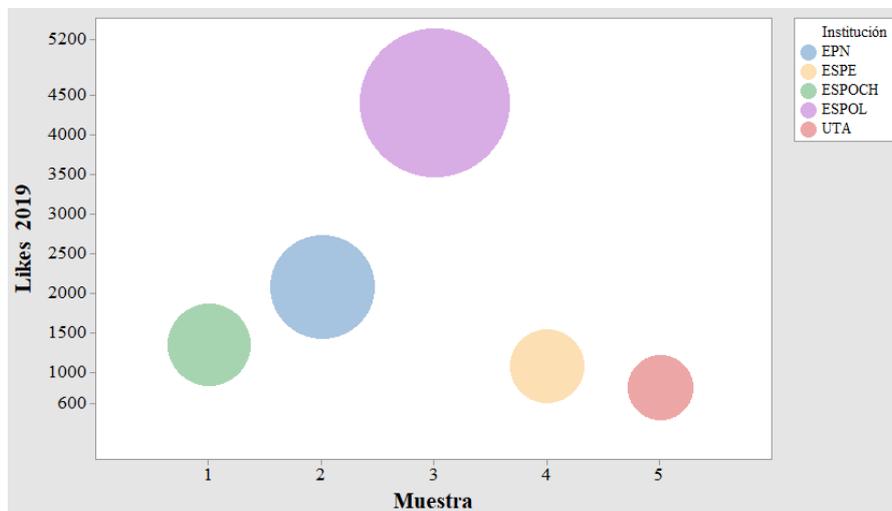
En la figura 5, se puede observar que el número de likes en el año 2017 está encabezada por la ESPOL (1^{ro}, con 938 likes), seguida de la UTA (2^{do}, con 745 likes), ESPOCH (3^{ro}, con 612 likes), ESPE (4^{to}, con 516 likes) y EPN (5^{to}, con 488 likes).

Figura 6. Gráfica de burbujas, likes y frecuencia relativa porcentual, 2018. [7]



En la figura 6, se puede observar que el número de likes en el año 2017 está encabezada por la ESPOL (1^{ro}, con 1886 likes), seguida de la ESPOCH (2^{do}, con 917 likes), UTA (3^{ro}, con 880 likes), ESPE (4^{to}, con 637 likes) y EPN (5^{to}, con 614 likes).

Figura 7. Gráfica de burbujas, likes y frecuencia relativa porcentual, 2019. [7]



En la figura 7, se puede observar que el número de likes en el año 2017 está encabezada por la ESPOL (1^{ro}, con 4402 likes), seguida de la EPN (2^{do}, con 2075 likes), ESPOCH (3^{ro}, con 1345 likes), ESPE (4^{to}, con 1074 likes) y UTA (5^{to}, con 800 likes).

Tasa de crecimiento promedio porcentual (TCPP)

Tabla 2

VALORES DE TCPP

	ESPOCH	EPN	ESPOL	ESPE	UTA
Retweets	19,36	59,39	71,76	-9,81	3,29
Likes	48,25	106,20	116,63	44,27	3,63

Nota: Valores establecidos en porcentaje %.

En la tabla 2, se puede observar la tasa de crecimiento tanto en retweets como en likes en el intervalo de tiempo establecido (2017, 2018 y 2019) según la institución de Educación Superior seleccionada, donde se puede acotar que la ESPOCH tiene una TCPP considerable, EPN y ESPOL la TCPP supera el 100% en los likes, ESPE tiene un decrecimiento en los retweets (por el signo negativo) y UTA la TCPP es pequeña y no existe variación significativa en los retweets y likes.

4. CONSIDERACIONES FINALES

El uso de la red social Twitter ha tenido un crecimiento en la interacción de la comunidad educativa a las publicaciones realizadas por las universidades públicas del país, donde la ESPOL lidera tanto en retweets como en likes, se presume que puede inferir el números de seguidores (3, 4 o 5 veces mayor que las otras instituciones), así como puede influir otros factores como la región donde se ubica la universidad (ESPOL ubicada en la costa), esto origina a que este tipo de investigaciones se pueda profundizar, considerando factores internos o externos, además de involucrar inferencia estadística para plantear y contrastar posibles hipótesis.

Se pudo determinar que la red social Twitter es utilizada con mayor énfasis en la ESPOL para publicar contenidos educativos, con el fin de dar a conocer a la comunidad educativa las gestiones realizadas por las autoridades de la institución, también es importante destacar el manejo de las TICs por parte de las universidades seleccionados en el estudio, todas se encuentran mejorando en una mejora continua en los proceso educativos y incorporando a la virtualidad en su proceso enseñanza-aprendizaje.

5. LISTA DE REFERENCIAS

- [1] Gallardo, J., & López, F. (2020). Twitter como recurso metodológico en Educación Superior: Una experiencia educativa con estudiantes de Trabajo Social. *Alteridad*, 16.

- [2] Guzmán Duquea, A., & del Moral Pérez, M. E. (2012). Usos de Twitter en las universidades iberoamericanas. *RELATEC*, 13.
- [3] Tur, G., & Marín, V. (2017). Uso de Twitter en Educación Superior en España y Estados Unidos. *Comunicar*, 10.
- [4] Lucio, P. B., Collado, C. F., & Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL.
- [5] Hernández, R., & Fernández, C. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL.
- [6] *SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS*. (2020). Obtenido de SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS: <https://www.scimagoir.com/>
- [7] Minitab 18 Statistical Software (2017). [Computer software]. State College, PA: Minitab, Inc. (www.minitab.com)