



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARTES LIBERALES

**TITULO: ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES
PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL
LISTENING**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR EL GRADO DE LICENCIADO EN ESTUDIOS Y GESTIÓN
DE PROYECTOS INTERNACIONALES**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

ROBERTO ESTUARDO LÓPEZ SERRRANO

NOMBRE DEL TUTOR:

MARÍA DEL CARMEN BARNIOL GUTIÉRREZ

SAMBORONDÓN, ENERO, 2016

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

Roberto E. López Serrano

Universidad Espíritu Santo – Ecuador, robertolopez@uees.edu.ec (Facultad de Artes Liberales Edificio, Universidad Espíritu Santo, Km. 2.5 Vía Puntilla Samborondón)

Resumen

La influencia de la Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) ha tomado gran relevancia en la vida de la población ecuatoriana, generando a su alrededor un amplio debate acerca de las decisiones y proyectos que la misma avala. Para tener un mejor entendimiento de las tendencias en cuanto a actitudes y opiniones de la ciudadanía en torno al SENESCYT, los entes gubernamentales y profesionales de la educación pueden obtener información de los diálogos que tiene lugar en plataformas de redes sociales populares como por ejemplo *Twitter*. El objetivo del presente estudio es conducir un análisis de contenido para identificar conversaciones claves y patrones en el tiempo sobre SENESCYT utilizando data histórica de *Twitter*. El análisis de contenido fue realizado de una muestra de *tweets*, extraídos con la herramienta de *Social Listening Brandwatch*, seleccionados entre marzo 1, 2016 a agosto 31, 2016, utilizando palabras claves relacionadas al SENESCYT. Los *tweets* fueron clasificados de acuerdo a sentimiento, descripción de usuario, género y tema. Como resultado de la investigación se puede concluir que la mayor parte de los comentarios de opinión fueron de sentimiento negativo hacia la Secretaría, y que los ciudadanos comunes cuestionan ampliamente su utilidad y sus resultados.

Palabras claves: SENESCYT, *Social Listening*, Educación Superior, Redes Sociales, *Twitter*

Abstract

The influence of the National Secretary of Higher Education, Science, Technology and Innovation (SENESCYT) has taken a predominant relevance in the daily life of millions of Ecuadorians, that had led to a profound debate regarding the decisions and projects it endorse. To have a clear understanding of the trends in opinions and attitudes towards SENESCYT, the government entities and education professionals, can obtain information through the conversations that are occurring in social media networks like *Twitter*. The main objective of the present study is to analyze *Twitter* content to identify main conversations and trends using this social network historic information. The analyzed content was taken from a sample, extracted using the *Social Listening* tool *Brandwatch*, selected from tweets made between the period march 1,2015 and august 31,2016, using keywords in relation with SENESCYT. The tweets were grouped by sentiment, genre, thematic, handle information. As a result of the research it can be concluded that the majority of the opinionated comments expressed negative sentiment regarding the Secretary, and that the common citizens argue about the utility and their results.

Keywords: SENESCYT, *Social Listening*, Higher Education, Social Media, *Twitter*

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

Introducción

En los años previos a este estudio, específicamente desde que el presidente Rafael Correa asumió el poder ejecutivo en el Ecuador (2006-2017), el énfasis en la educación ha sido parte de su política de gobierno, y guiada a través del plan de desarrollo nacional denominado “Plan Nacional del Buen Vivir”.

Para efectos de realizar cambios en el área educativa la Asamblea Constituyente, que se establece en el año 2008, crea la Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), con el objetivo de contribuir al desarrollo económico del país a través de la formación del talento humano (SENESCYT, 2015).

El objetivo de este estudio es conducir un análisis de contenido acerca del SENESCYT para identificar las tendencias en conversaciones claves y en los patrones en el tiempo usando información histórica de las publicaciones en *Twitter*.

Entender estas conversaciones permitirá a los entes estatales y privados identificar tendencias en las actitudes y comportamientos, y de esta forma contribuir a desarrollar estrategias para diseminar información fáctica de las políticas públicas del SENESCYT y crear una cultura de retroalimentación de información que permita tomar decisiones para mejorar su servicio.

El SENESCYT, junto al Consejo de Educación Superior (CES) y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), rigen el Sistema de Educación Superior ecuatoriano (Andrade & Guerra, 2016).

Entre los ejes específicos en los que se enfoca el SENESCYT, se encuentran áreas de amplia difusión mediática como el manejo de ciertas universidades públicas, el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA), la importación de talento humano y las becas para estudios superiores (SENESCYT, 2016).

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

El SNNA es el organismo que regula el acceso a la educación superior en instituciones públicas, y se encarga de tomar el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES) que es un requisito indispensable para postular al sistema educativo público de pregrado (SNNA, 2016) .

Dado el alcance nacional de las funciones del SENESCYT, es importante entender el impacto que este ente gubernamental tiene en la sociedad. Discernir las voces centrales, los marcos de conversación, y el sentimiento alrededor de las conversaciones acerca del SENESCYT en Twitter, contribuirá al entendimiento de la percepción de este ente entre los ecuatorianos.

Fundamentación Teórica

Las redes sociales han sido definidas en varias maneras. Para Murphy, Hill y Dean (2013), cuya opinión es relevante para la investigación de opinión pública y encuestas, las redes sociales son una colección de páginas webs y sistemas online que permiten la interacción, conversación y el compartir información entre miembros de una red.

La investigación a través del uso de redes sociales ha crecido rápidamente en años recientes. Muchos investigadores han examinado los comportamientos de publicaciones en redes sociales de grupos objetivo, y otros han examinado el rol de las redes sociales y su influencia social (Schweidel & Moe, 2014).

Los investigadores están reconociendo el potencial de las redes sociales para proveer nuevas opciones para conducir investigaciones más rápida y eficientemente. Una de ellas es a través del *Social Listening* o monitoreo de redes sociales, como un suplemento o alternativa a la recolección de datos por medio del método de encuestas (Murphy, et al., 2014).

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

El término *Social Listening* o *Social Media Listening*, nace en el mundo empresarial, y es la manera en que le han llamado a nivel corporativo al análisis de las percepciones de la gente en redes sociales (Hinchcliffe & Kim, 2012). En el campo de la planificación y desarrollo de políticas públicas, el *Social Listening* puede ayudar a los funcionarios públicos a tomar decisiones basadas en las percepciones de las personas (Hollander, et al., 2016).

Las redes sociales han crecido exponencialmente en los últimos años, *Twitter* y *Facebook* han controlado la mayoría del mercado y dominan el continuo panorama de crecimiento (Barocas, 2015). Desde su lanzamiento en marzo del año 2006, *Twitter* ha amasado cerca de mil millones de usuarios y es usado por 100 millones de personas al día. En el año 2015 la plataforma *Twitter* contaba con de 2'000.000 de usuarios en el Ecuador (Paredes & Maya, 2015).

Este medio social es una fuente de información en tiempo real que conecta a las personas con las últimas historias, ideas, opiniones y noticias acerca de lo que consideran interesante. El servicio es utilizado para negocios o placer y permite a los usuarios compartir libremente sus pensamientos y emociones a través de actualizaciones o “*tweets*” (Barocas, 2015). Un *tweet* es un breve mensaje, público o privado, que contiene un máximo de 140 caracteres. (Bruns, 2012)

Twitter ofrece la posibilidad de re-transmisión de contenido de los *tweets*, llamado *re-tweets*. Cuando un usuario realiza un *tweet*, éste será recibido por sus seguidores, quienes están en la capacidad de replicarlo (*re-tweet*) a sus seguidores. El *tweet* puede entregar información como un proceso de boca a boca (de un usuario a sus seguidores, y de nuevo, de sus seguidores a sus seguidores). Dado que no hay límite para el número de *re-tweets* más y más personas pueden recibir el *tweet*. En términos de usabilidad, hacer un *re-tweet* es sencillo debido que a un solo botón permite una

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

rápida difusión de información, facilidad que implica el potencial de alcance a una audiencia enorme (Hwang, Jung, & Park, 2014).

La reputación de las organizaciones se desarrolla, entre otros, mediante la información que reciben los usuarios a través de los medios de comunicación, comunicados de prensa, páginas web, recursos online y en persona. El más importante de esos elementos son los medios de comunicación, y entre ellos se vuelven cruciales los medios de redes sociales. La gran cantidad de información que se genera en los medios digitales, como *Twitter* y Facebook, en ocasiones puede ser nociva o errónea e influir negativamente en la percepción acerca de la organización (Kaul, et al., 2015).

Dada la profundidad de los datos, lo amplio de su audiencia, su habilidad de capturar tendencias en tiempo real, y dado que la mayor parte de las cuentas de usuarios son públicas (Scanfield, Scanfield, & Larson, 2010), este estudio se enfocará exclusivamente en entender el diálogo acerca del SENESCYT capturado de *Twitter*.

Metodología

La metodología de análisis de contenido de *Twitter* a través de *Social Listening* utilizada para la elaboración de este artículo académico es la de Cole-Lewis et al. (2015).

Para conducir este análisis, se utilizaron palabras estratégicas para encontrar *tweets* que se relacionen potencialmente con el SENESCYT. El análisis se condujo desde marzo 1, 2016 a agosto 31, 2016. Las palabras claves fueron seleccionadas a través de un proceso repetitivo con un incremento y sustracción de palabras. Para la búsqueda se utilizaron las palabras: Senescyt, Senecit, Senecyt. Estas fueron el resultado de un refinamiento para remover términos que no eran relevantes. Se realizó varias búsquedas al azar utilizando *Brandwatch*, una herramienta de *Social Listening*, y

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

se realizaron pruebas de rendimiento utilizando frecuencias, tablas de correlación y visualizaciones descriptivas como gráficos de barras.

La información fue proveída por la empresa *Brandwatch*, una compañía que tiene acceso a toda la información histórica de *Twitter*, suministrando *tweets* históricos que no están disponibles a través de su plataforma pública. A través de los comandos de búsqueda se recogieron 21,000 *tweets*. Los datos recogidos para este estudio incluyen tiempo, fecha, perfil del usuario, contenido del *tweet*, y link al *tweet*.

Cada *tweet* incluye un link del post original y al perfil del usuario. En los casos de que los *tweets* fueron removidos, se utilizó la historia guardada en el caché web provisto por *Brandwatch*. Se visitó la página web completa en el caso de los perfiles de usuario cuando se consideró que *Brandwatch* no mostraba suficiente información acerca del *tweet*.

Un método de categorización manual de contenido fue realizado, de acuerdo a una lista de categorización desarrollada para propósitos de este estudio. El análisis de contenido consistió de dos etapas: seleccionando una muestra aleatoria de al menos 6,298 *tweets* relevantes y luego clasificando el contenido de cada *tweet* a través de las siguientes categorías sentimiento, descripción de usuario, género, y tema. Myslin et al (2013), y Chew y Eysebach (2010), crearon esta clasificación para estudios similares de análisis de contenido en la misma red social en temas de salud pública.

La clasificación de relevancia excluyó *tweets* que seguían cualquiera de las siguientes especificaciones: *Re-tweets* que no ofrecían información adicional sobre la persona que posteaba el *tweet*, *tweets* originales que eran parte de una conversación y requirieron un contexto mayor a ser interpretado, o *tweets* duplicados de una cuenta de un usuario que fue suspendida o fue usada para hacer *Spam*.

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

El *Spam* es definido por *Twitter* como publicaciones que son principalmente links y no actualizaciones personales, contenido duplicado entre múltiples cuentas y el contenido que consiste en *hashtags* no relacionados referentes a temas populares. (Twitter, 2016). Un hashtag es una palabra clave, precedida por un símbolo numeral (#), que facilita la búsqueda de tweets alrededor de un tema (Small, 2011).

El Sentimiento referido en la clasificación consiste en si el *tweet* es positivo, neutral, o negativo hacia el SENESCYT. Esta categoría hace referencia simplemente a la emoción transmitida por la publicación (Tabla 1).

Tabla 1

Categorías de contenido por Sentimiento

Categoría	Definición
Positivo	<i>Tweets</i> que están a favor del SENESCYT, autoridades, servicios o entidades.
Neutral	<i>Tweets</i> que no están ni a favor o en contra.
Negativo	<i>Tweets</i> que están en contra del SENESCYT.

La descripción de usuario fue categorizada de acuerdo a la información pública de perfil de la cuenta que realizó el *tweet*. Esta categoría hace distinción de la naturaleza del dueño de la cuenta de *Twitter*. Para este estudio es importante debido a que nos permite identificar el grupo objetivo que está emitiendo el comentario (Tabla 2).

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

Tabla 2

Categorías de contenido por Descripción de Usuario

Categoría	Definición
Gobierno	Cuentas gubernamentales, figuras políticas, partidos políticos.
Medio de Comunicación	Medios de comunicación acreditados, como EL UNIVERSO, EL COMERCIO.
Ciudadano Común	Cuenta de <i>Twitter</i> con un # de <i>posts</i> , seguidores y seguidos relevantes y que escriben de temas variados.
Academia y otras instituciones	Instituciones educativas, fundaciones y otras instituciones privadas.

Género hace referencia al formato del *tweet*, si es noticioso, de información o de opinión personal (Tabla 3). Se los ha categorizado de esta manera entender que uso le puede dar la ciudadanía, siendo que un *tweet* noticioso o informativo brinda elementos imparciales para que el lector elabore un juicio. Mientras que un *tweet* de opinión personal contiene elementos subjetivos que pueden guiar al lector a conclusiones sesgadas o erróneas con respecto al SENESCYT.

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

Tabla 3

Categorías de contenido por Género

Categoría	Definición
Opinión Personal	Opiniones personales sobre el SENESCYT.
Información	Información factual acerca del SENESCYT y sobre sus competencias.
Noticias	Novedades acerca de un evento actual por parte de una fuente acreditada acerca del SENESCYT, o <i>post</i> de usuarios sobre fuentes de noticias relevantes.

Tema, es el tipo más granular de clasificación de este estudio, se refiere al tópico predominante del contenido en el *tweet*. Esta categoría nos permite entender de qué habla cada grupo objetivo (Tabla 4).

Tabla 4

Categorías de contenido por Tema

Categoría	Definición
SNNA/ENES	Menciones alrededor del ENES o SNNA.
Becas/Becarios	Menciones acerca de Becas o Becarios.
Secretaría/Autoridades/Otros	Menciones sobre la Secretaría, sus autoridades, servicios y competencias.
Aval de títulos	Menciones sobre SENESCYT como ente avalador de títulos académicos.

Un total de 6,298 *tweets* fueron codificados durante la Etapa 1, de los cuales 3,374 se encontraron como relevantes e interpretables. De los *tweets* excluidos, 2,924

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

se encontraron completamente irrelevantes, *re-tweets* sin contexto adicional, conversaciones sin contexto, o *tweets* duplicados de una cuenta que ha sido suspendida o utilizada para *spam*. Para la discusión siguiente la muestra final consistió en 3,374 *tweets* relevantes.

Resultados

El análisis de contenido del presente estudio revela valiosas tendencias acerca de *tweets* relacionados a SENESCYT desde marzo 2016 a agosto 2016.

Entre marzo 2016 y mayo 2016, cada mes contribuyó con un promedio de 15% de los *tweets* de la muestra total; sin embargo, existe un claro incremento en el número de *tweets* relacionados al SENESCYT durante el mes de junio y julio. Los números de *tweets* en junio 2016 (n=742) son un 42% mayor a los que ocurrieron en marzo (n=523). Los meses entre junio y julio representaron del 22% al 20% del total de *tweets* de la muestra durante el periodo de observación (Figura 1).

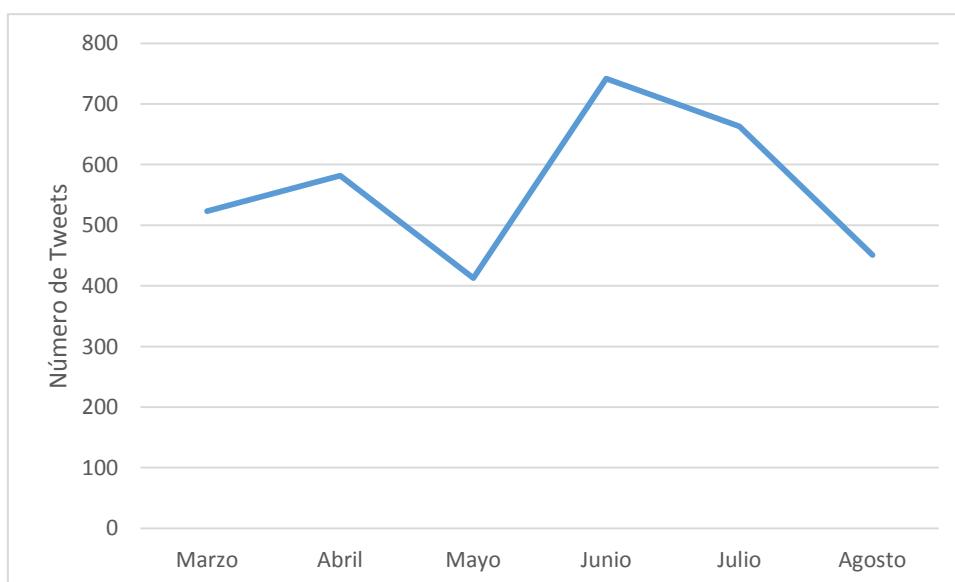


Figura 1. Frecuencia de *tweets* acerca del SENESCYT entre marzo 2016 a agosto 2016.

El incremento de los *tweets* relacionados al SENESCYT coincide con varios hitos, que van desde el terremoto en Ecuador en abril del 2016 (BBC Mundo, 2016), a

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

declaraciones políticas acerca del SENESCYT por parte de opositores en junio del 2016 (Ecuavisa, 2016), y por la llegada de la fecha de la toma de exámenes ENES en julio del 2016 (El Comercio, 2016), por parte del SENESCYT. Esta tendencia también pudo ser influida por los medios de comunicación que replicaron noticias relacionadas a los temas mencionados, generando una mayor visibilidad al gobierno y al SENESCYT.

Descripción de usuario

Durante el periodo analizado, los ciudadanos comunes dominaron las conversaciones acerca del SENESCYT en *Twitter* con cerca del 70% de todos los *tweets* analizados. El gobierno fue el segundo tipo de usuario más común (15%) (Tabla 5).

Tabla 5

Distribución de tweets por Descripción de Usuario

Descripción de usuario	N (%)
Academia y otras instituciones	265 (8%)
Ciudadano Común	2367 (70%)
Gobierno	501 (15%)
Medios de Comunicación	241 (7%)

Tweets originados por Académicas y Otras Instituciones y Medios de Comunicación, representaron el 8% y 7%, de la muestra respectivamente.

Los *tweets* emitidos por ciudadanos comunes tuvieron su punto más alto el mes de junio 2016, lo que representa más del doble del volumen de *tweets* con respecto al mes anterior (Figura 2).

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

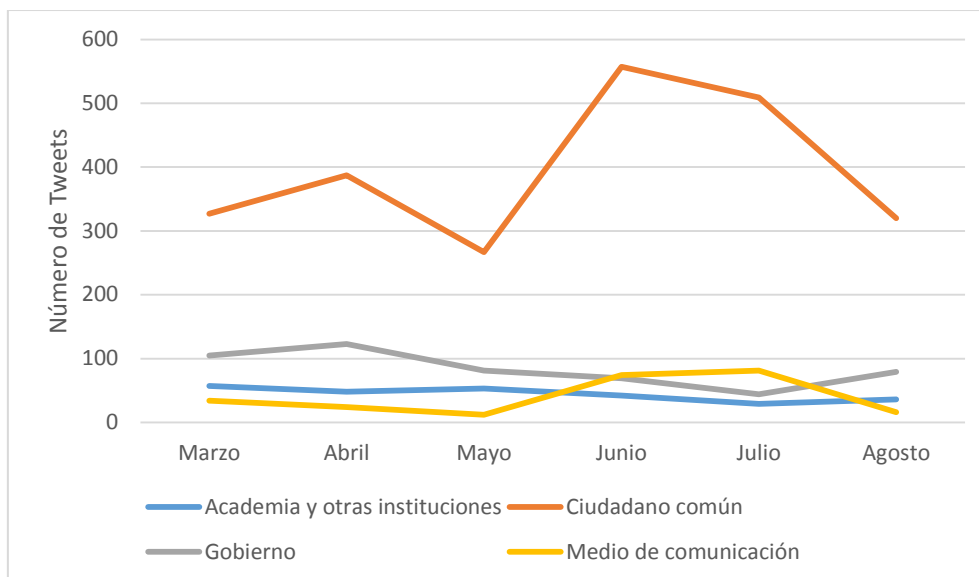


Figura 2. Número de *Tweets* por mes y usuario de marzo 2016 a agosto 2016.

La razón para este súbito crecimiento fueron las declaraciones que realizó el opositor político al gobierno, Guillermo Lasso, el 25 de junio del 2016, generando un gran número de opiniones personales alrededor del tema, siendo el mes con mayor número de opiniones negativas.

El mes de julio representó el mes con más alto porcentaje a nivel mensual de los usuarios Ciudadanos Comunes (77%), mientras que la proporción mensual de *tweets* por parte de cuentas del Gobierno alcanzó su punto más alto en abril (21%).

La alta tasa mensual de comentarios por parte de Ciudadanos Comunes en el mes de julio se debió a alumnos intercambiando opiniones en torno a la rendición del Examen ENES y giraron en torno su inconformidad hacia la rigurosidad de la prueba, y a la frustración por no alcanzar el puntaje requerido para estudiar la carrera de su elección. Y el alto número de *tweets* por parte del Gobierno en abril se dio a causa de publicaciones oficialistas relacionadas al terremoto que afectó al país durante esa fecha.

Es importante notar que el volumen de los *tweets* de un grupo particular de usuarios no refleja el alcance o impresiones (número de personas que potencialmente

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

leyeron el *tweet*) que estos tuvieron debido a que este análisis no contabilizó el número de seguidores que cada cuenta de *Twitter* tiene, tampoco el número de *re-tweets* o favoritos que el *tweet* recibió.

A pesar de que esta es una limitación de este estudio, presenta la oportunidad para que investigaciones futuras determinen cuales de las voces en *Twitter* son las más “ruidosas” en el sentido que sus *tweets* son vistos o compartidos con más frecuencia, y como estos *tweets* visibles influyen las percepciones acerca del SENESCYT.

Género y Tema

Los géneros de *tweets* más comunes fueron de Opinión Personal, Información y Noticias (Tabla 6).

Tabla 6

Distribución de tweets por Género

Género	N (%)
Opinión Personal	1988 (59%)
Información	906 (27%)
Noticias	480 (14%)

El volumen mensual de *tweets* Opinión Personal se duplicó a lo largo del periodo analizado, con un incremento marcado en julio y con el pico más alto en junio, siendo julio el mes con el porcentaje más alto de *tweets* de este tipo (Tabla 7).

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

Tabla 7

Distribución de tweets por género por mes

Género	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Opinión Personal	264 (50%)	329 (57%)	223 (54%)	471 (63%)	431 (65%)	270 (60%)
Información	178 (34%)	207 (36%)	166 (40%)	117 (16%)	83 (13%)	155 (34%)
Noticias	81 (15%)	46 (8%)	24 (6%)	154 (21%)	149 (22%)	26 (6%)

Este crecimiento en la Categoría Opinión Personal durante los meses de junio y julio se debe a debates originados tanto por las declaraciones del opositor al gobierno Guillermo Lasso y como por el examen ENES respectivamente.

Los *tweets* de Opinión Personal contabilizaron más de la mitad de los *tweets* relacionados a SENESCYT de cada mes, con un pico en volumen que ocurrió en julio con un 65% de los *tweets*.

Los *tweets* sobre Información tuvieron un gran decrecimiento entre junio (16%) y julio (13%), siendo los meses con más bajo número absoluto de *tweets* de ese tipo. Esto principalmente se debió a que gran parte de los mensajes informativos iban orientados a alumnos en proceso de capacitarse para rendir el examen ENES, y al acercarse la fecha de la prueba este periodo ya había finalizado.

Los *tweets* de Noticias tuvieron un porcentaje de 14% a lo largo del periodo analizado, con un pico entre los meses de junio y julio de 22% del total de *tweets*. Estos picos se dieron a causa de la cobertura mediática que tuvieron las declaraciones del político opositor Guillermo Lasso en el mes de junio y al examen ENES en el mes de julio.

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

El debate en torno a las declaraciones públicas de Lasso tiene su punto central en la utilidad o no de la Secretaría. La mayoría de los comentarios fueron negativos, y argumentaban en contra del tamaño del ente burocrático y la aducida imposición de carreras no deseadas a los estudiantes universitarios.

La mayoría de los *tweets* con información acerca del SENESCYT y sus competencias fueron realizadas por cuentas gubernamentales, pero los centros académicos y otras organizaciones privadas compartieron información relacionada a estos temas. Entre estos dos tipos de usuarios realizaron el 83% de todos los *tweets* de Información.

La Tabla 8 describe todos los temas codificados para esta base de datos. La mayoría de *tweets* recayeron en la categoría Secretaría/Autoridades/Otros (45%), seguido por Becas/Becarios (31%), SNNA/ENES (13%) y Aval de títulos (11%).

Tabla 8

Distribución de tweets por tema

Tema	N (%)
SNNA/ENES	427 (13%)
Becas/Becarios	1060 (31%)
Secretaría/Autoridades/Otros	1506 (45%)
Aval de títulos	381 (11%)

El 71% de los *tweets* acerca del tema SENESCYT, sus autoridades y entidades, fueron realizados por ciudadanos comunes, lo que representa más del doble de porcentaje del mismo tema por parte del gobierno, instituciones académicas y privadas, y medios de comunicación combinados.

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

Los *tweets* con Información del SENESCYT originados por cuentas oficiales y medios de comunicación acreditados representaron menos del 5% de toda la muestra. El presente análisis de *Twitter* sugiere que a pesar de la relativa ausencia de dialogo informativo por parte de fuentes acreditadas, el tema Secretaría/Autoridades/Otros se convirtió en uno de los temas más frecuentes, siendo los ciudadanos comunes quienes más debatían acerca del tema.

Futuras investigaciones pueden enfocarse en analizar la legitimidad de la información compartida, su origen y como es transmitida a través de *Twitter*. Esto puede ayudarnos a entender el grado en que la información sobre el SENESCYT y sus competencias se disemina y que impacto tienen en las opiniones y creencias ciudadanas alrededor del SENESCYT.

Sentimiento

Como lo indica la Tabla 9, los *tweets* de sentimiento neutral contabilizaron la mayoría de la muestra (61%).

Tabla 9

Distribución de *Tweets* por Sentimiento

Sentimiento	N (%)
Positivo	151 (4%)
Neutral	2051 (61%)
Negativo	1172 (35%)

El número absoluto de *tweets* neutrales fue el más alto durante el mes de abril, además de ser el mes con el más alto porcentaje de sentimiento neutral (Figura 3).

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

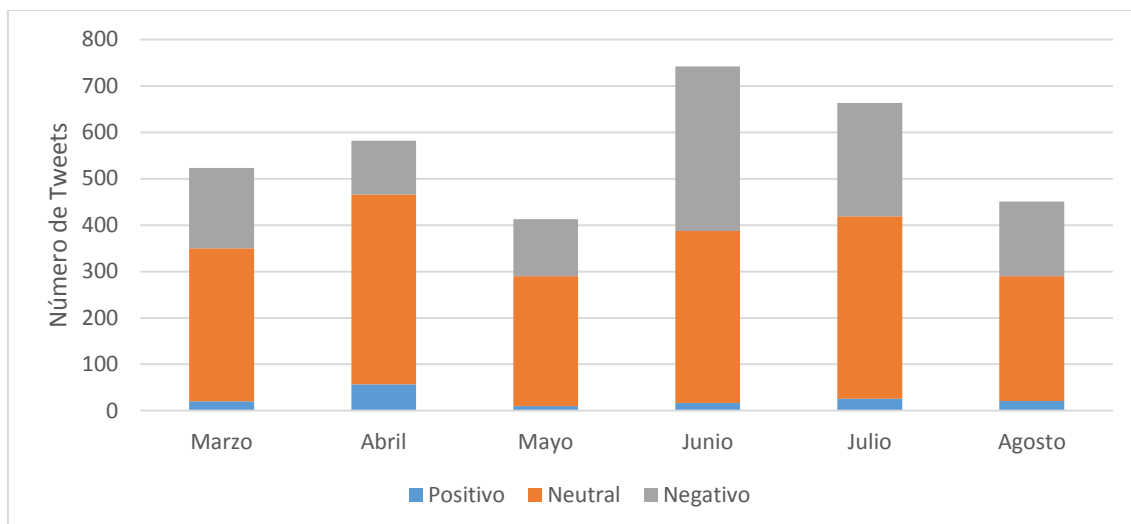


Figura 3. Número absoluto de *tweets* por sentimiento y mes desde marzo 2016 a abril 2016.

Hubo un decrecimiento porcentual de sentimiento neutral de junio a agosto, meses durante los cuales el porcentaje de sentimiento negativo creció. Esto generó como resultado que junio tenga el más alto porcentaje de negativos (48%). Abril fue el mes con mayor número de menciones neutrales y menor número de menciones negativas, por lo que las menciones positivas fueron las más altas del periodo analizado (20%).

Durante el mes de abril, en que se presenta el terremoto en el país, un mayor número de becarios de SENESCYT se comunicaron a través de *Twitter* para coordinar acciones en favor de los damnificados, siendo el mes de más alto número de menciones positivas hacia el SENESCYT.

Los becarios en el extranjero se pronunciaron principalmente en temas como la dificultad para encontrar empleo a su regreso y la ausencia de un programa por parte de la Secretaría para contribuir a su inserción laboral. Además, algunos becarios señalaron que el SENESCYT incumple con las fechas de pagos a las universidades

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

internacionales, y hubo comentarios sobre la lenta asignación de las becas internacionales.

Los *tweets* fueron mayoritariamente neutrales y negativos, realizados en su mayoría por ciudadanos comunes. La mayoría de los *tweets* de género Opinión Personal tuvieron sentimiento negativo, indicando que el dialogo en *Twitter* se inclina desfavorablemente hacia el SENESCYT. Esta tendencia requiere un monitoreo más extenso con consideración específica a qué alimenta dichas opiniones a lo largo del tiempo.

Además, este estudio establece una base en temas de Sentimiento que es un valioso punto de inicio para los profesionales en temas educativos para desarrollar campañas y tomar decisiones para mejorar temas claves en el funcionamiento del SENESCYT.

Asociaciones Bi-variables

De los temas categorizados en este estudio, el Aval de Títulos tuvo el mayor porcentaje de sentimiento negativo con un 43%, seguido por la Secretaría/Autoridades/Otros (39% de *tweets* negativos), SNNA (31% de *tweets* negativos) y Becas/Becarios (28% de *tweets* negativos).

La razón por la que el tema Aval de Títulos tuvo un alto índice de desaprobación fue principalmente por el descontento hacia la ineficiencia en los tiempos de acreditación de los títulos por parte de la Secretaría. Más del 50% de todas las temáticas tuvieron un sentimiento neutral, mientras que el sentimiento positivo fue cerca de 4% para todos los temas. Los géneros de *tweets* Noticias e Información fueron casi enteramente neutrales (+99%). Las opiniones personales fueron en un 59% negativas, 34% neutrales y 8% positivas. El género preferido por los Ciudadanos

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

Comunes fue el de Opinión Personal (84%), seguido por compartir Noticias (10%), e Información (6%).

El 64% de *tweets* relacionados a Becas/Becarios fueron emitidos por cuentas del Gobierno, mientras que el 45% de los *tweets* de los Ciudadanos Comunes fueron dirigidos hacia la Secretaría/Autoridades/Otros. A su vez las Academias y otras instituciones realizaron un 44% de sus *tweets* acerca del SNNA/ENES (Figura 4)

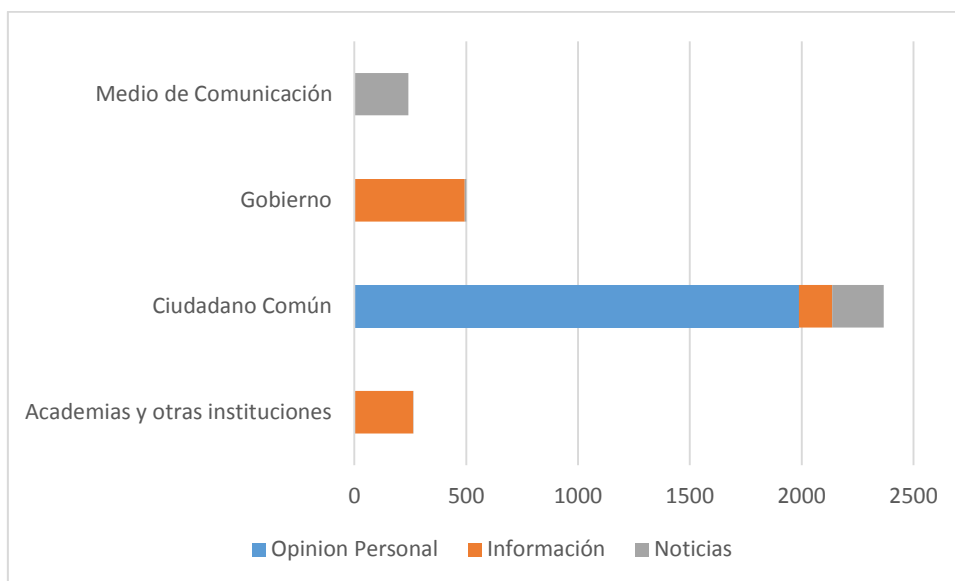


Figura 4. Distribución del contenido de *tweets* “género” para cada categoría “usuario”.

Limitaciones del Estudio

Como en cualquier estudio de investigación, este artículo tiene limitaciones. Hay que mencionar que el análisis es muy específico a las menciones del SENESCYT como marca, por lo que las palabras claves usadas fueron limitadas a variaciones de la misma palabra. Es posible que menciones indirectas al SENESCYT se hayan hecho alrededor de temas o áreas sobre las que trabaja la Secretaría, como la universidad Yachay o proyectos como el Prometeo. Como resultado la lista de palabras claves en este estudio podrían ser expandidas para adaptarla a temas similares.

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

Adicionalmente, las exclusiones al aislar los *tweets* considerados como relevantes, que incluyeron la eliminación de *re-tweets* sin ninguna información adicional y *tweets* duplicados de cuentas suspendidas, puede haber llevado a un subestimación de la verdadera prevalencia de este tipo de *tweets*. Sin embargo, la información sigue siendo útil para ganar un entendimiento de las tendencias generales alrededor del SENESCYT.

Conclusiones

Continuas miradas al panorama en redes sociales alrededor del SENESCYT pueden ayudar a entidades gubernamentales y profesionales de la educación a realizar cambios en área de la educación superior. Es importante señalar que en los hallazgos de este estudio encontramos que la mayor cantidad de comentarios de opinión de Ciudadanos Comunes es de sentimiento negativo. Esto influirá negativamente en la percepción de este servicio público y en las tendencias de conversación alrededor del tema, dado el alcance a las masas que tienen las redes sociales.

Integrar este tipo de análisis de contenido de redes sociales junto a análisis recogidos por medios de marketing tradicional pueden resultar especialmente valiosos para tener una idea más completa de la opinión de la ciudadanía. Además, el método de análisis acerca del SENESCYT presente en este estudio se puede replicar en estudios futuros adicionales acerca de la institución para, al analizar otras variables, tener una mayor comprensión de problemáticas de interés.

Referencias Bibliográficas

- Andrade, Y., & Guerra, L. (2016). *Levantamiento, diseño, documentación y propuesta de mejora de los procesos de la Unidad de Atención a la Ciudadanía en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología E Innovación (SENESCYT)*. Quito: EPN.
- Barocas, B. (2015). An Unconstitutional Playbook. *Brooklyn Law Review*, 80(3), 1029-1056.

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

- BBC Mundo. (20 de Abril de 2016). Terremoto de magnitud 7,8 en la zona costera de Ecuador deja más de 600 muertos. Recuperado el 8 de Enero de 2017, de http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/04/160416_ecuador_terremoto_magnitud_colombia_peru_bm
- Bruns, A. (2012). How long is a tweet? Mapping dynamic conversation networks on Twitter using Gawk and Gephi. *Information, Communication & Society*, 15(9), 1323-1351.
- Chew, C., & Eysenbach, G. (2010). Pandemics in the Age of Twitter: Content Analysis of Tweets during the 2009 H1N1 Outbreak. *PLoS One*, 5(11).
- Cole-Lewis, H., Pugatch, J., Sanders, A., Varghese, A., Posada, S., Yun, C., . . . Augustson, F. (2015). Social Listening: A Content Analysis of E-Cigarette Discussions on Twitter. *Journal of medical Internet research*, 17(10).
- Ecuavisa. (26 de Junio de 2016). Eliminación del Senescyt confronta a René Ramírez y Guillermo Lasso. Recuperado el 8 de Enero de 2017, de <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/nacional/168911-eliminacion-senescyt-confronta-rene-ramirez-guillermo-lasso>
- El Comercio. (15 de Julio de 2016). 302 355 jóvenes buscarán un cupo en universidades públicas, al rendir ENES. Recuperado el 8 de Enero de 2017, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/jovenes-cupo-enes-educacionsuperior-senescyt.html>
- Hinchcliffe, D., & Kim, P. (2012). *Social Business By Design: Transformative Social Media Strategies for the Connected Company*. John Wiley & Sons.
- Hollander, J., Graves, E., Renski, H., Foster-Karim, C., Wiley, A., & Das, D. (2016). *Urban Social Listening: Potential and Pitfalls for Using Microblogging Data in Studying Cities*. Springer.
- Hwang, D., Jung, J., & Park, S. (2014). SOCIAL DATA VISUALIZATION SYSTEM FOR UNDERSTANDING DIFFUSION PATTERNS ON TWITTER: A CASE STUDY ON KOREAN ENTERPRISES. *Computing & Informatics*, 33(3), 291-608.
- Kaul, A., Chaudri, V., Cherian, D., Freberg, K., Mishra, S., Kumar, R., & Carroll, C. (2015). Social Media: The New Mantra for Managing Reputation. *Vikalpa: The Journal For Decision Makers*, 40(4), 455-491.
- Murphy, J., Dean, E., Hill, C., & Richards, A. (2013). Social media, new technologies, and the future of health survey research. *In Tenth Conference on Health Survey Research*, (págs. 231-241).
- Murphy, J., Link, M., Hunter, J., Langer, C., Dean, E., Stern, M., . . . Harwood, P. (2014). Social Media in Public Opinion Research Executive Summary of the Aopor Task Force on Emerging Technologies in Public Opinion Research. *Public Opinion Quarterly*, 78(4), 788-794.
- Myslin, M., Zhu, S.-H., Chapman, W., & Conway, M. (2013). Using Twitter to Examine Smoking Behavior and Perceptions of Emerging Tobacco Products. *Journal of Medical Internet Research*, 8.

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DE LAS CONVERSACIONES PÚBLICAS ACERCA DEL SENESCYT EN TWITTER UTILIZANDO SOCIAL LISTENING

- Paredes, A., & Maya, J. (2015). *Servicio al cliente a través de Twitter en Ecuador*. Quito: USFQ.
- Scanfield, D., Scanfield, V., & Larson, E. (2010). Dissemination of health information through social networks: Twitter and antibiotics. *American journal of infection control*, 38(3), 182-188.
- Schweidel, D., & Moe, W. (2014). Listening In on Social Media: A Joint Model of Sentiment and Venue Format Choice. *Journal Of Marketing Research (JMR)*, 51(4), 387-402.
- SENESCYT. (2015). *senescyt.gob.ec*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2016, de <http://www.senescyt.gob.ec/rendicion2015/assets/informe-de-rendici%C3%B3n-de-cuentas-2015.pdf>
- SENESCYT. (2016). *educacionsuperior.gob.ec*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2016, de <http://www.educacionsuperior.gob.ec/objetivos>
- Small, T. A. (2011). What the Hashtag? A content analysis of Canadian politics on Twitter. *Information, Communication & Society*, 14(6), 872-895.
- SNNA. (2016). *snn.gob.ec*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2016, de http://www.snn.gob.ec/wp-content/themes/institucion/snn_menu.php
- Twitter. (2016). *twitter.com*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2016, de <https://support.twitter.com/articles/365280#>