



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**ANÁLISIS DE SENTIMIENTO EN LAS REDES SOCIALES DE LAS UNIVERSIDADES DE
CUENCA**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título de Licenciado en Administración de Empresas

AUTORES: ALEX ANIBAL LAZO CALLE

ELVIS LEONARDO RODAS CALLE

TUTOR: ING. FERNANDO MARCELO MEJÍA MEJÍA, MSc.

Cuenca - Ecuador

2024

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Alex Anibal Lazo Calle con documento de identificación N° 0107151102 y Elvis Leonardo Rodas Calle con documento de identificación N° 0150057974; manifestamos que:

Somos los autores y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 22 de enero del 2024

Atentamente,



Alex Anibal Lazo Calle

0107151102



Elvis Leonardo Rodas Calle

0150057974

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA

Nosotros, Alex Anibal Lazo Calle con documento de identificación N° 0107151102 y Elvis Leonardo Rodas Calle con documento de identificación N° 0150057974, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del Artículo académico: “Análisis de sentimiento en las redes sociales de las universidades de Cuenca”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciado en Administración de Empresas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 22 de enero del 2024

Atentamente,



Alex Anibal Lazo Calle

0107151102



Elvis Leonardo Rodas Calle

0150057974

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Fernando Marcelo Mejía Mejía con documento de identificación N° 0102372935, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: ANÁLISIS DE SENTIMIENTO EN LAS REDES SOCIALES DE LAS UNIVERSIDADES DE CUENCA, realizado por Alex Anibal Lazo Calle con documento de identificación N° 0107151102 y por Elvis Leonardo Rodas Calle con documento de identificación N° 0150057974, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Artículo académico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 22 de enero del 2024

Atentamente,



Ing. Marcelo Mejía Mejía, MSc.

0102372935

Análisis de sentimiento en las redes sociales de las universidades de Cuenca.

Sentiment analysis on the social media of the Universities of Cuenca.

Resumen

La presente investigación presenta un estudio de análisis de sentimiento para conocer cómo se encuentra las redes sociales Facebook e Instagram de las universidades de la ciudad de Cuenca en el periodo marzo – agosto de 2023, analizando el nivel de interacción de cada una de ellas con sus seguidores. Teniendo como enfoque el análisis de las principales variables relacionadas a la interacción, establecer un nivel de implicación y participación de los usuarios, comparar indicadores de desempeño. Mediante los indicadores de desempeño se obtuvo como resultado que la universidad que tiene el índice más alto de interacción con sus seguidores en Facebook es la Universidad Católica de Cuenca, y su vez la Universidad de Cuenca es la que mejor interactúa con sus seguidores en Instagram, en base a el análisis realizado sobre los comentarios de las paginas se obtuvo que las universidades tienen un grado de aceptación y fidelidad alto.

Abstract

The present research presents a sentiment analysis study to understand the state of the Facebook and Instagram social media of the universities in the city of Cuenca in the period March-August 2023, analyzing the level of interaction of each of them with their followers. Taking as a focus the analysis of the main variables related to interaction, establishing a level of engagement and participation of users, comparing performance indicators. Based on performance indicators, it was found that the university with the highest engagement rate with its followers on Facebook is the Catholic University of Cuenca, and in turn, the University of Cuenca is the one that interacts best with its followers on Instagram. Based on the analysis of the comments on the pages, it was found that the universities have a high degree of acceptance and loyalty.

Palabras clave

Marketing digital, Redes sociales, Análisis de sentimiento, Minería de texto.

Keywords

Digital marketing, Social media, Sentiment analysis, Text mining.

INDICE

1. Introducción	7
1.1. Problema de estudio	7
1.2. Justificación	11
1.3. Objetivos	11
2. Materiales y métodos.....	12
2.1. Marco teórico referencial.....	12
2.1.1. <i>Redes sociales</i>	12
2.1.2. <i>Tipos de redes sociales</i>	12
2.1.2.1 <i>Redes sociales profesionales</i>	12
2.1.2.2 <i>Redes sociales generalistas</i>	13
2.1.2.3 <i>Redes sociales especializadas</i>	13
2.1.3. <i>Marketing en redes sociales</i>	13
2.1.4. <i>Análisis de sentimiento</i>	13
2.1.5. <i>Minería de texto</i>	14
2.2. Metodología.....	14
3. Resultados	15
3.1. Análisis de datos.....	15
4. Conclusiones.....	27
5. Referencias.....	28
6. Anexos.....	30

1. Introducción

1.1. Problema de estudio

Las redes sociales, de la mano de la digitalización y los avances tecnológicos, han transformado completamente la manera en que las personas interactúan entre ellas. A partir de intereses compartidos, actividades, amistades o alguna afinidad en común, actualmente los usuarios buscan establecer nuevas conexiones y relaciones de tan variada índole, dinámica que precisamente constituye una de las características inherentes de estas plataformas: la posibilidad de que la red de contactos trascienda de los límites marcados por los círculos sociales habituales (Hernández et al., 2017).

Las redes sociales se erigen en la modernidad como espacios que abren la puerta a las personas para que expresen sus sentires, percepciones y puntos de vista en respuesta a distintas situaciones de la cotidianidad, sea mediante mensajes escritos, discursos, imágenes, videos, gestos o cualquier otro recurso posible. Pero claro, Calvo (2020) sostiene que el desafío recae en analizar a profundidad los pensamientos y contenidos con el afán de identificar las actitudes y emociones que los subyacen.

Hay que reconocer que el *boom* de las redes sociales tuvo su origen en Facebook, plataforma que desde su inicio ha sido un entorno digital utilizado por instituciones académicas para entablar conexiones más estrechas con aspirantes y estudiantes, dada la facilidad para aproximarse a la audiencia joven e interactuar con ella. Se configura de ese modo como el pilar que contribuye a construir la identidad institucional de las universidades, que por medio del tan variado contenido que publican buscan fomentar la participación activa de los usuarios. En otras palabras, aprovechan estratégicamente a Facebook para sustentar consultas, comunicar información de interés y proyectar una imagen positiva que motive a los potenciales alumnos a aplicar al proceso de postulación (Santana et al., 2014).

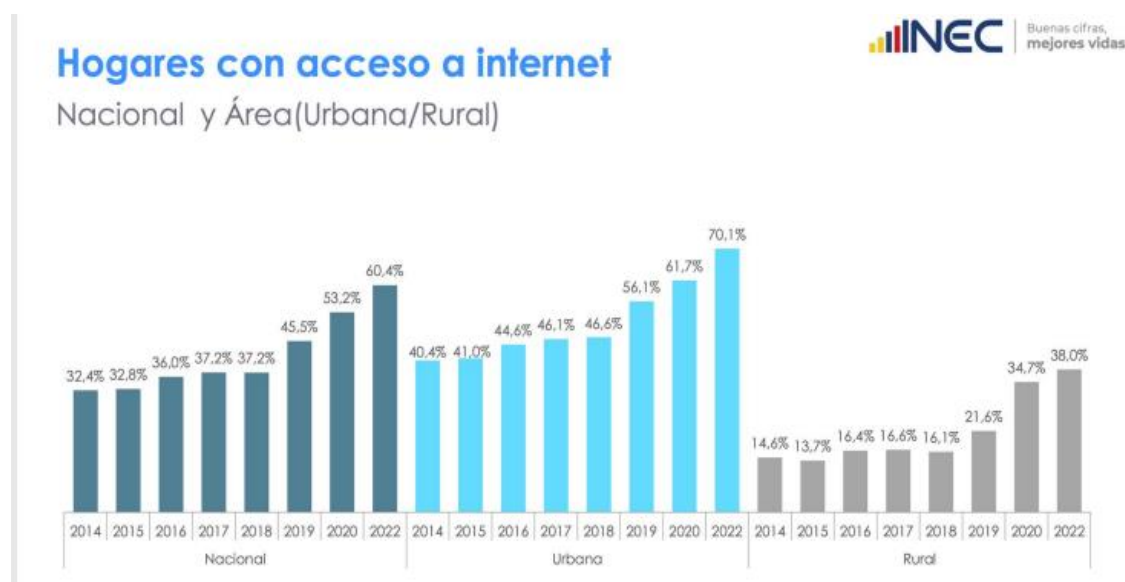
Claro que no debe dejarse de lado a Instagram (desde 2012 parte de Meta), aplicación enfocada a celulares bajo una narrativa visual más estilizada en torno a la construcción de marcas y promoción de cuentas comerciales. Y aunque la estructura sea distinta a Facebook, comparten en común algunas métricas como seguidores, comentarios, interacciones y la premisa de conversión: transformar las visualizaciones de contenido en una acción de compra o registro (Miles, 2013).

Ahora bien, el contenido publicado en las plataformas digitales tiene su sustento (o así debería) en una estrategia comunicacional que apunta a despertar de alguna manera las emociones y sentimientos del público objetivo. Desarrollar entonces métodos efectivos de análisis de sentimiento de redes sociales constituye un puntal para obtener información valiosa, pues permite conocer ampliamente las opiniones positivas o negativas que los usuarios tienen sobre distintos productos, empresas, marcas o diversos asuntos. Si este análisis es preciso, los resultados orientan a tomar decisiones estratégicas a nivel personal, comercial, comunicacional, entre otros (López, 2019).

Ante lo expuesto, el presente artículo se estructura en torno al rol que desempeñan Facebook e Instagram en cuatro universidades de Cuenca, Universidad Católica de Cuenca, Universidad de Cuenca, Universidad del Azuay y Universidad Politécnica Salesiana, como canales de interacción y difusión de información que facultan la correlación entre estudiantes, profesores y el área administrativa. A partir de ello, se pretende analizar el nivel de satisfacción sobre la calidad de las publicaciones efectuadas entre marzo y agosto de 2023.

Para propósitos del estudio, es fundamental tomar en cuenta ciertos datos locales. En primer lugar, en lo que respecta al acceso a internet, las cifras publicadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022) exponen que de 2019 a 2022 hubo un incremento de 32.7 % (Figura 1).

Figura 1. Acceso a internet 2014-2022



Fuente: INEC, 2022.

En lo que respecta a usuarios a nivel nacional de las distintas redes sociales, la Tabla 1 muestra una comparativa entre mayo 2023 y septiembre 2022.

Tabla 1. Usuarios redes sociales 2022-2023

REDES SOCIALES	USUARIOS SEPTIEMBRE 2022	USUARIOS MAYO 2023	VARIACIÓN
Facebook	13.084.200,00	15.700.000,00	19,99%
Instagram	6.177.500,00	7.000.000,00	13,31%
TIK TOK	9.021.000,00	11.912.000,00	32,05%
SPOTIFY	5.600.000,00	6.200.000,00	10,71%
LINKENDINK	3.500.000,00	3.900.000,00	11,43%
TWITTER	1.900.000,00	3.500.000,00	84,21%

Fuente: Formación Gerencial. Facebook Ads, Google Ads, Twitter Ads, LinkedIn Ads. Información Spotify calculada con base en el promedio de audiencias mayores de 18 años, obtenido desde Meta Ads basado en intereses (No existen estadísticas oficiales publicadas). Facebook realizó ajuste en cantidad de usuarios exclusivos de plataforma, diferenciando Facebook, Instagram, Audience Network y Messenger en 2021. Usuarios TikTok calculados desde TikTok Ads. Datos corresponde a audiencia alcanzable con publicidad digital, no incluye a menores de edad.

Elaborado por: Mentino, (2021).

Por otro lado, una información relevante a considerar es la cantidad de estudiantes de las cuatro universidades objeto de estudio, datos expuestos en la Tabla 2.

Tabla 2. Cantidad de estudiantes universitarios en 2022

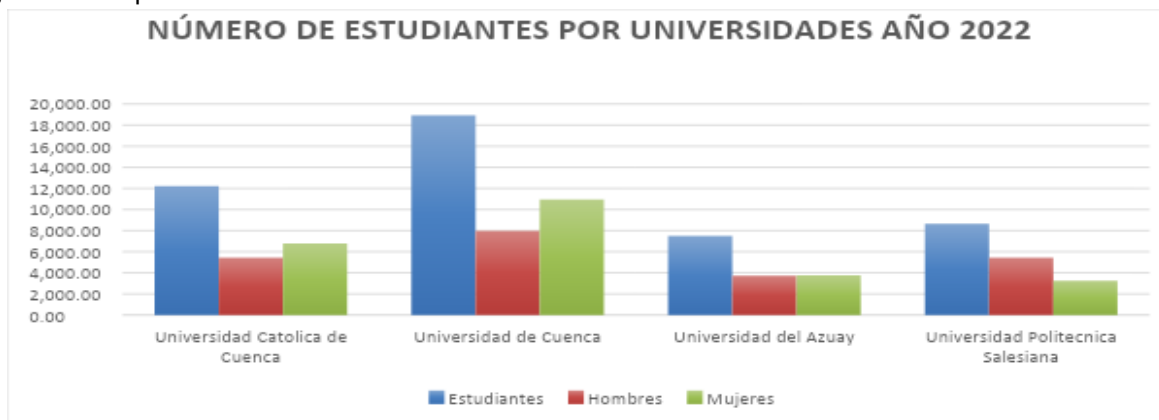
Universidades	Estudiantes	Hombres	Mujeres
Universidad Católica de Cuenca	12.207,00	5.426,00	6.781,00
Universidad de Cuenca	18.914,00	7.981,00	10.933,00
Universidad del Azuay	7.484,00	3.733,00	3.751,00
Universidad Politécnica Salesiana	8.665,00	5.425,00	3.240,00

Fuente: Información tomada del Senescyt. Número de estudiantes por universidad durante el año 2022.

Elaborado por: autores

Para una comprensión más visual, la Figura 2 presenta un cuadro comparativo.

Figura 2. Comparativo de cantidad de estudiantes universitarios en 2022



Fuente: Información tomada del Senescyt. Número de estudiantes por universidad durante el año 2022.

Elaborado por: los autores.

En lo que concierne a la cantidad de seguidores que tienen las universidades en su cuenta de Facebook, la Tabla 3 detalla los datos.

Tabla 3. Cantidad de seguidores en Facebook

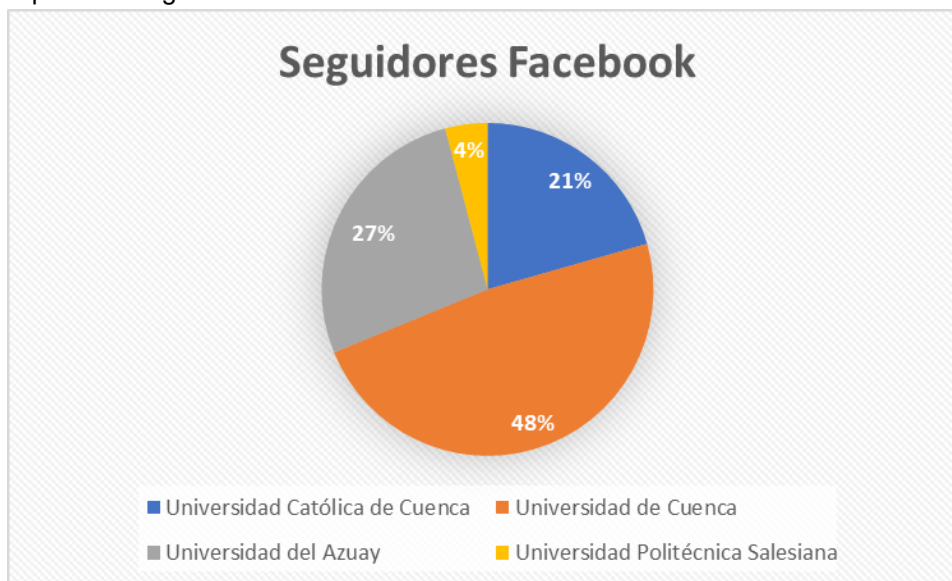
Universidades	Seguidores Facebook
Universidad Católica de Cuenca	70.000,00
Universidad de Cuenca	164.000,00
Universidad del Azuay	92.000,00
Universidad Politécnica Salesiana	14.000,00

Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

Para efectos de contrastar estas cifras, la Figura 2 presenta una gráfica pastel.

Figura 3. Comparativo seguidores Facebook



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

En lo que corresponde a los seguidores de Instagram, la Tabla 4 expone las cifras.

Tabla 4. Cantidad de seguidores en Instagram

Universidades	Seguidores
Universidad Católica de Cuenca	25.500,00
Universidad de Cuenca	37.200,00
Universidad del Azuay	21.900,00
Universidad Politécnica Salesiana	4.859,00

Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

Finalmente, la Figura 4 muestra el gráfico comparativo.

Figura 4. Comparativo seguidores Instagram



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

En resumen, y de acuerdo con datos de la SENESCYT (2022), la Universidad de Cuenca es la institución con mayor cantidad de estudiantes de la ciudad y, de igual manera, la que más seguidores tiene en su página de Facebook.

1.2. Justificación

La dinámica social de la era moderna asienta sus bases en la digitalidad y en el uso de distintas plataformas, como por ejemplo las redes sociales. En ese sentido, dada la incidencia que tienen en el ámbito universitario se considera importante profundizar en las respuestas que las publicaciones de las cuatro universidades de Cuenca generan en su audiencia de Instagram y Facebook, hecho que implica llevar a cabo un análisis de sentimiento. El propósito es así evidenciar el real impacto que tiene el contenido por medio de la revisión de las estadísticas que las plataformas generan en cuanto a comentarios, compartidos, reacciones, guardados, entre otros, de tal modo que los resultados permitan identificar las oportunidades de mejora para potenciar las estrategias digitales que implementan las universidades y fortalecer así la interacción con sus comunidades.

El estudio se alinea a una justificación teórica que lo sustenta, así como a una planificación metodológica de índole cualitativa y descriptiva. Por su naturaleza, la información que en él se expone puede resultar de interés para otros investigadores, directivos de las universidades, padres de familia que buscan un centro de estudio para sus hijos, estudiantes de secundaria, universitarios y público en general.

1.3. Objetivos

Objetivo general

Analizar las interacciones de los seguidores de las cuentas de redes sociales de las principales universidades de la ciudad de Cuenca en el periodo marzo-agosto 2023.

Objetivos específicos

- Describir las principales variables relacionadas a las interacciones generadas en las principales redes sociales de las universidades (Facebook e Instagram).
- Establecer el nivel de implicación y participación de los usuarios de las redes sociales de las universidades.

- Comparar los principales indicadores de desempeño (KPI) relacionados a las interacciones en redes sociales de las universidades.

2. Materiales y métodos

2.1. Marco teórico referencial

2.1.1. Redes sociales

Para analizar a las redes sociales es sustancial ahondar en sus orígenes y tomar en cuenta dos divergencias teóricas en particular: por un lado, la teoría de las realidades humanas (antropología), que las concibe como un elemento de cambio de las relaciones sociales; por otra parte, la teoría sociológica estructural, que sostiene que a partir de las redes sociales las sociedades observan y limitan sus conductas, ya no fundamentadas en elementos subjetivos o culturales, sino en formas y modelos, olvidando así totalmente el contenido de fondo (Requena, 2003).

Estudiar a las redes sociales resulta un asunto complejo, dado que intervienen distintas aristas y no existe un solo camino. Pero lo que es cierto, sin lugar a duda, es que han marcado y seguirán marcando la pauta de las interacciones sociales a distintos niveles, como el educativo. De acuerdo con Naso et al. (2012) estos espacios digitales no se limitan a transmitir conocimientos a los estudiantes, sino también al intercambio de descubrimientos científicos; por lo tanto, se promueve la democratización y divulgación del conocimiento.

Para Santamaría (2008) desempeñan un papel esencial en la formación de la identidad y la personalidad de los estudiantes, proporcionándoles un entorno seguro y conveniente para establecer conexiones con otros miembros de la comunidad e incluso con empresas que ofrecen oportunidades laborales, por lo que resalta su capacidad para fomentar redes profesionales. Además, tienen el potencial para reducir las disparidades en conocimiento y tecnología.

Es indudable que las redes sociales tornan más accesible la comunicación, potencian la interacción entre sus usuarios y promueven la creación colectiva de conocimiento (Vázquez y Cabero, 2015). Por sus tantas cualidades, las universidades las utilizan como parte inherente de su estrategia de comunicación con el fin de alcanzar los objetivos organizacionales, mejorar su imagen digital, difundir las actividades académicas, eventos y crear un canal de comunicación abierto y bidireccional para establecer interacciones y construir relaciones a largo plazo (Cancelo y Almansa, 2013).

En esencia, las redes sociales se emplean para promover y reforzar la identidad institucional entre los estudiantes, difundir actividades, crea valor de marca y dar sentido de pertenencia a los integrantes actuales y potenciales de la comunidad educativa. Ello se traduce a lograr interacciones digitales entre los alumnos sobre eventos académicos (graduaciones, competencias deportivas), invitaciones a concursos o convenciones (Martínez y Cifuentes, 2017). Además, cuando la institución tiene buena reputación *online* y *offline*, los estudiantes se etiquetan entre ellos en las fotos, dan *like*, comentan y comparten el contenido. Al fin y al cabo, como lo expresan Santana et al. (2014) surge una suerte de orgullo y espíritu de pertenencia.

2.1.2. Tipos de redes sociales

Actualmente, existen diversidad de redes sociales y es posible que continúen apareciendo otras con propuestas innovadoras. Para propósitos del estudio, son tomadas en cuenta tres grupos expuestos por Celaya (2011) profesionales, generalistas y especializada.

2.1.2.1 Redes sociales profesionales

Estas redes han contribuido a fomentar el *networking* (creación de contactos y relaciones) entre las pequeñas y medianas empresas (pymes) y los mandos medios de las grandes corporaciones. Hütt (2012) subraya que el valor añadido radica en la capacidad para crear una lista de contactos profesionales, lo que resulta beneficioso para establecer conexiones comerciales y explorar oportunidades laborales. En resumen, destacan dos aspectos clave: por un lado, las herramientas de búsqueda que permiten localizar contactos por nombre o empresa; por otra parte, la posibilidad de que los usuarios se conecten en función

de sus expectativas y preferencias, lo que simplifica la tarea de encontrarse, conectarse y compartir intereses profesionales.

2.1.2.2 Redes sociales generalistas

Las redes sociales generalistas están enfocadas en una amplia audiencia, con propósitos y contenidos variados. Su objetivo es atraer a un público diverso, desde múltiples temáticas, y consolidar espacios atractivos para todos los perfiles (Celaya, 2011). Es decir, masificar las plataformas a la mayor cantidad de usuarios posibles para que interactúen en el entorno digital pese a sus tan variados intereses y gustos, pues precisamente esa diversidad es la que aporta a que se establezcan agrupaciones que comparten intereses en común.

2.1.2.3 Redes sociales especializadas

Como su nombre hace alusión, son plataformas enfocadas en satisfacer los requerimientos de usuarios muy específicos, de algún ámbito determinado, y están relacionadas de cierta manera con el nivel de necesidades sociales de la pirámide de Maslow (Hütt, 2012).

Ahora bien, cabe acotar que tanto en estas redes sociales como en las dos anteriores debe tenerse en cuenta el *engagement*, término utilizado para describir el nivel de compromiso de los miembros de la comunidad: el grado en que se involucran, relacionan con la marca e interactúan con el contenido (Toldos y López, 203).

2.1.3. Marketing en redes sociales

Las estrategias de marketing modernas incluyen el uso de redes sociales casi de manera obligatoria, puesto que son un elemento intrínseco dentro de la dinámica social y que permiten llegar masivamente a la audiencia con una inversión de pauta mucho menor y con mejores resultados de lo que un medio tradicional podría alcanzar. Por esa razón, las empresas enfocan esfuerzos en construir su reputación digital y consolidar el vínculo con su comunidad virtual (Perdigón y Viltres, 2021).

Una campaña de publicidad efectiva es aquella que con la menor inversión posible genera mayor alcance y conversión: los estudiantes universitarios, al interactuar con el contenido, dar me gusta, guardarlo y/o compartirlo, de manera inconsciente construyen un nivel de confianza sobre la institución y refuerzan el sentido de pertenencia hacia ella (Salas et al., 2022). He ahí por qué Brito et al. (2012) enfatizan en la necesidad de que las universidades tengan objetivos concretos en los que se fundamenten las estrategias de sus redes sociales como posicionarse en el mercado educativo, construir una imagen atractiva para potenciales estudiantes, publicitar eventos y la oferta académica aprovechando el bajo costo que ello implica y, por qué no, incluso publicar contenido de entretenimiento, de tal modo que logre El entablarse un vínculo cercano y empático con la comunidad.

2.1.4. Análisis de sentimiento

El análisis de sentimiento consiste en el estudio automatizado de los puntos de vista, posturas y emociones que las personas tienen con respecto a otros individuos o hechos (Medhat et al., 2014). Constituye, por consiguiente, en una suerte de clasificación de opiniones populares, pero que al ser muy difícil de organizarlas de forma independiente se propone una taxonomía basada en tres aspectos:

- Polaridad (*polarity*): se busca extraer datos catalogados como positivos, negativos o neutros de un fragmento de texto y generalmente determinados con valores.
- Fuerza (*strength*): procedimientos enfocados en la intensidad. Proporcionan puntuaciones numéricas que señalan el grado de sentimientos positivos y negativos manifestados en un pasaje de texto.
- Emoción (*emotion*): estos métodos ponen el foco en extraer emociones de un fragmento de texto como tristeza, alegría, sorpresa, entre otros (Bravo et al., 2014).

Aunque a primera vista parece un asunto ágil, en realidad el análisis de sentimiento empleado en grandes volúmenes de información es muy complejo, inclusive si es automatizado, puesto que el valorar el tipo de emoción o la polaridad no siempre tiene la misma interpretación; y si el proceso es manual,

también los resultados difieren según la persona que lo lleve a cabo. Además, las técnicas de análisis aplicadas al español todavía están en fase de madurez (Baviera, 2017),

2.1.5. Minería de texto

La minería de opiniones es uno de los campos más dinámicos dentro de la minería de textos, y su propósito central es identificar, extraer y analizar opiniones, valoraciones y emociones manifestadas textualmente (Cambria et al., 2017). Monroy et al. (2018) aclaran que consiste en el procesamiento del lenguaje natural, análisis de sentimientos y minería de textos para detectar y extraer información subjetiva contenida en textos, de tal modo que puedan identificarse datos cualitativos como opiniones, evaluaciones, emociones, entre otras reacciones que las personas tienen ante determinados productos, servicios, organizaciones, individuos, acontecimientos, temas, etc.

2.2. Metodología

El estudio se desarrolla bajo una metodología mixta, cualitativa y cuantitativa, esta última empleada para analizar datos de medidas de tendencia central y dispersión (es factible, aunque no necesario, formular una hipótesis para describir las características del fenómeno). Además, es longitudinal, lo que implica observar a individuos a lo largo del tiempo (Davis, 1998).

Por otra parte, es de diseño descriptivo que, como lo menciona Ramos (2020), consiste en identificar particularidades de un fenómeno en cuestión y demostrar su existencia en un grupo específico de individuos. Para tal efecto, se lleva a cabo también el método inductivo y deductivo: el primero está enfocado en examinar eventos o experiencias específicas para establecer conclusiones generales; por el contrario, el segundo consiste en analizar principios generales, confirmar su validez y usarlos en situaciones específicas (Bernal, 2006). En este caso, se emplea para clasificar los comentarios de los seguidores de las páginas de Facebook e Instagram de cada universidad.

Por otro lado, se toma en cuenta la minería de texto, que pretende extraer conocimiento nuevo y valioso de grandes volúmenes de datos no estructurados, identificar patrones ocultos mediante técnicas computacionales, derivar información y establecer conclusiones (Gil., 2021). Y en lo que respecta el análisis de datos se lleva a cabo bajo los siguientes indicadores: tasa de amplificación, tasa de aplauso y tasa de interacción promedio.

La tasa de amplificación es un indicador que sirve para evaluar si la marca despierta o no interés entre el público; su fórmula es la siguiente: $Amplificación = (Total\ de\ compartidos / Total\ de\ seguidores) * 100$ (Shum, 2020). Por su parte, la tasa de aplauso, también conocida como tasa de participación o interacción, es un indicador que cuantifica la proporción de me gusta, comentarios, acciones y otras formas de interacción que recibe tu contenido en redes sociales en comparación con el tamaño de tu audiencia.; su fórmula es $Tasa\ de\ Aplauso = (Total\ de\ acciones\ de\ aprobación / Total\ de\ seguidores) * 100$ (Lui, 2022), Finalmente, la tasa de interacción promedio evalúa el nivel de conexión y respuesta que el contenido publicado logra con la audiencia. Entonces, cuanto más alto es el porcentaje implica que el contenido despierta el interés del público y la audiencia no se limita solo a verlo, sino a interactuar con él porque encuentra valor, identificación o utilidad. Para calcular este indicador, debe aplicarse la siguiente fórmula: $Tasa\ de\ interacción\ promedio = (Total\ de\ likes,\ comentarios\ y\ compartidas / Total\ de\ seguidores) * 100$ (HubSpot, 2022).

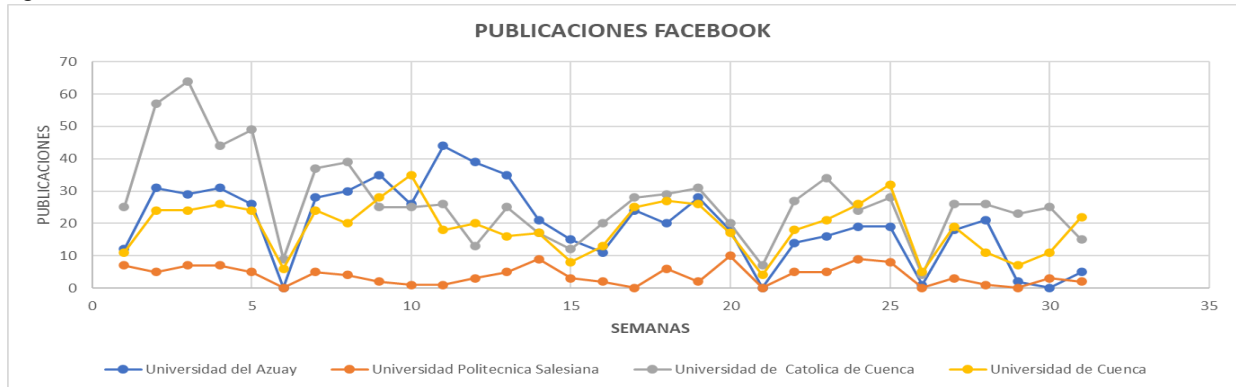
Finalmente, el análisis de sentimiento es efectuado en las páginas de Facebook e Instagram de la Universidad del Azuay, Universidad de Cuenca y Universidad Católica de Cuenca. En el caso de la Universidad Politécnica Salesiana, se analiza el perfil de su sede de Cuenca.

3. Resultados

3.1. Análisis de datos

En primera instancia, la Figura 5 y 6 presentan la cantidad de publicaciones en ambas redes sociales.

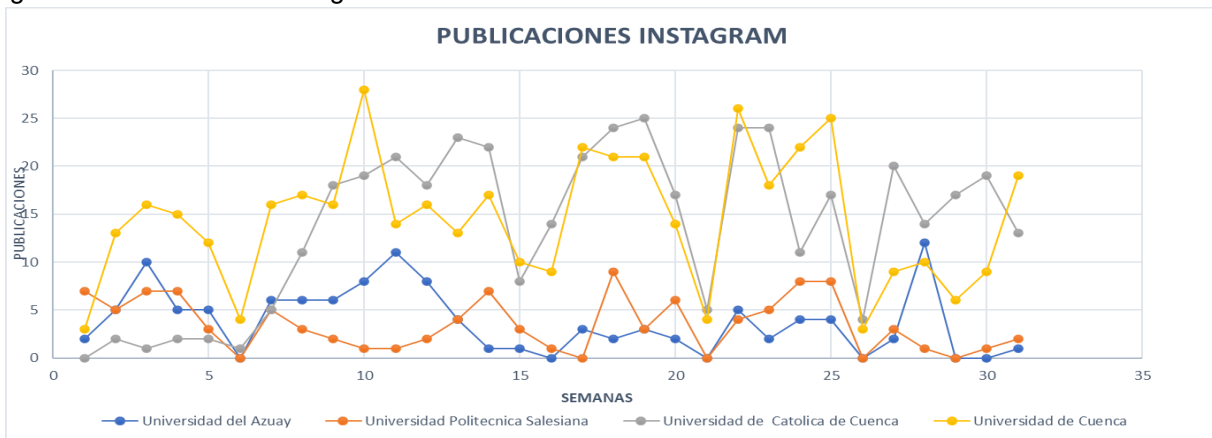
Figura 5. Publicaciones Facebook



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

Figura 6. Publicaciones Instagram



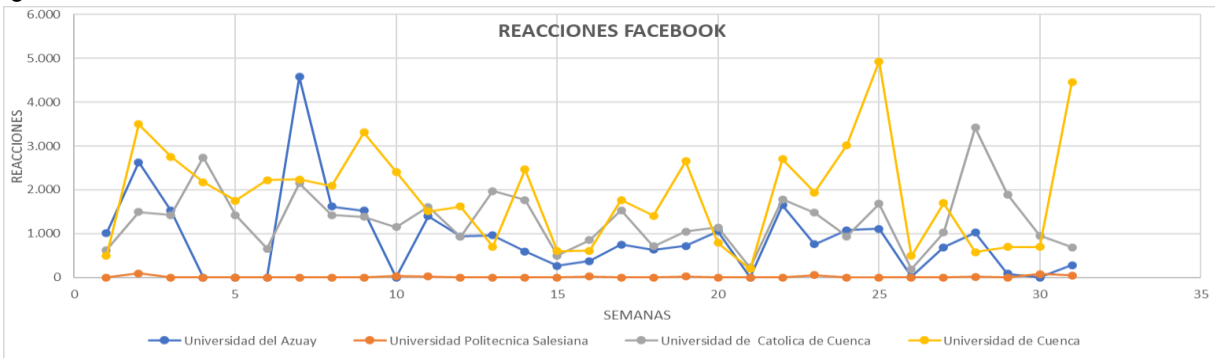
Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

En Facebook se contabilizaron 2157 publicaciones de las cuatro universidades entre marzo a agosto de 2023. De ellas, la Universidad Católica de Cuenca alcanzó el mayor porcentaje, con 38.66 %, que corresponde a 834 publicaciones, seguida por la Universidad del Azuay, la Universidad de Cuenca y la Universidad Politécnica Salesiana; cabe considerar que esta última tiene una página a nivel nacional y otra solo de la sede de Cuenca (Anexo 2). Y con respecto a Instagram, la Universidad de Cuenca y la Universidad Católica de Cuenca tuvieron mayor cantidad de contenido, mientras que las dos restantes mantuvieron un flujo bajo de publicaciones.

En lo que respecta a las reacciones, la Figura 7 y 8 muestran los datos.

Figura 7. Reacciones Facebook



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.
Elaborado por: los autores.

Figura 8. Reacciones Instagram



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.
Elaborado por: los autores.

En Facebook, las tres universidades con más seguidores son las que tuvieron más reacciones en el periodo analizado. En cambio, en Instagram, la Universidad de Cuenca lidera la lista, mientras que la Universidad Católica de Cuenca, pese a tener mayor cantidad de seguidores que la Universidad del Azuay, cuenta con casi el mismo nivel de reacciones.

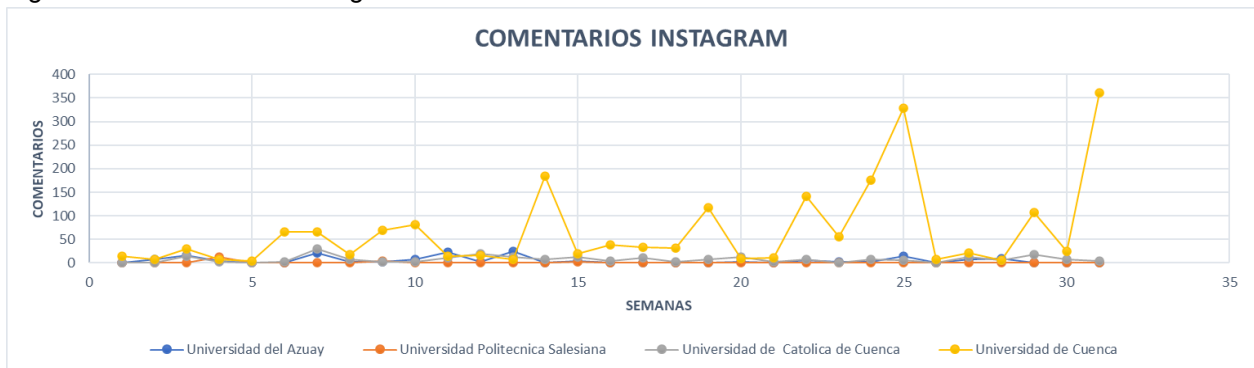
Otro aspecto clave es la cantidad de comentarios, cuyos resultados los detallan la Figura 9 y 10.

Figura 9. Comentarios Facebook



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.
Elaborado por: los autores.

Figura 10. Comentarios Instagram



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.
Elaborado por: los autores.

En este caso, el número de seguidores tiene una importante influencia, pues la Universidad de Cuenca es la que más comentarios acumula en Facebook e Instagram. Por el contrario, el resto de las universidades mantienen una tendencia similar entre ellas, aunque la Universidad Politécnica Salesiana tiende a ser la más baja de todas.

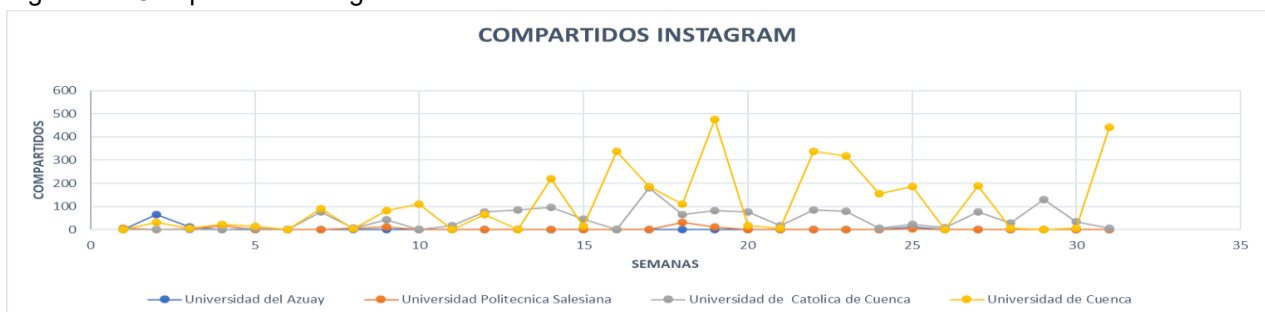
Otro elemento analizado fue la cantidad de veces que se compartieron los contenidos, tal como lo muestra la Figura 11 y 12.

Figura 11. Compartidos Facebook



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.
Elaborado por: los autores.

Figura 12. Compartidos Instagram



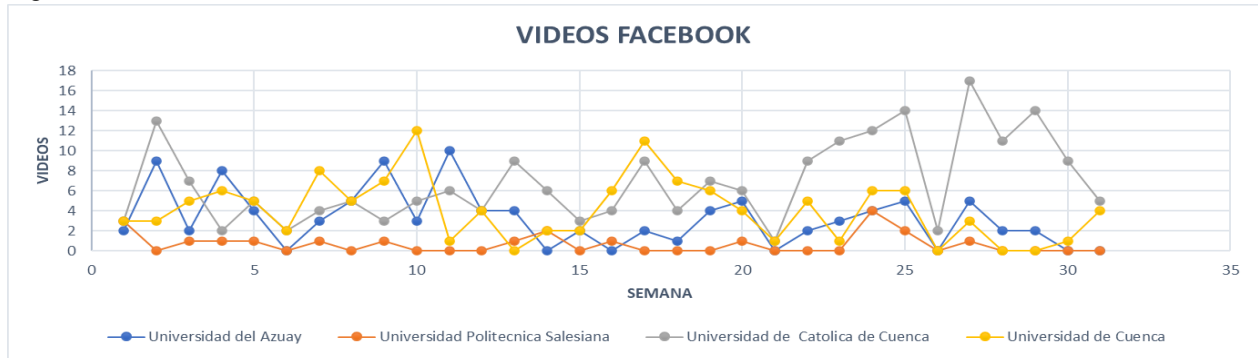
Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

La Universidad de Cuenca lidera también este ámbito, dado que suma el mayor número de compartidos, lo que implica que su contenido tiene más alcance. En cambio, el resto de las universidades tienen un porcentaje bajo de compartición en contraste con la cantidad de seguidores.

En cuanto a contenido audiovisual se refiere, la Figura 13 y 14 muestran los datos.

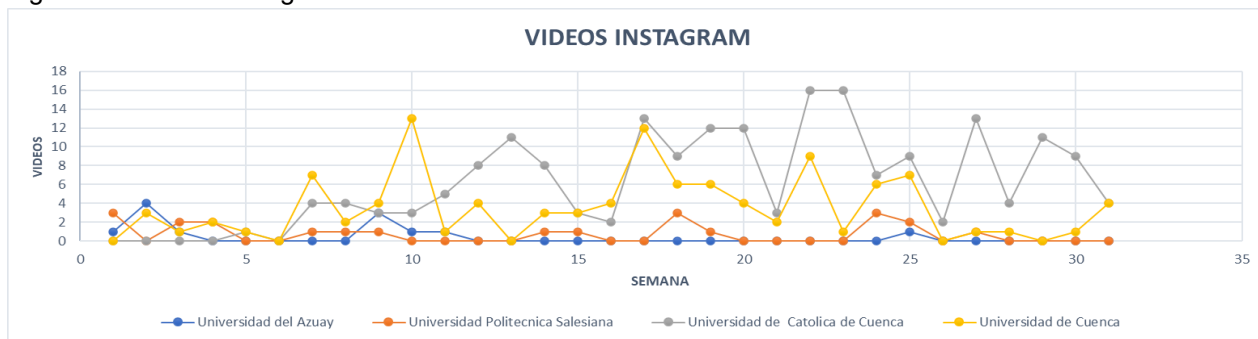
Figura 13. Videos Facebook



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

Figura 14. Videos Instagram



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

La Universidad de Cuenca, la Universidad Católica de Cuenca y la Universidad del Azuay presentan la mayor cantidad de contenido audiovisual publicado en Facebook entre marzo y agosto de 2023. Las dos primeras también lideran la lista en Instagram, y generalmente su contenido tiene que ver con talleres, eventos, entre otros. Finalmente, como en los anteriores casos, la universidad Politécnica Salesiana es la que más baja cantidad de publicaciones tiene en ambas redes sociales con menos de 5 semanales en Instagram.

Por supuesto, no solo se trata de identificar la cantidad de contenido, sino las visualizaciones que ello ha generado, tal como lo presenta la Figura 15 y 16.

Figura 15. Visualizaciones Facebook



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.
Elaborado por: los autores.

Figura 16. Visualizaciones Instagram

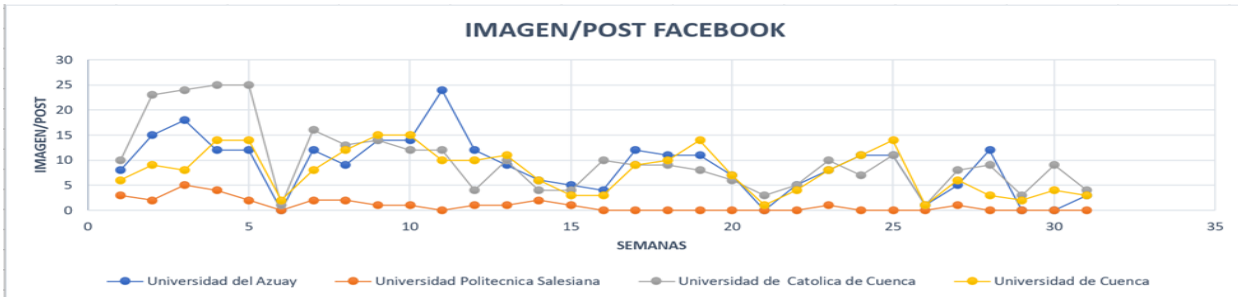


Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.
Elaborado por: los autores.

La mayor cantidad de visualizaciones de videos, sobre todo en Instagram, las obtienen la Universidad Católica de Cuenca y la Universidad de Cuenca, algo lógico dado que son las que mayor contenido de este tipo publicaron durante el periodo analizado.

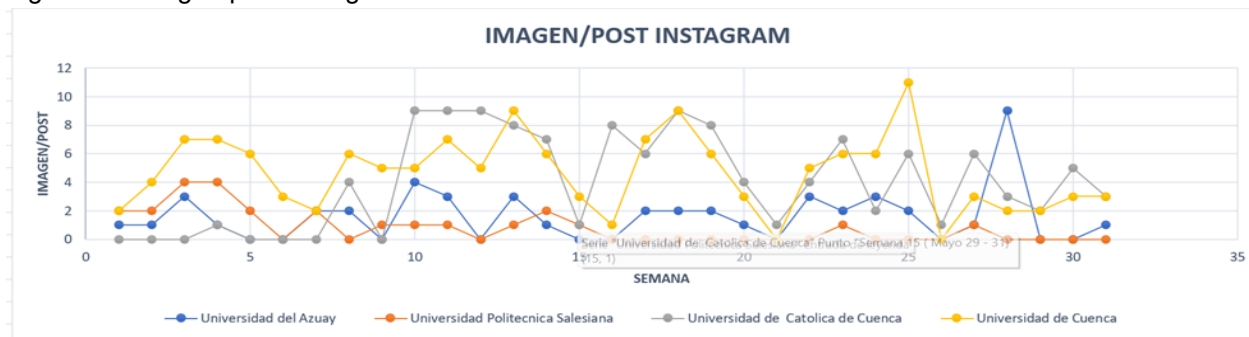
En lo que respecta a contenido estático, la Figura 17 y 18 presentan los datos.

Figura 17. Imagen/post Facebook



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.
Elaborado por: los autores.

Figura 18. Imagen/post Instagram



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

En Facebook, la Universidad del Azuay y la Universidad Católica de Cuenca aglutinan la mayor cantidad de publicaciones estáticas como imágenes-fotos de graduaciones, eventos y ceremonias importantes semanales. En cambio, la Universidad Politécnica Salesiana tiene menos de diez publicaciones semanales. Por otro lado, en Instagram, la Universidad de Cuenca y la Universidad Católica de Cuenca cuentan con más publicaciones.

Con respecto a publicaciones de texto, la Figura 19 y 20 detallan los resultados.

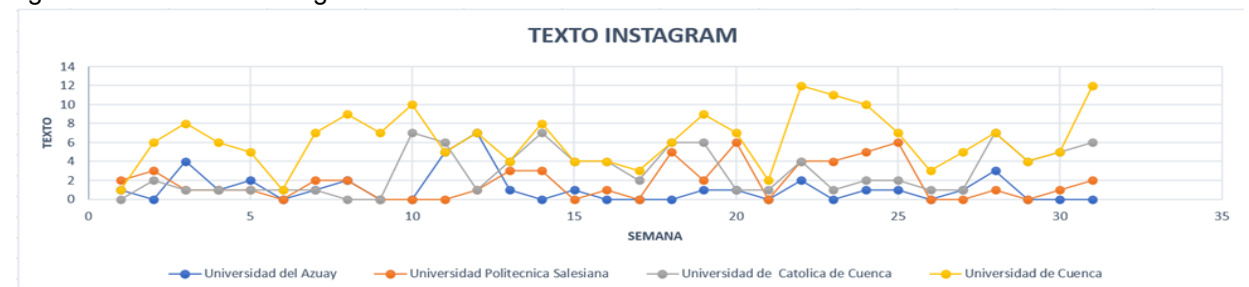
Figura 19. Texto Facebook



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

Figura 190. Texto en Instagram



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

En Facebook, la Universidad Católica de Cuenca tuvo mayor cantidad de publicaciones de texto en comparación con las otras universidades durante la primera a la tercera semana en el mes de marzo. Posteriormente, la Universidad del Azuay y la Universidad de Cuenca lograron un número muy similar, mientras que la Universidad Politécnica Salesiana hizo nueve publicaciones de texto en la semana 20 durante el mes de junio, periodo en el que más generó contenido de este tipo, aunque en general es la que menos publica de todas. Y con respecto a Instagram, la universidad de Cuenca lidera la lista de este tipo de contenido.

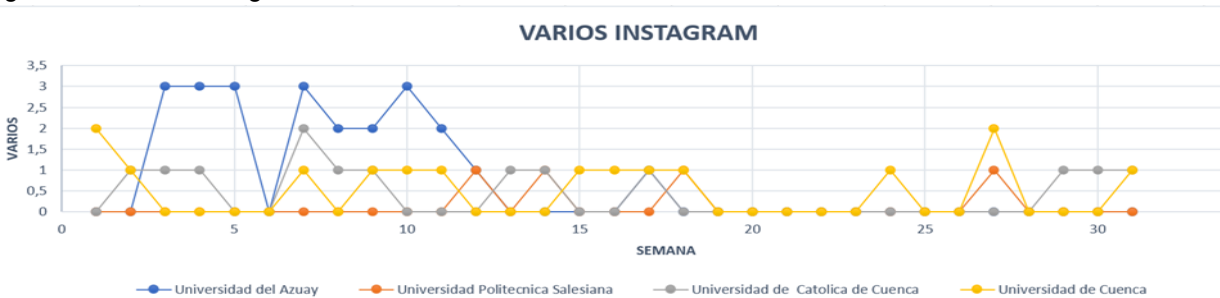
En cuanto a publicaciones de distinta índole, la Figura 21 y 22 detallan los resultados.

Figura 21. Varios Facebook



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.
Elaborado por: los autores.

Figura 22. Varios Instagram



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.
Elaborado por: los autores.

En Facebook, la Universidad del Azuay y la Universidad de Cuenca aglomeran la mayor cantidad de publicaciones de contenido variado con más de 34 en el periodo analizado, mientras que las dos restantes alcanzan menos de 14. En Instagram, la Universidad del Azuay tuvo mayor cantidad de publicaciones con un total de 23.

Una vez analizado el contenido y las distintas interacciones, la Figura 23 presenta la nube de palabras.

Figura 23. Nube de palabras

Universidad del Azuay



Universidad Politécnica Salesiana



Universidad Católica de Cuenca



Universidad de Cuenca

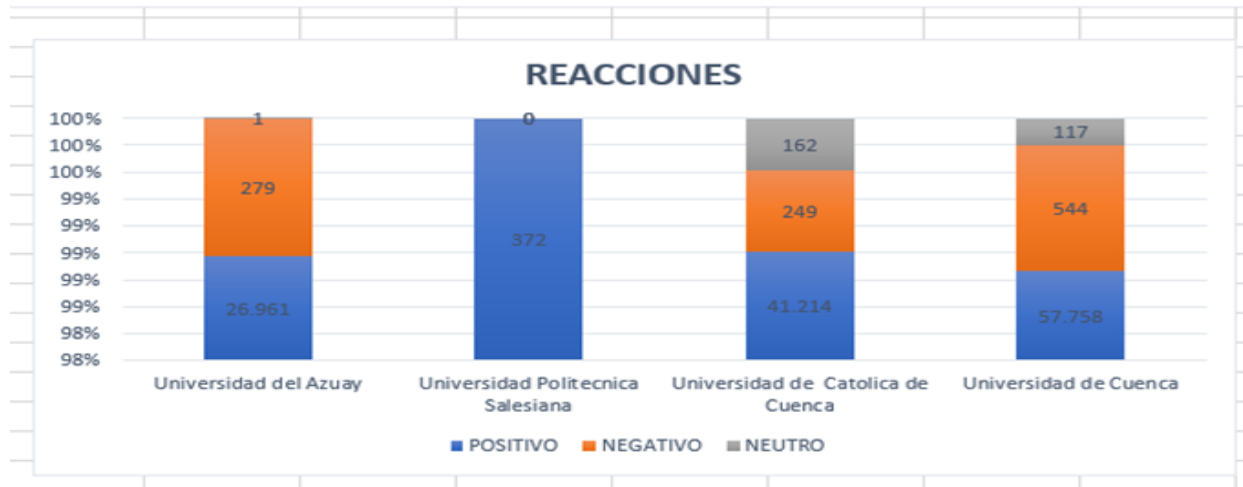


Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.
Elaborado por: los autores.

En general, los estudiantes muestran una actitud positiva hacia las universidades, pues las palabras más comunes son “felicidades”, “excelente”, “buenas”, “universidad” y “parte”, lo que puede ser un indicador de que se encuentran satisfechos con la calidad de la educación, la infraestructura, el ambiente universitario y las oportunidades de participación estudiantil. También, resaltan las palabras “del”, “nuestra” y “Cuenca”, hecho que puede atribuirse a que sienten orgullo de pertenecer a sus instituciones educativas.

En esta misma línea, es importante diferenciar las reacciones positivas, negativas y neutras, por lo que la Figura 24 detalla los resultados.

Figura 24. Reacciones



Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

La figura muestra el número de reacciones en Facebook e Instagram. Mayormente, los resultados son positivos, pues oscilan entre el 98 % y el 99 % en todas las universidades, mientras que los porcentajes negativos y neutros alcanzan el 2 %.

Por otra parte, la Figura 25 presenta la tasa de amplificación.

Figura 25. Tasa de amplificación

TASA DE AMPLIFICACION	
Total de publicaciones compartidas	x100
Total de seguidores	
FACEBOOK	
Universidad Católica de Cuenca	
Seguidores Facebook	70.000
Numero de publicaciones compartidas	2.329
Tasa de amplificación=	3,33%
Universidad de Cuenca	
Seguidores Facebook	164.000
Numero de publicaciones compartidas	2.590
Tasa de amplificación=	1,58
Universidad Politecnica Salesiana	
Seguidores Facebook	14.000
Numero de publicaciones compartidas	164
Tasa de amplificación=	1,17
Universidad del Azuay	
Seguidores Facebook	92.000
Numero de publicaciones compartidas	3.120
Tasa de amplificación=	3,39
INSTAGRAM	
Universidad Católica de Cuenca	
Seguidores Instagram	25.400
Numero de publicaciones compartidas	1.347
Tasa de amplificación=	5,30
Universidad de Cuenca	
Seguidores Facebook	37.200
Numero de publicaciones compartidas	3.429
Tasa de amplificación=	9,22
Universidad Politecnica Salesiana	
Seguidores Facebook	4.859
Numero de publicaciones compartidas	91
Tasa de amplificación=	1,87
Universidad del Azuay	
Seguidores Facebook	21.900
Numero de publicaciones compartidas	91
Tasa de amplificación=	0,42

Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

La Universidad del Azuay es universidad con mayor tasa de amplificación en Facebook con 3,39% lo que significa que de cada 100 publicaciones 3,39 son compartidas por sus seguidores. En Instagram la Universidad de Cuenca es la que tiene una tasa de amplificación más relevante con un 9,22% debido a que el contenido de sus publicaciones es relevante y atractivo para su público objetivo.

En cuanto a la tasa de aplauso, la Figura 26 expone los resultados.

Figura 26. Tasa de aplauso

TASA DE APLAUSO	
$\frac{\text{Total de acciones de aprobacion}}{\text{Total de seguidores}} \times 100$	
FACEBOOK	
Universidad Católica de Cuenca	
Seguidores Facebook	70.000
Total de acciones de aprobacion	49.487
Tasa de aplauso=	70,70
Universidad de Cuenca	
Seguidores Facebook	164.000
Total de acciones de aprobacion	71.931
Tasa de aplauso=	43,86
Universidad Politecnica Salesiana	
Seguidores Facebook	14.000
Total de acciones de aprobacion	536
Tasa de aplauso=	3,83
Universidad del Azuay	
Seguidores Facebook	92.000
Total de acciones de aprobacion	30.081
Tasa de aplauso=	32,70
INSTAGRAM	
Universidad Católica de Cuenca	
Seguidores Instagram	25.400
Total de acciones de aprobacion	59.232
Tasa de aplauso=	194,83
Universidad de Cuenca	
Seguidores Instagram	37.200
Total de acciones de aprobacion	241.538
Tasa de aplauso=	649,46
Universidad Politecnica Salesiana	
Seguidores Facebook	4.859
Total de acciones de aprobacion	6.296
Tasa de aplauso=	129,57
Universidad del Azuay	
Seguidores Facebook	21.900
Total de acciones de aprobacion	38.357
Tasa de aplauso=	175,15

Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

Según la tabla se puede concluir que la Universidad Católica de Cuenca es que de mejor desempeño en cuanto a la tasa de aplauso ya que tiene un 70,7% lo que significa que de cada 100 seguidores alrededor de 70 – 71 personas interactúan con su contenido. En cuanto a Instagram la universidad que más interés despierta en sus seguidores es la Universidad de Cuenca.

Por último, la Figura 27 presenta la tasa de interacción promedio.

Figura 27. Tasa de interacción promedio

TASA DE INTERACCION PROMEDIO	
$\frac{\text{Total de Likes, comentarios y compartidas}}{\text{Total de seguidores}} \times 100$	
FACEBOOK	
Universidad Católica de Cuenca	
Seguidores Facebook	70.000
Total de Likes , comentarios y compartidas	50.194
Tasa de interacción promedio=	71,71
Universidad de Cuenca	
Seguidores Facebook	164.000
Total de Likes , comentarios y compartidas	77.235
Tasa de interacción promedio=	47,09
Universidad Politecnica Salesiana	
Seguidores Facebook	14.000
Total de Likes , comentarios y compartidas	547
Tasa de interacción promedio=	3,91
Universidad del Azuay	
Seguidores Facebook	92.000
Total de Likes , comentarios y compartidas	31.211
Tasa de interacción promedio=	33,93
INSTAGRAM	
Universidad Católica de Cuenca	
Seguidores Instagram	25.400
Total de Likes , comentarios y compartidas	60.813
Tasa de interacción promedio=	197,61
Universidad de Cuenca	
Seguidores Instagram	37.200
Total de Likes , comentarios y compartidas	247.095
Tasa de interacción promedio=	664,23
Universidad Politecnica Salesiana	
Seguidores Facebook	4.859
Total de Likes , comentarios y compartidas	6.410
Tasa de interacción promedio=	131,92
Universidad del Azuay	
Seguidores Facebook	21.900
Total de Likes , comentarios y compartidas	38.577
Tasa de interacción promedio=	176,15

Fuente: Investigación en los perfiles de redes sociales de las principales universidades de Cuenca.

Elaborado por: los autores.

El resultado de la gráfica es que la Universidad Católica de Cuenca es la universidad con mayor tasa de interacción promedio en Facebook con el 71,71% esto hace referencia a que por cada 100 seguidores recibe 71 interacciones. En Instagram la universidad mejor posicionada es la Universidad de Cuenca.

4. Conclusiones

El análisis de las interacciones de los seguidores de las cuentas de redes sociales (Facebook e Instagram) de las principales universidades de la ciudad de Cuenca en el periodo marzo-agosto 2023, arrojó los siguientes resultados:

Las interacciones más comunes fueron las de "me gusta", siendo en su mayoría de tipo positivo, las pocas reacciones negativas que se obtuvo fueron por publicaciones de carácter social. Inmediatamente tenemos la cantidad de veces que fueron compartidos los contenidos y por último el número de comentarios que obtuvo cada publicación a lo largo del periodo analizado. Esto indica que los usuarios de las redes sociales de las universidades de Cuenca están interesados en el contenido que estas publican y que están dispuestos a interactuar con el de diferentes maneras.

Las publicaciones que generaron más interacciones fueron las que se realizaron al inicio del periodo analizado, teniendo en cuenta que un factor importante para que esto suceda fue el inicio de un nuevo periodo académico.

En base a los resultados obtenidos las universidades que más interactúan con sus seguidores están en el siguiente orden: Universidad de Cuenca, seguida de la Universidad Católica de Cuenca, a continuación, la Universidad del Azuay y finalmente la Universidad Politécnica Salesiana, cabe recalcar, que esta última obtuvo este resultado de interacción, ya que el análisis se hizo solo en la página de la sede Cuenca, debido a que cuenta con una página a nivel nacional donde realizan publicaciones de todas las sedes.

La participación y compromiso de los usuarios en las redes sociales universitarias se destacan por su elevado nivel. Estos interactúan de forma regular y significativa con el contenido, como lo reflejan los comentarios de los seguidores, los cuales revelan una actitud positiva hacia las instituciones académicas. Este fenómeno se traduce en un profundo sentido de pertenencia por parte de los estudiantes hacia sus respectivas universidades. Tal conexión se visualiza de manera elocuente en la nube de palabras generada, donde términos como "felicitaciones", "excelente", "buena", entre otros, se repiten con frecuencia, destacando la favorable percepción que los usuarios tienen hacia la comunidad universitaria.

El análisis de los principales indicadores de desempeño (KPI) relaciones a las interacciones de redes sociales de las universidades, permite establecer que:

- El análisis de la tasa de amplificación en Facebook nos indica que las universidades que más despertó el interés entre su público son la Universidad del Azuay consecutivamente la Universidad Católica de Cuenca. En cuanto a Instagram la Universidad de Cuenca es la más sobresale con relación a las demás teniendo una diferencia significativa.
- El análisis de la tasa de aplauso en Facebook nos da como la universidad que más interacciones positivas obtuvo en el periodo analizado a la Universidad del Azuay, por su parte en Instagram sigue siendo La Universidad de Cuenca quien tiene el mayor número de interacciones positivas.
- En cuanto a la interacción promedio la universidad que más conexión y respuesta logra con relación al contenido publicado es la Universidad Católica de Cuenca, y en Instagram la Universidad de Cuenca.

En conclusión, la Universidad que más aceptación tiene de su público en Facebook es la Universidad Católica de Cuenca, esto se evidencia porque fue la que más publicaciones realizó en dicha red social y la que más reacciones obtuvo en la misma. La Universidad de Cuenca es la que mejor se maneja en Instagram siendo la que más publicaciones y reacciones obtuvo de las cuatro universidades, logrando una gran aceptación e interacción logro con los seguidores.

5. Referencias

- Baviera, T. (2017). Análisis de sentimiento en español: Técnicas y aplicaciones. Instituto Universitario de Investigación en Lingüística Aplicada, Universidad de Alicante.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson.
- Bravo, F., Mendoza, M. y Poblete, B. (2014). Meta-level sentiment models for big social data analysis. *Knowledge-Based Systems*, 69(1), 86–99. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2014.05.016>
- Calvo, A. (2020). *Análisis de sentimientos y emociones en redes sociales usando ML* [Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/44149>
- Cancelo, M. y Almansa, A. (2013). Las redes sociales en las universidades españolas y mexicanas. En J. González (Coord.), *Redes sociales y lo 2.0 y 3.0* (pp. 117-138). Visión Libros.
- Cambria, E., Das, D., Bandyopadhyay, S. y Feraco, A. (2017). Affective computing and sentiment analysis. En E. Cambria, D. Das, s. Bandyopadhyay y A. Feraco (Eds.), *A practical guide to sentiment analysis* (Vol. 5, pp. 1-10). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-55394-8_1
- Celaya, J. (2011). *La empresa en la Web 2.0. El impacto de las redes sociales y las nuevas formas de comunicación online en la estrategia empresarial*. Ediciones Gestión 2000.
- Davis, C. (1998). The analysis of longitudinal studies having non-normal responses. En B. Everitt y G. Dunn (Eds.), *Statistical analysis of medical data. New developments*. (pp. 22). Hodder Education Publishers.
- Han, J., Kamber, M. y Pei, J. (2011). *Data Mining: Concepts and Techniques*. Morgan Kaufmann.
- Hernández, A. J., Karime, A. C., García, T. I., & Reyes, C. P. (2017). Redes sociales como apoyo a la educación. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15). <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.304>
- Hütt, H. (2012). Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión. *Reflexiones*, 91(2), 121-128. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72923962008>
- HubSpot. (2022). *Average Interaction Rate: What It Is & How to Calculate It*. <https://blog.hubspot.com/marketing/average-interaction-rate>
- Gil, J. (2021). *Minería de texto con R. Aplicaciones y técnicas estadísticas de apoyo*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Brito, J., Laaser, W. y Toloza, E. (2012). El uso de redes sociales por parte de las universidades a nivel institucional. Un estudio comparativo. *Educación a Distancia*, (32), 1-38. <https://revistas.um.es/red/article/view/233071>
- Miles, J. (2013). *Instagram Power: Build Your Brand and Reach More Customers with the Power of Pictures*. McGraw-Hill Education.
- López, R. (2019). *Análisis de sentimientos en textos de opinión: una evaluación práctica*. Plaza y Valdés.
- Liu, S. (2022). What is the Applause Rate on Social Media? + How to Calculate It. Hootsuite. <https://blog.hootsuite.com/applause-rate/>
- Medhat, W., Hassan, A. y Korashy, H. (2014). Sentiment analysis algorithms and applications: A survey. *Ain Shams Engineering Journal*, 5(4), 1093–1113. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2014.04.011>
- Monroy, C., Revelo, O. y Ordoñez, V. (23-26 de octubre de 2018). *Minería de opiniones: estado del arte*. XVIII Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial, Granada, España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=748319>
- Naso, F., Balbi, M., Di Grazia, N. y Peri, J. (2012). *La importancia de las redes sociales en el ámbito educativo*. VII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/18296>

- Perdigón, R. y Viltres, H. (2021). Social media marketing en empresas agrícolas cubanas. *Tendencias*, 22(1), 163–179. <https://doi.org/10.22267/rtend.202102.159>
- Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3),1–6. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Requena Santos, F. (Ed.). (2003). *Análisis de redes sociales: Orígenes, teorías y aplicaciones*. Madrid, España: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Toldos, M. y López, N. (2013). El efecto de las motivaciones psicológicas en los tipos de contenidos que se generan en Facebook. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 8(2),832–836. <https://bbd501.p3cdn1.secureserver.net/wp-content/uploads/2016/06/ISSN-1941-9589-V8-N2-2013-1.pdf>
- Salas, L., Martínez, N., López, D. y Jiménez, M. (2022). *Principales efectos de la publicidad en redes sociales a nivel afectivo-cognitivo en los millennials*. Editorial Grupo Compas
- Santana, M., Franco, P. y Hernández, R. (2014). *Rol de las redes sociales en la elección de una universidad*. Esan Ediciones
- Santamaría, F. (2008). Redes sociales y comunidades educativas. *Revista TELOS*, (76), 99–109. <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero076/redes-sociales-y-comunidades-educativas/?output=pdf>
- Vázquez, A. y Cabero, J. (2015). Las redes sociales aplicadas a la formación. *Revista Complutense de Educación*, 26(núm. especial), 253-272. <https://core.ac.uk/reader/38821580>
- Shum, Y. (15 de Agosto de 2020). KPI y métricas de redes sociales o medios sociales ¿Cuáles usar? Yi Min Shum Xin. <https://yiminshum.com/metricas-kpi-redes-sociales/>

6. Anexos

Anexo 1. Matriz Universidad del Azuay.

Universidad del Azuay	Cantidad									
	Publicaciones		Reacciones		Comentarios		Compartidos		Visualizaciones	
	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram
Semana 1 (Mar 01- 05)	12	2	1.007	507	0	0	0	0	0	2.775
Semana 2 (Mar 06- 12)	31	5	2.630	2.189	0	8	0	65	0	30.365
Semana 3 (Mar 13- 19)	29	10	1.521	2.517	0	16	0	13	0	7.759
Semana 4 Mar (20-26)	31	5	0	1.038	0	4	0	0	0	0
Semana 5 (Mar 27-31)	26	5	0	781	0	0	0	0	0	0
Semana 6 (Abril 01-02)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 7 (Abril 03-09)	28	6	4.579	2.114	0	21	0	0	0	0
Semana 8 (Abril 10- 16)	30	6	1.621	728	0	2	0	0	0	0
Semana 9 (Abril 17-23)	35	6	1.523	1.027	0	3	0	0	0	6.792
Semana 10 (Abril 24- 30)	26	8	0	2.890	0	7	0	0	0	1.683
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	44	11	1.401	2.800	66	23	421	0	1.825	5.971
Semana 12 (Mayo 08- 14)	39	8	937	216	32	2	294	0	1.207	0
Semana 13(Mayo 15 - 21)	35	4	959	2.149	64	24	145	0	491	0
Semana 14 (Mayo 22- 28)	21	1	596	261	49	0	174	0	0	0
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	15	1	263	250	15	4	39	0	0	0
Semana 16 (Jun 01-04)	11	0	375	0	39	0	121	0	0	0
Semana 17 Jun (05 - 11)	24	3	747	1.095	78	1	104	0	1.189	0
Semana 18 Jun (12 -18)	20	2	634	930	15	0	132	0	978	0
Semana 19 Jun (19 - 25)	28	3	716	904	14	0	295	0	913	0
Semana 20 Jun (26 - 30)	18	2	1.053	861	49	2	180	0	1.856	0
Semana 21 Jul (1 -2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 22 Jul (03 - 09)	14	5	1.651	2.562	225	6	192	0	913	0
Semana 23 Jul (10 -16)	18	2	754	1.249	22	2	183	0	726	0
Semana 24 Jul (17 - 23)	19	4	1.078	2.729	40	2	272	0	671	0
Semana 25 Jul (24 - 30)	19	4	1.109	1.297	110	14	159	13	2.354	10.572
Semana 26 Jul 31	1	0	17	0	1	0	3	0	0	0
Semana 27 (Ago 1-6)	18	2	688	1.217	17	7	133	0	894	0
Semana 28 Agp (7-13)	21	12	1.020	5.115	6	9	179	0	1.632	0
Semana 29 Ago (14 - 20)	2	0	85	0	4	0	48	0	1.607	0
Semana 30 Ago (21 - 27)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 31Ago (28- 31)	5	1	277	931	4	0	46	0	0	0
TOTAL	618	118	27.241	38.357	850	129	3.120	91	17.256	65.917

Anexo 2. Matriz Universidad Politécnica Salesiana.

Universidad Politecnica Salesiana	Cantidad									
	Publicaciones		Reacciones		Comentarios		Compartidos		Visualizaciones	
	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram
Semana 1 (Mar 01- 05)	7	7	0	365	0	0	0	6	0	6.031
Semana 2 (Mar 06- 12)	5	5	95	0	0	0	0	0	0	0
Semana 3 (Mar 13- 19)	7	7	0	439	0	0	0	3	0	2.235
Semana 4 Mar(20-26)	7	7	0	710	0	13	0	17	0	3.922
Semana 5 (Mar 27-31)	5	3	0	237	0	0	0	0	0	0
Semana 6 (Abril 01-02)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 7 (Abril 03-09)	5	5	0	328	0	0	0	0	0	2.363
Semana 8 (Abril 10- 16)	4	3	0	170	0	1	0	7	0	3.588
Semana 9 (Abril 17-23)	2	2	0	376	0	4	0	13	0	5.121
Semana 10 (Abril 24- 30)	1	1	28	133	4	0	4	0	0	0
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	1	1	24	62	2	0	14	0	0	0
Semana 12 (Mayo 08- 14)	3	2	0	88	0	0	0	0	0	0
Semana 13(Mayo 15 - 21)	5	4	0	238	0	0	0	0	0	0
Semana 14 (Mayo 22- 28)	9	7	0	373	0	0	0	0	0	3.157
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	3	3	0	202	0	2	0	0	0	0
Semana 16 (Jun 01-04)	2	1	21	50	1	0	15	0	384	0
Semana 17 Jun (05 - 11)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 18 Jun (12 -18)	6	9	0	670	0	0	0	32	0	15.301
Semana 19 Jun (19 - 25)	2	3	23	256	0	1	24	11	0	5.517
Semana 20 Jun (26 - 30)	10	6	0	235	0	0	0	0	0	0
Semana 21 Jul (1 -2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 22 Jul (03 - 09)	5	4	0	86	0	0	0	0	0	0
Semana 23 Jul (10 -16)	5	5	55	255	0	1	0	0	0	0
Semana 24 Jul (17 - 23)	9	8	0	242	0	0	0	0	0	5.868
Semana 25 Jul (24 - 30)	8	8	0	194	0	0	0	2	0	3.170
Semana 26 Jul 31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 27 (Ago 1-6)	3	3	0	248	0	1	0	0	570	2.049
Semana 28 Agp (7-13)	1	1	12	37	0	0	3	0	0	0
Semana 29 Ago (14 - 20)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 30 Ago (21 - 27)	3	1	76	47	0	0	49	0	0	0
Semana 301Ago (28- 31)	2	2	42	255	0	0	55	0	0	0
TOTAL	120	108	376	6.296	7	23	164	91	954	58.322

Anexo 3. Matriz Universidad Católica de Cuenca.

Universidad de Católica de Cuenca	Cantidad									
	Publicaciones		Reacciones		Comentarios		Compartidos		Visualizaciones	
	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram
Semana 1 (Mar 01- 05)	25	0	622	0	42	0	60	0	1.384	0
Semana 2 (Mar 06- 12)	57	2	1.496	303	17	0	176	0	4.231	0
Semana 3 (Mar 13- 19)	64	1	1.426	386	42	15	320	0	4.963	0
Semana 4 (Mar 20-26)	44	2	2.735	559	42	2	560	0	1.077	0
Semana 5 (Mar 27-31)	49	2	1.419	224	47	1	205	5	1.868	0
Semana 6 (Abril 01-02)	9	1	659	1.231	29	3	227	0	0	0
Semana 7 (Abril 03-09)	37	5	2.151	1.727	88	29	350	76	2.303	45.738
Semana 8 (Abril 10- 16)	39	11	1.419	2.473	74	8	443	5	529	31.010
Semana 9 (Abril 17-23)	25	18	1.385	2.612	39	3	379	44	77.844	35.340
Semana 10 (Abril 24- 30)	25	19	1.145	2.136	10	3	234	0	2.717	11.093
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	26	21	1.607	2.408	33	11	248	16	2.332	32.174
Semana 12 (Mayo 08- 14)	13	18	927	3.249	27	19	215	75	1.030	53.435
Semana 13(Mayo 15 - 21)	25	23	1.968	3.022	49	12	393	85	6.493	114.875
Semana 14 (Mayo 22- 28)	17	22	1.763	2.194	49	8	311	95	4.449	52.208
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	12	8	498	1.812	7	13	176	46	0	33.664
Semana 16 (Jun 01 -04)	20	14	851	1.835	10	4	157	1	10.007	9.350
Semana 17 Jun (05 - 11)	28	21	1.532	2.786	31	11	425	181	5.639	65.819
Semana 18 Jun (12 -18)	29	24	711	2.510	21	2	219	64	4.430	52.083
Semana 19 Jun (19 - 25)	31	25	1.046	2.097	8	8	237	81	10.820	87.027
Semana 20 Jun (26 - 30)	20	17	1.143	2.559	12	12	145	75	626	62.139
Semana 21 Jul (1- 2)	7	5	223	362	7	3	58	18	1.371	362
Semana 22 Jul (03 - 09)	27	24	1.783	2.989	56	8	364	84	3.049	75.476
Semana 23 Jul (10 -16)	34	24	1.480	2.835	42	1	242	79	13.027	86.570
Semana 24 Jul (17 - 23)	24	11	938	1.231	17	7	197	7	7.665	44.887
Semana 25 Jul (24 - 30)	28	17	1.684	2.922	56	5	423	24	6.798	52.925
Semana 26 Jul 31	4	4	182	296	2	0	41	8	47.791	13.467
Semana 27 (Ago 1-6)	26	20	1.025	3.114	23	12	251	76	21.209	101.953
Semana 28 Agp (7-13)	26	14	3.417	2.418	151	5	392	29	8.392	29.090
Semana 29 Ago (14 - 20)	23	17	1.894	2.935	76	17	388	131	61.694	96.005
Semana 30 Ago (21 - 27)	25	19	951	2.466	24	8	285	35	13.953	57.163
Semana 31Ago (28- 31)	15	13	689	1.541	21	4	152	7	5.583	6.780
TOTAL	834	422	40.769	59.232	1.152	234	8.273	1.347	333.334	1.250.633

Anexo 4. Matriz Universidad de Cuenca.

Universidad de Cuenca	Cantidad									
	Publicaciones		Reacciones		Comentarios		Compartidos		Visualizaciones	
	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram
Semana 1 (Mar 01- 05)	11	3	494	1.179	32	15	60	0	0	0
Semana 2 (Mar 06- 12)	24	13	3.494	6.279	108	8	843	31	0	33.410
Semana 3 (Mar 13- 19)	24	16	2.751	9.116	97	30	445	5	0	8.100
Semana 4 (Mar 20-26)	26	15	2.173	3.185	73	8	427	24	0	20.870
Semana 5 (Mar 27-31)	24	12	1.753	6.445	48	4	499	14	0	14.476
Semana 6 (Abril 01-02)	6	4	2.222	6.467	105	66	1.011	0	0	0
Semana 7 (Abril 03-09)	24	16	2.235	7.301	359	65	594	91	4.143	83.135
Semana 8 (Abril 10- 16)	20	17	2.085	6.633	22	17	710	4	7.960	11.157
Semana 9 (Abril 17-23)	28	16	3.312	7.326	243	69	1.129	81	2.564	39.604
Semana 10 (Abril 24- 30)	35	28	2.410	12.683	198	81	357	110	13.474	143.821
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	18	14	1.506	4.942	68	14	135	0	1.039	189
Semana 12 (Mayo 08- 14)	20	16	1.615	5.451	52	16	137	64	1.506	49.764
Semana 13(Mayo 15 - 21)	16	13	705	3.051	23	7	89	0	0	0
Semana 14 (Mayo 22- 28)	17	17	2.462	11.567	296	184	781	219	0	59.437
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	8	10	597	3.436	413	19	104	15	1.282	25.795
Semana 16 (Jun 01 -04)	13	9	606	3.940	16	38	46	337	6.968	86.523
Semana 17 Jun (05 - 11)	25	22	1.769	7.364	50	33	315	186	39.068	134.507
Semana 18 Jun (12 -18)	27	21	1.403	7.879	24	31	194	110	23.586	111.924
Semana 19 Jun (19 - 25)	26	21	2.655	11.656	331	117	956	477	1.235	112.735
Semana 20 Jun (26 - 30)	17	14	792	4.632	22	9	174	16	0	46.454
Semana 21 Jul (1- 2)	4	4	193	1.135	35	10	22	7	0	20.190
Semana 22 Jul (03 - 09)	18	26	2.698	18.164	246	141	1.078	337	4.057	127.821
Semana 23 Jul (10 -16)	21	18	1.936	10.380	72	56	511	318	0	40.685
Semana 24 Jul (17 - 23)	26	22	3.021	16.026	532	175	750	154	3.266	124.651
Semana 25 Jul (24 - 30)	32	25	4.927	20.569	339	328	1.042	187	5.918	134.243
Semana 26 Jul 31	5	3	492	1.267	17	7	122	0	0	0
Semana 27 (Ago 1-6)	19	9	1.697	7.293	56	21	309	189	0	36.100
Semana 28 Agp (7-13)	11	10	573	5.664	39	6	85	5	0	4.421
Semana 29 Ago (14 - 20)	7	6	697	4.242	136	107	152	0	0	0
Semana 30 Ago (21 - 27)	11	9	698	4.612	35	25	167	6	0	16.017
Semana 31Ago (28- 31)	22	19	4.462	21.714	542	361	929	442	11.125	88.457
TOTAL	585	448	58.433	241.598	4.629	2.068	14.173	3.429	127.191	1.574.486

Anexo 5. Tipo de contenido Universidad del Azuay.

Universidad del Azuay	Tipo de contenido							
	Imagen / Post		Video		Texto		Varios	
	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram
Semana 1 (Mar 01- 05)	8	1	2	1	1	1	0	0
Semana 2 (Mar 06- 12)	15	1	9	4	7	0	0	0
Semana 3 (Mar 13- 19)	18	3	2	1	4	4	5	3
Semana 4 Mar(20-26)	12	1	8	0	8	1	3	3
Semana 5 (Mar 27-31)	12	0	4	0	6	2	4	3
Semana 6 (Abril 01-02)	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 7 (Abril 03-09)	12	2	3	0	9	1	4	3
Semana 8 (Abril 10- 16)	9	2	5	0	11	2	5	2
Semana 9 (Abril 17-23)	14	0	9	3	8	0	4	2
Semana 10 (Abril 24- 30)	14	4	3	1	5	0	4	3
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	24	3	10	1	5	5	5	2
Semana 12 (Mayo 08- 14)	12	0	4	0	18	7	5	1
Semana 13(Mayo 15 - 21)	9	3	4	0	17	1	5	0
Semana 14 (Mayo 22- 28)	6	1	0	0	15	0	0	0
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	5	0	2	0	7	1	1	0
Semana 16 (Jun 01-04)	4	0	0	0	5	0	2	0
Semana 17 Jun (05 - 11)	12	2	2	0	7	0	3	1
Semana 18 Jun (12 -18)	11	2	1	0	7	0	1	0
Semana 19 Jun (19 - 25)	11	2	4	0	11	1	2	0
Semana 20 Jun (26 - 30)	7	1	5	0	6	1	0	0
Semana 21 Jul (1 -2)	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 22 Jul (03 - 09)	5	3	2	0	5	2	2	0
Semana 23 Jul (10 -16)	8	2	3	0	3	0	2	0
Semana 24 Jul (17 - 23)	11	3	4	0	4	1	0	0
Semana 25 Jul (24 - 30)	11	2	5	1	2	1	1	0
Semana 26 Jul 31	1	0	0	0	0	0	0	0
Semana 27 (Ago 1-6)	5	1	5	0	8	1	0	0
Semana 28 Agp (7-13)	12	9	2	0	6	3	1	0
Semana 29 Ago (14 - 20)	0	0	2	0	0	0	0	0
Semana 30 Ago (21 - 27)	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 301Ago (28- 31)	3	1	0	0	2	0	0	0
TOTAL	271	49	100	12	187	35	59	23

Anexo 6. Tipo de contenido Universidad Politécnica Salesiana.

Universidad Politecnica Salesiana	Tipo de contenido							
	Imagen / Post		Video		Texto		Varios	
	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram
Semana 1 (Mar 01- 05)	3	2	3	3	1	2	0	0
Semana 2 (Mar 06- 12)	2	2	0	0	3	3	0	0
Semana 3 (Mar 13- 19)	5	4	1	2	1	1	0	0
Semana 4 Mar(20-26)	4	4	1	2	2	1	0	0
Semana 5 (Mar 27-31)	2	2	1	0	2	1	0	0
Semana 6 (Abril 01-02)	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 7 (Abril 03-09)	2	2	1	1	2	2	0	0
Semana 8 (Abril 10- 16)	2	0	0	1	1	2	1	0
Semana 9 (Abril 17-23)	1	1	1	1	0	0	0	0
Semana 10 (Abril 24- 30)	1	1	0	0	0	0	0	0
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	0	1	0	0	1	0	0	0
Semana 12 (Mayo 08- 14)	1	0	0	0	2	1	0	1
Semana 13(Mayo 15 - 21)	1	1	1	0	2	3	1	0
Semana 14 (Mayo 22- 28)	2	2	2	1	4	3	1	1
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	1	1	0	1	2	0	1	0
Semana 16 (Jun 01-04)	0	0	1	0	1	1	0	0
Semana 17 Jun (05 - 11)	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 18 Jun (12 -18)	0	0	0	3	5	5	1	1
Semana 19 Jun (19 - 25)	0	0	0	1	0	2	2	0
Semana 20 Jun (26 - 30)	0	0	1	0	9	6	0	0
Semana 21 Jul (1 -2)	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 22 Jul (03 - 09)	0	0	0	0	4	4	1	0
Semana 23 Jul (10 -16)	1	1	0	0	4	4	0	0
Semana 24 Jul (17 - 23)	0	0	4	3	5	5	0	0
Semana 25 Jul (24 - 30)	0	0	2	2	6	6	0	0
Semana 26 Jul 31	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 27 (Ago 1-6)	1	1	1	1	0	0	1	1
Semana 28 Agp (7-13)	0	0	0	0	1	1	0	0
Semana 29 Ago (14 - 20)	0	0	0	0	0	0	0	0
Semana 30 Ago (21 - 27)	0	0	0	0	1	1	2	0
Semana 30 Ago (28- 31)	0	0	0	0	2	2	0	0
TOTAL	29	25	20	22	61	56	11	4

Anexo 7. Tipo de contenido Universidad Católica de Cuenca.

Universidad de Cuenca	Tipo de contenido							
	Imagen / Post		Video		Texto		Varios	
	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram
Semana 1 (Mar 01- 05)	10	0	3	0	12	0	0	0
Semana 2 (Mar 06- 12)	23	0	13	0	20	2	1	1
Semana 3 (Mar 13- 19)	24	0	7	0	32	1	1	1
Semana 4 Mar(20-26)	25	1	2	0	16	1	1	1
Semana 5 (Mar 27-31)	25	0	5	1	19	1	0	0
Semana 6 (Abril 01-02)	1	0	2	0	6	1	0	0
Semana 7 (Abril 03-09)	16	0	4	4	15	1	2	2
Semana 8 (Abril 10- 16)	13	4	5	4	20	0	1	1
Semana 9 (Abril 17-23)	14	0	3	3	7	0	1	1
Semana 10 (Abril 24- 30)	12	9	5	3	8	7	0	0
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	12	9	6	5	8	6	0	0
Semana 12 (Mayo 08- 14)	4	9	4	8	5	1	0	0
Semana 13(Mayo 15 - 21)	10	8	9	11	5	4	1	1
Semana 14 (Mayo 22- 28)	4	7	6	8	6	7	1	1
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	4	1	3	3	5	4	0	0
Semana 16 (Jun 01 -04)	10	8	4	2	6	4	0	0
Semana 17 Jun (05 - 11)	9	6	9	13	9	2	1	1
Semana 18 Jun (12 -18)	9	9	4	9	16	6	0	0
Semana 19 Jun (19 - 25)	8	8	7	12	16	6	0	0
Semana 20 Jun (26 - 30)	6	4	6	12	8	1	0	0
Semana 21 Jul (1 -2)	3	1	1	3	3	1	0	0
Semana 22 Jul (03 - 09)	5	4	9	16	13	4	0	0
Semana 23 Jul (10 -16)	10	7	11	16	13	1	0	0
Semana 24 Jul (17 - 23)	7	2	12	7	5	2	0	0
Semana 25 Jul (24 - 30)	11	6	14	9	3	2	0	0
Semana 26 Jul 31	1	1	2	2	1	1	0	0
Semana 27 (Ago 1-6)	8	6	17	13	1	1	0	0
Semana 28 Agp (7-13)	9	3	11	4	6	7	0	0
Semana 29 Ago (14 - 20)	3	2	14	11	5	4	1	1
Semana 30 Ago (21 - 27)	9	5	9	9	6	5	1	1
Semana 301Ago (28- 31)	4	3	5	4	5	6	1	1
TOTAL	309	123	212	192	300	89	13	13

Anexo 8. Tipo de contenido Universidad de Cuenca.

Universidad de Cuenca	Tipo de contenido							
	Imagen / Post		Videos		Texto		Varios	
	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram	Facebook	Instagram
Semana 1 (Mar 01- 05)	6	2	3	0	0	1	2	2
Semana 2 (Mar 06- 12)	9	4	3	3	11	6	1	1
Semana 3 (Mar 13- 19)	8	7	5	1	11	8	0	0
Semana 4 Mar(20-26)	14	7	6	2	5	6	1	0
Semana 5 (Mar 27-31)	14	6	5	1	5	5	0	0
Semana 6 (Abril 01-02)	2	3	2	0	2	1	0	0
Semana 7 (Abril 03-09)	8	2	8	7	7	7	1	1
Semana 8 (Abril 10- 16)	12	6	5	2	3	9	0	0
Semana 9 (Abril 17-23)	15	5	7	4	4	7	2	1
Semana 10 (Abril 24- 30)	15	5	12	13	7	10	1	1
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	10	7	1	1	6	5	1	1
Semana 12 (Mayo 08- 14)	10	5	4	4	5	7	1	0
Semana 13(Mayo 15 - 21)	11	9	0	0	4	4	1	0
Semana 14 (Mayo 22- 28)	6	6	2	3	9	8	0	0
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	3	3	2	3	2	4	1	1
Semana 16 (Jun 01 -04)	3	1	6	4	3	4	1	1
Semana 17 Jun (05 - 11)	9	7	11	12	4	3	1	1
Semana 18 Jun (12 -18)	10	9	7	6	8	6	2	1
Semana 19 Jun (19 - 25)	14	6	6	6	6	9	0	0
Semana 20 Jun (26 - 30)	7	3	4	4	5	7	2	0
Semana 21 Jul (1 -2)	1	0	1	2	2	2	0	0
Semana 22 Jul (03 - 09)	4	5	5	9	6	12	3	0
Semana 23 Jul (10 -16)	8	6	1	1	11	11	1	0
Semana 24 Jul (17 - 23)	11	6	6	6	7	10	2	1
Semana 25 Jul (24 - 30)	14	11	6	7	8	7	4	0
Semana 26 Jul 31	1	0	0	0	3	3	1	0
Semana 27 (Ago 1-6)	6	3	3	1	6	5	4	2
Semana 28 Agp (7-13)	3	2	0	1	8	7	0	0
Semana 29 Ago (14 - 20)	2	2	0	0	5	4	0	0
Semana 30 Ago (21 - 27)	4	3	1	1	6	5	0	0
Semana 301Ago (28- 31)	3	3	4	4	15	12	1	1
TOTAL	243	144	126	108	184	195	34	15

Anexo 9. Reacciones Universidad del Azuay.

Universidad del Azuay	Reacciones		
	Positivos	Negativos	Neutros
Semana 1 (Mar 01- 05)	1.006	0	1
Semana 2 (Mar 06- 12)	2.355	0	0
Semana 3 (Mar 13- 19)	1.521	179	0
Semana 4 Mar(20-26)	0	0	0
Semana 5 (Mar 27-31)	0	0	0
Semana 6 (Abril 01-02)	0	0	0
Semana 7 (Abril 03-09)	4.579	0	0
Semana 8 (Abril 10- 16)	1.618	80	0
Semana 9 (Abril 17-23)	1.522	0	1
Semana 10 (Abril 24- 30)	0	0	0
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	1.401	20	0
Semana 12 (Mayo 08- 14)	937	0	0
Semana 13(Mayo 15 - 21)	959	0	0
Semana 14 (Mayo 22- 28)	596	0	0
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	263	0	0
Semana 16 (Jun 01 -04)	375	0	0
Semana 17 Jun (05 - 11)	747	0	0
Semana 18 Jun (12 -18)	634	0	0
Semana 19 Jun (19 - 25)	716	0	0
Semana 20 Jun (26 - 30)	1.053	0	0
Semana 21 Jul (1 -2)	0	0	0
Semana 22 Jul (03 - 09)	1.651	0	0
Semana 23 Jul (10 -16)	754	0	0
Semana 24 Jul (17 - 23)	1.078	0	0
Semana 25 Jul (24 - 30)	1.109	0	0
Semana 26 Jul 31	17	0	0
Semana 27 (Ago 1-6)	688	0	0
Semana 28 Agp (7-13)	1.020	0	0
Semana 29 Ago (14 - 20)	85	0	0
Semana 30 Ago (21 - 27)	0	0	0
Semana 301Ago (28- 31)	277	0	0
TOTAL	26.961	279	1

Anexo 10. Reacciones Universidad Politécnica Salesiana.

Universidad Politecnica Salesiana	Reacciones		
	Positivos	Negativos	Neutros
Semana 1 (Mar 01- 05)	0	0	0
Semana 2 (Mar 06- 12)	91	0	0
Semana 3 (Mar 13- 19)	0	0	0
Semana 4 Mar(20-26)	0	0	0
Semana 5 (Mar 27-31)	0	0	0
Semana 6 (Abril 01-02)	0	0	0
Semana 7 (Abril 03-09)	0	0	0
Semana 8 (Abril 10- 16)	0	0	0
Semana 9 (Abril 17-23)	0	0	0
Semana 10 (Abril 24- 30)	28	0	0
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	24	0	0
Semana 12 (Mayo 08- 14)	0	0	0
Semana 13(Mayo 15 - 21)	0	0	0
Semana 14 (Mayo 22- 28)	0	0	0
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	0	0	0
Semana 16 (Jun 01 -04)	21	0	0
Semana 17 Jun (05 - 11)	0	0	0
Semana 18 Jun (12 -18)	0	0	0
Semana 19 Jun (19 - 25)	23	0	0
Semana 20 Jun (26 - 30)	0	0	0
Semana 21 Jul (1 -2)	0	0	0
Semana 22 Jul (03 - 09)	0	0	0
Semana 23 Jul (10 -16)	55	0	0
Semana 24 Jul (17 - 23)	0	0	0
Semana 25 Jul (24 - 30)	0	0	0
Semana 26 Jul 31	0	0	0
Semana 27 (Ago 1-6)	0	0	0
Semana 28 Agp (7-13)	12	0	0
Semana 29 Ago (14 - 20)	0	0	0
Semana 30 Ago (21 - 27)	76	0	0
Semana 301Ago (28- 31)	42	0	0
TOTAL	372	0	0

Anexo 11. Reacciones Universidad Católica de Cuenca.

Universidad de Católica de Cuenca	Reacciones		
	Positivos	Negativo	Neutros
Semana 1 (Mar 01- 05)	622,00	0,00	0,00
Semana 2 (Mar 06- 12)	1.493,00	0,00	3,00
Semana 3 (Mar 13- 19)	1.420,00	6,00	0,00
Semana 4 Mar(20-26)	2.725,00	10,00	0,00
Semana 5 (Mar 27-31)	1.406,00	13,00	0,00
Semana 6 (Abril 01-02)	659,00	0,00	0,00
Semana 7 (Abril 03-09)	2.061,00	90,00	0,00
Semana 8 (Abril 10- 16)	2.240,00	33,00	2,00
Semana 9 (Abril 17-23)	1.359,00	26,00	0,00
Semana 10 (Abril 24- 30)	1.145,00	0,00	0,00
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	1.606,00	0,00	1,00
Semana 12 (Mayo 08- 14)	926,00	1,00	0,00
Semana 13(Mayo 15 - 21)	1.967,00	0,00	1,00
Semana 14 (Mayo 22- 28)	1.761,00	1,00	1,00
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	497,00	1,00	0,00
Semana 16 (Jun 01 -04)	850,00	1,00	0,00
Semana 17 Jun (05 - 11)	1.532,00	0,00	0,00
Semana 18 Jun (12 -18)	711,00	0,00	0,00
Semana 19 Jun (19 - 25)	1.030,00	16,00	0,00
Semana 20 Jun (26 - 30)	1.142,00	0,00	1,00
Semana 21 Jul (1 -2)	223,00	0,00	0,00
Semana 22 Jul (03 - 09)	1.778,00	4,00	1,00
Semana 23 Jul (10 -16)	1.437,00	3,00	40,00
Semana 24 Jul (17 - 23)	896,00	41,00	1,00
Semana 25 Jul (24 - 30)	1.684,00	0,00	0,00
Semana 26 Jul 31	182,00	0,00	0,00
Semana 27 (Ago 1-6)	1.024,00	1,00	0,00
Semana 28 Agp (7-13)	3.308,00	1,00	108,00
Semana 29 Ago (14 - 20)	1.890,00	1,00	3,00
Semana 30 Ago (21 - 27)	951,00	0,00	0,00
Semana 301Ago (28- 31)	689,00	0,00	0,00
TOTAL	41.214,00	249,00	162,00

Anexo 12. Reacciones Universidad de Cuenca.

Universidad de Cuenca	Reacciones		
	Positivos	Negativos	Neutros
Semana 1 (Mar 01- 05)	494	0	0
Semana 2 (Mar 06- 12)	3.345	49	100
Semana 3 (Mar 13- 19)	2.751	0	0
Semana 4 Mar(20-26)	2.173	0	0
Semana 5 (Mar 27-31)	1.753	0	0
Semana 6 (Abril 01-02)	2.222	0	0
Semana 7 (Abril 03-09)	2.189	46	0
Semana 8 (Abril 10- 16)	2.085	0	0
Semana 9 (Abril 17-23)	2.936	376	0
Semana 10 (Abril 24- 30)	2.410	0	0
Semana 11 (Mayo 01 - 07)	1.506	0	0
Semana 12 (Mayo 08- 14)	1.615	0	0
Semana 13(Mayo 15 - 21)	705	0	0
Semana 14 (Mayo 22- 28)	2.462	0	0
Semana 15 (Mayo 29 - 31)	587	5	5
Semana 16 (Jun 01 -04)	606	0	0
Semana 17 Jun (05 - 11)	1.769	0	0
Semana 18 Jun (12 -18)	1.403	0	0
Semana 19 Jun (19 - 25)	2.653	0	0
Semana 20 Jun (26 - 30)	791	1	0
Semana 21 Jul (1 -2)	193	0	0
Semana 22 Jul (03 - 09)	2.692	5	1
Semana 23 Jul (10 -16)	1.936	0	0
Semana 24 Jul (17 - 23)	3.021	0	0
Semana 25 Jul (24 - 30)	4.927	0	0
Semana 26 Jul 31	492	0	0
Semana 27 (Ago 1-6)	1.658	39	0
Semana 28 Agp (7-13)	573	0	0
Semana 29 Ago (14 - 20)	697	0	0
Semana 30 Ago (21 - 27)	677	21	0
Semana 301Ago (28- 31)	4.437	2	11
TOTAL	57.758	544	117