ANALÍTICA DE DATOS GENERADOS POR LA RED SOCIAL INSTITUCIONAL INSTAGRAM DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD EL BOSQUE

Karen Alejandra Acosta Rojas

UNIVERSIDAD EL BOSQUE
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA - FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
BOGOTÁ DC.-DICIEMBRE 2023

HOJA DE IDENTIFICACION

Universidad	El Bosque
Facultad	Odontología
Programa	Odontología
Título:	Analítica de datos generados por la red social institucional Instagram de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque
Línea de investigación:	Informática Odontológica
Tipo de investigación:	Pregrado/ línea de investigación docente.
Estudiante:	Karen Alejandra Acosta Rojas
Director:	Juan Carlos Munévar Niño
Asesor Metodológico.	David Díaz Báez.

DIRECTIVOS UNIVERSIDAD EL BOSQUE

OTTO BAUTISTA GAMBOA	Presidente del Claustro
MIGUEL RUIZ RUBIANO	Presidente Consejo Directivo
MARIA CLARA RANGEL GALVIS	Rector(a)
NATALIA RUIZ RODGERS	Vicerrector(a) Académico
RICARDO ENRIQUE GUTIÉRREZ MARÍN	Vicerrector Administrativo
GUSTAVO SILVA CARRERO	Vicerrectoría de Investigaciones.
CRISTINA MATIZ MEJÍA	Secretaria General
JUAN CARLOS SANCHEZ PARIS	División Postgrados
HERNEY ALONSO RENGIFO REINA	Decano Facultad de Odontología
MARTHA LILIANA GOMEZ RANGEL	Secretaria Académica
DIANA MARIA ESCOBAR JIMENEZ	Director Área Bioclinica
ALEJANDRO PERDOMO RUBIO	Director Área Comunitaria
JUAN GUILLERMO AVILA ALCALA	Coordinador Área Psicosocial
INGRID ISABEL MORA DIAZ	Coordinador de Investigaciones Facultad de Odontología
SANDRA HINCAPIÉ NARVÁEZ	Coordinador Postgrados Facultad de Odontología

“La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

GUÍA DE CONTENIDO

Resumen

Abstract

	Pág.
1.Introducción	1
2.Marco teórico	2
3.Planteamiento del problema	6
4.Justificación	7
5.Objetivos	8
5. 1. Objetivo general	8
5.2. Objetivos específicos	8
6.Metodología del Proyecto	9
6. 1. Estrategia de análisis: *"Capturar, comprender y presentar"*	9
6.2. Captura manual de la información	10
6.3. Comprensión de los datos	13
6.4. Plan de tabulación y análisis.	14
6.5 Análisis de los resultados e identificación del impacto	16
6.6. Diseño de estrategias	17
7.Propiedad intelectual y aspectos éticos	18
8.Resultados	19
8.1.Análisis descriptivo general	19
8.2.Análisis bivariado según año de publicación	23
8.3.Análisis impacto de la red social con respecto al perfil de publicación	29
8.4.Análisis Impacto de la red social arrojado por el software METABUSSINES	37
9.Discusión	39
10.Conclusiones	42
11.Recomendaciones	43
12.Referencias bibliográficas	44

LISTADO DE TABLAS

		Págs.
Tabla 1	*Balance descriptivo de las principales métricas durante el periodo evaluado 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	19
Tabla 2	*Balance descriptivo de otras métricas de perfil de publicación durante el periodo evaluado 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	21
Tabla 3	*Balance de las métricas medidas dentro del impacto de la red social por año. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	24
Tabla 4	*Balance del alcance por año evaluado. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	25
Tabla 5	*Balance de las impresiones por año evaluado. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	25
Tabla 6	*Etiquetas de ubicación en las publicaciones de Instagram del año 2019 a 2021 del perfil de la facultad de odontología de la universidad el bosque. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	27
Tabla 7	*Presencia de personas en promedio en relación con el número de interacciones promedio del año 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	28
Tabla 8	*Balance general de la presencia de personas en promedio en relación con las variables evaluadas en el periodo del año 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	33
Tabla 9	*Balance general del formato de publicación en relación con las variables evaluadas en el periodo del año 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	36

LISTADO DE FIGURAS

		Págs.
Figura 1	*Extracción manual de variables de interés de las publicaciones. Elaborado por Acosta- Rojas et.al.,2023*	13
Figura 2	*Comparación anual entre 2019, 2020 y 2021 de interactividad en la red social Instagram de la Facultad De Odontología De La Universidad El Bosque. Arrojada por las métricas de "Insights". Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	23
Figura 3	*Frecuencia de colores por aparición en las publicaciones del año 2019. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	26
Figura 4	*Interacción de variables según colores predominantes que aparecen en las publicaciones de los años evaluados de 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	30
Figura 5	*Representación en cajas y bigotes de la interacción de variables según el objetivo de las publicaciones de los años evaluados de 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	34
Figura 6	*Comparación anual entre 2019, 2020 y 2021 de interactividad en la red social Instagram de la Facultad De Odontología De La Universidad El Bosque. Arrojada por las métricas de "Metabussines". Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al.,2023*	37

RESUMEN

ANALÍTICA DE DATOS GENERADOS POR LA RED SOCIAL INSTITUCIONAL INSTAGRAM DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Antecedentes: Las redes sociales tienen un importante impacto en las nuevas generaciones, generando que las instituciones de educación superior las implementen para lograr la transmisión de información y conectar eficazmente con los usuarios de forma bidireccional, logrando alcances e impactos sociales del público objetivo de las facultades. La Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque, tiene un perfil en la red social Instagram desde el año de creación (2019) cuenta con un alcance e impacto bajo teniendo en cuenta la relación de años de creación/seguidores/publicaciones.
Objetivo: Analizar las métricas de los datos generados por la red social Instagram, de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque, generados en los años 2019 a 2021 para entender el impacto de las publicaciones y dinámica de sus actores.
Metodología: Se realizó un análisis del perfil de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque, se implementó la estrategia "Capturar, comprender y presentar". Se realizó una recolección de datos manual desde 2019 a 2021; además, se utilizaron las herramientas "Insights" y "Metabussines suite" para analizar el rendimiento general de la cuenta por año. En el análisis estadístico los datos se resumieron mediante promedio, desviación estándar o mediana y rango intercuartil, dependiendo de la distribución de los datos comprobada mediante la prueba de Shapiro Wilk. Se realizaron análisis bivariados mediante el uso de Chi2 en el caso de comparación entre variables cualitativas y ANOVA de una vía / Kruskal Wallis o T-test / U Mann Whitney para la comparación de variables cuantitativas. Fueron usadas la correlación de Spearman y de Pearson. Todos los análisis se desarrollaron mediante Stata 15.1 y SPSS 22 con un nivel de confianza del 95%. Finalmente se presentaron los datos en una infografía y se plantearon estrategias para mejorar el alcance e impacto del perfil.
Resultados: Se observó que el año 2021 obtuvo mejores resultados en las métricas y estadísticas de las publicaciones, se presentó un comportamiento variable de las métricas y estadísticas del alcance, interacción y actividad del perfil.
Conclusión: El perfil de Instagram ha sido una importante herramienta para impulsar la marca y promover diferentes actividades académicas de docentes, estudiantes, residentes y administrativos de la facultad de odontología. Recomendaciones de expertos e influenciadores aconsejan para el crecimiento de una marca corporativa como el perfil institucional de Instagram de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque, que debe cumplir con lo requerido como la etiqueta de personas en sus publicaciones, la geolocalización y la planeación previa de publicaciones para lograr altos porcentajes de Engagement. Se debe aumentar la interactividad para ser una red social que pretenda llegar a un público joven que desea estudiar, estudia o ha estudiado en la facultad.

Palabras clave: Análisis de redes sociales, Instagram, Facultad de Odontología, métricas, estadísticas, analítica de datos, Universidad El Bosque

ABSTRACT
ANALYTICS OF DATA GENERATED BY THE INSTAGRAM OF THE SCHOOL OF DENTISTRY

Background: Social networks have an important on newer generations, leading institutions to make use of them in order to transmit information and efficiently connect with the users achieving and influencing socially. The School of Dentistry of Universidad El Bosque has an Instagram profile since 2019 and its impact is low taking into account the follower/years of existence/posts ratio. **Objective:** to analyse the metrics generated in said Instagram between 2019 and 2021 in order to understand the impact of posts and its followers' dynamics. **Methodology:** A profile analysis was performed with the strategy *capture, understand and present.* A manual data collection between 2019 and 2021 was performed and Insights and Metabusiness were used to assess yearly performance of the account. Statistical analysis of data was summarised by mean, standard deviation or median and interquartile range depending on their distribution confirmed by Shapiro Wilk test. Bivariate analysis was carried out with the Chi2 for qualitative variables and one-way ANOVA/Kruskal Wallis or T-Test/U Mann Whitney for quantitative variables. Spearman and Pearson correlations were used. All analyses were developed with Stata 15.1 and SPSS 22 with a confidence level of 95%. Data was presented in an infographic and strategies in order to improve the profile's impact were proposed. **Results:** 2021 had better metric results and post statistics, there was a variable metric behavior and statistics, interaction and profile activity. **Conclusion:** The profile has been an important tool for the brand and promotion of different academic, student, resident and administrative activities from the school. Experts and influencers advise that people tag in posts, geolocation and planning before posting will achieve high engagement for improvement of a corporate brand such as the institutional profile of the School of Dentistry. Interactivity must be increased in order to reach a younger target that wants to study, is currently studying or is an alumnus of the school.

Key words: social network analysis, Instagram, school of dentistry, metrics, statistics, data analysis, Universidad El Bosque.

1. Introducción

Las redes sociales han rodeado cada área de la vida, y las plataformas de redes sociales se han vuelto indispensables para la comunicación actual. Muchas universidades utilizan activamente las redes sociales para promover y difundir información relevante a los estudiantes y público en general (De Haro, J., 2009). Su uso para compartir información aporta muchos beneficios, como llegar a más personas y difundir la información más rápido. Las redes sociales se han convertido en una herramienta para unir a las personas, permitiéndoles listar los usuarios con los que están conectados y ver las conexiones de otros usuarios (De Haro, J., 2009). Las plataformas de medios sociales (blogs, sitios de redes sociales, microblogging, etc.) contienen todos los servicios basados en Web 2.0, con una comunicación bidireccional, donde los usuarios de las plataformas no son sólo espectadores pasivos, sino usuarios activos que enriquecen con sus comentarios y acciones las publicaciones realizadas por los administradores. En el caso de las redes sociales de las universidades, las reacciones de los estudiantes y seguidores a las publicaciones de estás dan un indicio de la pertinencia e impacto de estas en su público objetivo, las facultades de odontología del país han implementado dentro de su plan promocional e informativo el uso de las redes sociales para evaluar su impacto y atraer más estudiantes a su programa con el fin de sobresalir en el mercado de la educación superior (Padrón, M. *et al.,* 2019); por ende, el propósito de esta investigación es analizar las métricas de los datos generados por la red social Instagram, de la facultad de odontología de la Universidad el Bosque generados en los años 2019 a 2021 para entender el impacto de las publicaciones y establecer estrategias que permitan a la facultad de odontología posicionarse y sobresalir en sus redes sociales.

2. Marco teórico

El surgimiento de las redes sociales se produjo simultáneamente con la Web 2.0. La introducción de la Web 2.0 o también denominada Web Social se ha caracterizado como un periodo transicional donde inician las plataformas para la creación y el intercambio de contenido entre usuarios (García L, 2014) permitiendo que el uso del internet llegue individualizarse y así mismo el de las redes sociales se incremente paulatinamente. Internet se ha convertido en un mundo virtual interactivo desde un estado de solo lectura y ha traído una dimensión diferente a la comunicación (Ruiz Bolívar, C., 2014). De acuerdo con Matassi *et al.*, 2014 hoy en día, las redes sociales son una amplia red de interacciones de personas de todo el mundo, sin restricción geográfica. En particular, Internet se ha convertido en parte de la vida diaria debido al uso generalizado de teléfonos inteligentes (Matassi *et al.*, 2014).

A raíz de este uso incrementado surgen los análisis de redes sociales como medio de análisis de mercado y segmentación del público objetivo en diversas instituciones; De acuerdo con Sánchez y Fernández, 2014; "El análisis de redes es el estudio de las relaciones y flujos entre actores tales como personas, grupos, organizaciones u otras entidades procesadoras de información y/o conocimiento. El análisis de redes sociales provee un análisis matemático y visual de sistemas humanos complejos" (Sánchez L. y Fernández N., 2014). Esta analítica de datos tiene como objetivo recopilar datos y analizarlos desde las redes sociales para abordar y tomar decisiones sobre problemáticas específicas (Lee, I., 2018). Dichos análisis han ido evolucionando conforme pasa el tiempo y más usuarios interactúan a diario en sus redes sociales, en los últimos años se ha visto que las mismas plataformas son las que permiten acceder a estos datos automatizados directamente para facilitar los objetivos previamente mencionados, adicional que las empresas e instituciones le han dado uso para obtener ideas innovadoras y mejorar sus estrategias de mercadeo y relacionarse directamente con su público objetivo deseando involucrar al usuario en su aumento de presencia de marca con las últimas tendencias (Lee, I., 2018).

Otros autores también expresan adicionalmente que el análisis de redes sociales tiene otras múltiples aplicaciones como que se utiliza para mejorar la eficiencia de las organizaciones, análisis de transmisión de enfermedades y análisis del comportamiento de comunidades (Sánchez, L. y Fernández, J., 2014). Por ejemplo, según Castillo, 2016; las redes sociales institucionales son redes utilizadas por organizaciones públicas o privadas para transmitir información de forma horizontal directa de tal manera que se genere un impacto a nivel social y a nivel de las personas que conforman dicha comunidad institucional obteniendo desenlaces denominados como: interacción directa, comunicación bidireccional, aumento de visibilidad y monitorización de opiniones de tal manera que logren posicionarse en el medio digital (Castillo G; 2016). Un claro ejemplo es que en Colombia se utiliza la red social Twitter mediante las instituciones gubernamentales como INVIAS o el "Servicio Geológico Colombiano" para transmitir información en tiempo real sobre deslizamientos, vías cerradas o fenómenos geológicos, aumentando su impacto a nivel social lo que nos permite concluir que estos análisis de datos terminan por influir en el transcurso y mantenimiento de una ventaja competitiva en el mercado o en la percepción cotidiana de una institución pública o privada a nivel social (Brooks, G. *et al.*, 2014) .

En cuanto a la universidad El Bosque, la Facultad de Odontología vio la necesidad de crear un perfil en la red social Instagram con el fin de lograr mayor difusión de información y visibilidad; esta cuenta fue creada desde el año 2019, actualmente tiene más de 3.000 seguidores; dentro de sus publicaciones más frecuentes son aquellas diseñadas para la página principal de la universidad y son subidas nuevamente en el perfil de la facultad, enmarca una gran cantidad de publicaciones que son publicitarios para los programas de pregrado, postgrado y educación continuada, seguido de fotos o vídeos de los estudiantes y docentes en ponencias, seminarios, clases magistrales y en el ejercicio clínico; también encontramos algunos consejos sobre enfermedades dentales y publicaciones de artículos relevantes para el conocimiento científico.

En cuanto a las universidades y el uso de redes a nivel institucional, Brito *et al.,* 2012 menciona que algunas instituciones percibe el uso de redes sociales como una herramienta que le permitirá a la institución establecer debates abiertos y estrechar vínculos basados en la emocionalidad del espectador, lo que hasta el momento ha

intentado el equipo técnico detrás del manejo del perfil de la Facultad de Odontología desde su creación, obteniendo resultados poco favorables para el aumento de sus seguidores y el alcance de sus publicaciones, para la resolución de esta problemática estos autores coinciden en que el uso en las universidades de las redes sociales debe tener una retroalimentación inmediata basada en el comportamiento de los usuarios frente a su actividad de tal manera que se creen lazos con lenguajes adecuados y diseños atractivos para generar participación activa y atraer más usuarios afines a los objetivos trazados por las universidades (Brito et al., 2012), lo que permitiría aumentar el alcance y visibilidad del perfil de la Facultad de Odontología de la universidad el Bosque. Los análisis más relevantes sobre los datos de redes sociales son los de Matassi *et al.,* 2014 quien en su intento por medir la "penetración de las redes sociales en una región de Latinoamérica (Argentina, Chile, Costa Rica, Ecuador, Perú, Uruguay) ha confirmado que en estos países dicha penetración es superior al 70% y en los demás países de Latinoamérica la penetración va del 50% al 69%, evidenciando la capacidad transformadora de las redes sociales en áreas de turismo, educación y salud, donde los medios tradicionales no han tenido un rol destacado" (Matassi *et al.,* 2014). Otros ejemplos son los hallazgos encontrados por Cuberos, 2017; en el análisis del uso de las redes sociales en los estudiantes universitarios de Colombia, "el uso de las redes sociales está presente en los jóvenes en un alto nivel, determinando que su uso es trascendental para la comunicación existente entre los grupos sociales que se crean por medio de estas plataformas" (Cuberos, E., 2017). Igualmente, esta situación se presenta a causa de la utilización del celular, por medio del cual se accede de manera inmediata a las aplicaciones siendo percibido como un generador de acceso rápido." Las redes sociales más utilizadas por los universitarios en Colombia son: WhatsApp 62%, Facebook 23% e Instagram 9% (Cuberos, E., 2017); es por esto que la analítica de datos se posiciona en una de las demandas más relevantes dentro del uso y manejo de un perfil institucional en redes sociales debido al impacto de la Web 2.0 en las nuevas generaciones.

Por otra parte, debido a que es considerado el "marketing" como el área principal de estos análisis de redes sociales y siendo reconocido por las más grandes marcas como un importante hito en la innovación y el desarrollo de productos, seguido del servicio

al cliente, operaciones y estrategia, se han creado herramientas para realizar dichos análisis, sin embargo varios autores concuerdan que el análisis informático debe estar acompañado del análisis humano y manual periódicamente para optimizar los resultados (Lee, I., 2018).

A raíz de esto se han detectado diversas tipologías por el interés potencial de estas herramientas mediáticas incorporando perspectivas de orientación de tiempo y de mercado generadas a través de clasificaciones cualitativas; (Hunt, S., 1991) se toman en cuenta criterios como las métricas populares que incluyen el tamaño de las páginas de redes sociales, el tiempo de respuesta a las quejas, la cantidad de interacciones (comentarios, me gusta, acciones compartidas para cada publicación) y la demografía de las personas conectadas a un usuario (Lee, I., 2018).

Algunos autores terminan por argumentar que para realizar el análisis de redes sociales es fundamental definir métricas para entender las redes y sus actores, de acuerdo con Sánchez y Fernández, 2017; las métricas utilizadas se pueden clasificar en: De centralidad y poder que describe las relaciones de los usuarios y las conexiones cercanas con el usuario que genera la interacción principal, y por otro lado la métrica de grupo que evalúa las conductas y modo de actuar en grupo, además del análisis en nodos que se conjuga con la teoría de grafos expresada a inicios de la Web 2.0.; la cual hereda procesos y procedimientos computacionales para el análisis de redes sociales, y prueba que el análisis de redes sociales es matemático y computacional dependiente del grado de nodos en el gráfico o el grado de actores sociales en las redes sociales (Hunt, S., 1991). En dicha teoría la base se encuentra en las personas individuales que hacen parte de la conformación del nodo o de su nivel de conectividad que le permitirá interactuar con otros individuos en su mismo nivel determinando un fin común en esa comunidad en un territorio virtual; el hecho de conocer quienes intercambian información y el volumen de información de esta comunidad posibilita cálculos matemáticos y computacionales que definen la teoría de grafos, pudiendo graficar las métricas de interés en un análisis de redes sociales explicando el intercambio y socialización de información en una red social (Hunt, S., 1991), en ese orden de ideas un grafo consiste en un conjunto de nodos unidos por un conjunto de líneas que

representa interactividad en 2 territorios virtuales que permite diversas acciones y entre comillas se podría simplificar su significado en Red Social desde la metáfora matemática (Lozares C., 1991)

La teoría de grafos es muy valiosa dentro de un análisis de redes sociales debido a que tiene un vocabulario que permite analizar distintas propiedades de las estructuras sociales, ofrece operaciones matemáticas para el análisis y medición de métricas y permite probar teorías sobre los grafos generados para deducir y hasta predecir comportamientos sociales dentro del territorio virtual. (Lozares C., 1991)

Durante este proceso de entender cómo se lleva a cabo el análisis de redes sociales Fan y Gordon, 2014; en su artículo describen que se debe involucrar 3 etapas en los análisis de redes sociales, la primera "capturar" refiriéndose a recopilar datos de varias fuentes, preprocesar los datos y extraer la información necesaria de varias fuentes de redes sociales; sin embargo, no todos los datos son útiles por eso el segundo "entender" que se refiere a eliminar datos ruidosos o sin relevancia, se refiere al enfoque analítico, realizando un modelado de temas, análisis de las redes sociales y análisis de las tendencias, aunque la primera y segunda etapa se pueden superponer para facilitar el trabajo; la tercera es el "presente" en esta última etapa los resultados se resumen, se evalúan y se muestran a los usuarios en un formato fácil de entender y comprender (Díaz, N. 2014; Fan, W., & Gordon, M., 2014).

3. Planteamiento del problema

Dada la importancia de las redes sociales y su impacto en las nuevas generaciones, las instituciones de educación superior las implementan con el fin de cumplir con la transmisión de información y conectar de forma eficaz con los usuarios de forma bidireccional, de tal manera de lograr alcances e impactos sociales de público objetivo que comparta los intereses de las facultades, como lo es en este caso de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque, la cual posee un perfil en la red social Instagram para satisfacer dichos objetivos; sin embargo, desde el año de creación (2019) cuenta con un alcance e impacto bajo teniendo en cuenta la relación de años de creación/seguidores/publicaciones, debido que fue creada hace más de 4 años, tiene tan solo 3.000 seguidores con más de 1.000 publicaciones. Con el fin de solucionar esta problemática según la literatura consultada, es importante plantear estrategias de comunicación que tengan en cuenta los siguientes aspectos: Adaptación al funcionamiento de las redes sociales, ajustarse a los criterios publicitarios para emitir la información, conocimiento de audiencias, para buscar la máxima eficacia de las acciones y adecuada selección de los públicos para dirigirse a los sectores de mayor impacto (Lozares C., 1991).

Sin una adecuada monitorización de las redes sociales, teniendo en cuenta la interacción de los usuarios con las publicaciones y la retroalimentación de estas se puede llegar a perder relevancia, generando contenido sin importancia para los actores de la red social, por esto es esencial que se evalúe el comportamiento de las redes sociales de la Facultad de Odontología teniendo en cuenta sus publicaciones en Instagram para diseñar estrategias que le permitan visibilidad, alcance e impacto en su público objetivo.

4. Justificación

La forma de comunicación de las instituciones ha cambiado a lo largo de los años, actualmente es importante la bidireccionalidad de la información para adecuar la forma de comunicación de tal manera que el equipo encargado de promover las redes sociales logre "escuchar" a la audiencia, conocer sus gustos y adecuarse a las tendencias, logrando satisfacer sus objetivos y darle más visibilidad y renombre a la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque debido a que este perfil ha sido creado hace más de 4 años ya la fecha tiene muy poco alcance y visibilidad dentro de su público objetivo; este perfil con más de mil publicaciones tan solo ha conseguido 3.000 seguidores y sus interacciones son muy bajas para ser un perfil institucional, es por esto que se debe priorizar "la escucha de la audiencia" previamente mencionado. Dicho proceso se logra mediante el análisis de las redes sociales debido a que es una herramienta importante para identificar el impacto de las publicaciones por parte de la institución y permite diseñar planes estratégicos de comunicación efectiva que atraiga más usuarios; el análisis de redes sociales permite a las instituciones aprender de manera más efectiva qué es lo que le importa a su audiencia y qué influye en sus decisiones y comportamientos, permitiendo que los departamentos de comunicación creen experiencias de acercamiento más personalizadas y relevantes.

El análisis de las redes sociales de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque permitirá descubrir y analizar cómo se relacionan e interactúan los seguidores con las redes sociales para crear contenido pertinente y de interés para los usuarios, así como estrategias que generen cercanía e identificación con la universidad

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

Analizar las métricas de los datos generados por la red social Instagram, de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque, generados en los años 2019 a 2021 para entender el impacto de las publicaciones y dinámica de sus actores.

5.2. Objetivos Específicos

1. Evaluar cómo los usuarios y seguidores de la red social INSTAGRAM de la Facultad de Odontología de la Universidad del Bosque intervienen mediante visualizaciones, estadísticas, comentarios y reacciones a las publicaciones.

2. Analizar variables y métricas obtenidas desde las publicaciones en Instagram con herramientas propias de la red social y el software META BUSINESS SUITE, incluyendo métricas no consideradas de manera rutinaria en los softwares de análisis redes.

3. Identificar el impacto que tengan las publicaciones de las redes sociales de la Facultad de odontología.

4. Diseñar estrategias para mejorar las estadísticas de visualización de las redes sociales con una base de datos que genere medición de aspectos que resaltan en estas.

6. Metodología

De acuerdo con los objetivos planteados en el presente estudio y la evidencia encontrada se planteó la siguiente metodología para llevar a cabo la analítica de datos generados por la red social Instagram institucional de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque con el fin de promover y mejorar la accesibilidad al contenido buscando el impacto social que posicione el perfil dentro del público objetivo.

Se realizó el desarrollo del estudio por medio de la recolección de información por diferentes técnicas, de manera que las variables capturadas permitan aplicar un seguimiento de los datos hacia una visualización específica que permite medir y analizar el panorama general de los seguidores (Instagram) para así entender el impacto de las diferentes publicaciones y mejorar las interacciones con cada publicación que se realizará.

6.1. Estrategia de análisis: *"capturar, comprender y presentar"* (Fan, W., & Gordon, M., 2014)

> Para la recolección de datos como parte del análisis de la red social institucional en Instagram de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque se adaptó la metodología de Fan y Gordon, 2014, en general se llevó a cabo un proceso que implicaba "capturar", "comprender y "presentar" las métricas generadas en Instagram usando herramientas de monitoreo convencionales para la primera fase, herramientas digitales de terceros para su análisis y finalmente la presentación de los hallazgos de manera significativa (Hunt, S., 1991).

6.1.1. Captura de datos

Según Lee, 2018 el análisis básico o la captura de datos en imágenes de las cuentas de Instagram implican la estadística de etiquetas, datos demográficos, seguidores más activos, ubicaciones principales entre otros. Las técnicas más avanzadas son la participación del usuario, los hashtags populares (Sánchez L. y Fernández N., 2014).

Teniendo en cuenta esto se describe a continuación el proceso de captura de datos:

6.2. Captura manual de la información

Inicialmente se realizó una recolección de datos manual por el investigador principal (KR) basada en cada una de las publicaciones realizadas en la página de Instagram desde 2019 a 2021 y de acuerdo con el siguiente protocolo se extrajo la información de las siguientes variables en una base de datos de Excel, se excluyen publicaciones sin orientación académica y se tuvieron en cuenta variables como:

- **Colores predominantes:** Para la evaluación de esta variable se extrajeron los colores más abundantes en relación con los colores institucionales, mediante la extracción de la paleta de color completa y se analiza la distribución de los colores institucionales (Naranja, verde, café, rojo, blanco); dividiendo en tercios la imagen y los colores a evaluar son los que ocupen más del 50% de cada tercio, estos se tuvieron en cuenta de tal manera que aportaron a la evaluación del impacto del uso de estos en las publicaciones.
- **Presencia de estudiantes y docentes/exponentes** donde se tuvo en cuenta si las personas que aparecen en la publicación visten el uniforme azul o gris estudiantil de Facultad de odontología, quienes se categorizaron como estudiantes, mientras que para la categorización de docentes/exponentes se tuvo en cuenta si en la imagen tienen imágenes de fondo en proyección, si están frente a un grupo numeroso de

estudiantes o si tienen bata blanca/azul, como distintivo institucional de los docentes de la Facultad de odontología.

- **Tipo de formato** debido a que en la red social Instagram se pueden publicar distintos tipos de formatos es decir, pieza grafica publicitaria o informativa, vídeos o "reels" y fotos, debido a estos diversos formatos se podrían obtener resultados distintos en el impacto social en la audiencia, por ende se describió el tipo de formato y cuál fue la finalidad de la publicación, es decir si el autor quería informar, hacer publicidad, hacer un reconocimiento y esto se obtuvo desde texto descriptivo y del texto propiamente en la publicación.
- **Etiquetas o Hashtags:** Las etiquetas entre cuentas y las menciones por medio de hashtags permiten aumentar el alcance y visualizaciones, por eso es tan importante definir si una publicación tiene o no menciones y etiquetas, esto se observó en este estudio al dar clic en la esquina inferior izquierda sobre la publicación o en la descripción de la publicación.
- **El número de comentarios:** Dentro de la información que ofrece la red social Instagram se encuentra el número de comentarios, esta variable permitió definir si el público objetivo está interactuando directamente haciendo alguna pregunta, opinión o crítica. Esto se obtuvo automáticamente debajo de la descripción de la publicación.
- **El número de "me gusta".** Acompañando al número de comentarios también se observa el número de "me gusta" es decir, el número de usuarios que han interactuado con la publicación de manera positiva. Esto se obtuvo automáticamente debajo de la descripción de la publicación.

  Posteriormente se organizó en una base de datos de Excel las variables cualitativas y variables cuantitativas para cada publicación seleccionada. (Figura 1)

PUBLICACIONES			
COLORES	Rojo	Naranja, verde, café, rojo, blanco	Rojo, blanco
PERSONAS	(1)Docente	0	(1)Docente
FORMATO	Foto publicitaria posgrado	Foto informativa	Foto publicitaria servicios
ETIQUETAS	0	5 hashtag	0
COMENTARIOS	0	0	0
ME GUSTA	35	47	10

Figura 1. Extracción manual de variables de interés de las publicaciones. Elaborado por Acosta- Rojas et.al., 2023

- Información proveniente directamente del perfil de Instagram

- A partir del uso de la herramienta integrada a Instagram INSIGHTS desde la cuenta de la Facultad de Odontología, se extrajo el seguimiento del rendimiento de la cuenta y se analizó el comportamiento de la audiencia en las historias en el tiempo de 24 horas. Cabe aclarar que esta herramienta está vinculada automáticamente a las cuentas configuradas de empresa o de creador de contenido. Para acceder a la información se realizaron los siguientes pasos:

    1. Se abrió la aplicación Instagram, se accedió al perfil y en cada publicación elegida se tuvo acceso al botón "Ver Estadísticas" ubicado en la esquina inferior izquierda.
    2. Desde ahí se accedió al resumen estadístico y a las métricas:

        - "Resumen" que indica **cuentas alcanzadas** (número de cuentas que vieron la publicación al menos una vez), **cuentas que interactuaron** (número de cuentas que interactuaron con la publicación. Se incluyen el número de "me gusta", comentarios, número de veces que se guardó y compartió la publicación y **actividad del perfil**

es decir cuántas personas visitan el perfil después de interactuar con la publicación.
- **"Alcance"** con número de seguidores y no seguidores que vieron la historia
- Las **"impresiones**" que son el número de veces que la historia se mostró en pantalla

3. Dichas métricas se filtraron en los rangos de tiempo anuales desde el 2019 hasta el 2021 para delimitar la evolución y crecimiento de la página año tras año y se tabuló en la base de datos de Excel para ser tenidos en cuenta en el desarrollo del trabajo.

- Se registraron en una base de datos en Excel las variables suministradas por el perfil directamente en la aplicación como **cuentas alcanzadas**, **cuentas que interactuaron** y **actividad del perfil, alcance e impresiones** (en caso de que las haya en las publicaciones previamente seleccionadas); se registraron las siguientes variables que son proporcionadas directamente desde la red social en cada publicación que indican datos geográficos como **Ciudad o región** de donde provienen las etiquetas.

6.3. Compresión de los datos

Autores que han abordado la analítica de datos recomiendan para este paso el uso de herramientas como META BUSINESS SUITE (Sánchez L. y Fernández N., 2014). Otros autores coinciden en el uso de softwares de procesamiento estadístico para este paso, con el fin de brindar información sobre el rendimiento de la cuenta incluida (Puerta, S., & Dávila, P., 2012) y cada una de las variables.

- Análisis realizados por Meta Business Suite

En este estudio se realizó la compresión de los datos y obtención de datos adicionales a los percibidos en el anterior paso con las herramientas META BUSINESS SUITE desde el link https://business.facebook.com/latest?nav_ref=mfb_get_started_footer_cta.

El software analiza las siguientes variables de acuerdo con la información filtrada, en este caso se seleccionará el rango anual desde 2019 hasta 2021:

- **Alcance**, mostrando en una gráfica el estimado en porcentaje.
- **El contenido destacado** mostrando en orden descendente las publicaciones que tuvieron mayor interactividad hasta las de menor interactividad
- **Tipo de interacción**: Mostrando la publicación más destacada en ese rango de tiempo y sus respectivas métricas:
    1. **Reacciones**: Número de veces que la publicación obtuvo una reacción en el usuario sobre el contenido: Me gusta, me encanta, me divierte, me asombra, me entristece o me enoja. En este caso como solo se tendrán en cuenta las estadísticas desde Instagram en METABUSSINES sólo arrojó el número de "Me gusta"
    2. **Comentarios** Número de comentarios en la publicación realizados por los usuarios.
    3. **Compartidas** Número de veces que la publicación fue compartida por los usuarios.

-Análisis mediante softwares de procesamiento estadístico

Inicialmente se realizaron análisis descriptivos de las variables de las publicaciones seleccionadas en relación con la naturaleza de las variables, las variables cuantitativas (**N° de "Me gusta", N° de comentarios, N° de etiquetas, N° de reacciones, N° de cuentas alcanzadas, N° de cuentas que interactuaron, actividad del perfil, alcance a. Seguidores b. No seguidores y N° de impresiones)** se resumieron mediante promedio y desviación estándar

o mediana y rango intercuartil, dependiendo de la distribución de los datos comprobada mediante la prueba de Shapiro Wilk.

Por otro lado, las variables cualitativas como (**Ciudad más frecuente de etiquetas,**
Tipo de formato en publicación, color predominante, presencia de estudiante o docentes/exponentes y contenido destacado) se resumieron mediante frecuencias absolutas y relativas.

Así mismo se realizaron análisis bivariados para explorar la relación y asociación entre las siguientes variables de impacto mediante el uso de Chi2 en el caso de comparación entre variables cualitativas, y ANOVA de una vía/ Kruskal Wallis o T-test / U Mann Whitney para la comparación de variables cuantitativas con respecto a variables categorías. Fueron usadas la correlación de spearman y de pearson. Todos los análisis se desarrollaron mediante Stata 15.1 y SPSS 22 con un nivel de confianza del 95%.

-Presentación de los datos:

Tablero (infografía)

Para la presentación de los datos recolectados se realizaron gráficas con texto descriptivo, algunas fueron gráfico de barras y otras en diseño de torta para que sea entendible y didáctico, también de acuerdo con el tipo de dato. Se utilizó la aplicación CANVA para realizar el diseño con uso de colores institucionales, verde, naranja, blanco y marrón.
Una vez realizado el análisis, el diseño enmarca la siguiente información y se grafico de la siguiente manera: el promedio anual de cada métrica e interacción se grafico por variable en grafico de barras, cada color represento el año de tal manera que permitió mostrar el año con el mejor desempeño en sus publicaciones.

Dicho año tuvo un gráfico de torta donde se mostraron las variables analizadas y permitió describir el análisis de las variables analizadas y permitió describir el análisis de las variables sobresaliente y las variables deficientes mediante porcentajes.

6.5. Análisis de los resultados e identificación del impacto

Se tienen en cuenta los hallazgos finales de las etapas de compresión y visualización para determinar falencias y ventajas en las publicaciones para llegar al público objetivo. Los gráficos finales permitieron describir el análisis de las variables sobresalientes que deben fortalecerse dentro de las estrategias a plantear y las variables deficientes las cuales indicaron la demanda que necesita ser satisfecha dentro del comportamiento de la audiencia en Instagram, esto se realizó dentro de una síntesis narrativa basada en los resultados y en la búsqueda de recomendaciones de "marketing digital" y la "mejora de alcance" en redes sociales para argumentar de la mejor manera las estrategias de mejora para en departamento encargado.

6.6. Diseño de estrategias

Basado en la síntesis narrativa descrita anteriormente, se plantearon estrategias que mejoren el alcance de la página, iniciando con las recomendaciones de las variables que estadísticamente fueron deficientes y posteriormente las recomendaciones para mantener y aumentar estadísticamente las variables sobresalientes para mejorar el rendimiento e interacciones en sus redes sociales con el fin de lograr más alcance y atraer más su público objetivo.

7. Propiedad intelectual y aspectos éticos

Se solicitó mediante un consentimiento dirigido a la Facultad de odontología de la Universidad el Bosque, el acceso a la página institucional de Instagram de la Facultad y se manifestó que la información captada sobre contraseñas y usuarios se mantendría en completa confidencialidad, utilizando dicho acceso solo para su uso académico y el desarrollo de este trabajo manteniendo el anonimato y los aspectos éticos relevantes.

8. Resultados

8.1. Análisis descriptivo general

El análisis realizado en este estudio de la aplicación Instagram del perfil de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque comprendió 34 publicaciones del año 2019, 74 publicaciones del año 2020 y 414 publicaciones del año 2021, para un total de 523 publicaciones.

A continuación, se realiza un balance descriptivo de las principales métricas durante los 3 años evaluados que se evidencia en la tabla 1:

Tabla 1. Balance descriptivo de las principales métricas durante el periodo evaluado 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta-Rojas et.al., 2023

	n	Media	DS	Me	P25	P75	Mín	Máx
Impacto de la red social								
Total Interacciones	520	53,4	53,8	36,0	15,0	75,0	2,0	393,0
Me gusta	520	49,2	49,7	33,5	14,0	66,0	2,0	383,0
Guardado / Enviado	520	3,6	8,5	1,0	0,0	3,0	0,0	81,0
Actividad del perfil	515	1,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,0
Engagement (%)	515	321,8	372,9	210,5	51,2	439,3	0,6	2833,3
N° de Hashtags	520	0,7	1,6	0,0	0,0	1,0	0,0	22,0
Análisis de comentarios								
Comentarios totales	520	0,6	1,3	0,0	0,0	1,0	0,0	15,0
Positivos	520	0,4	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Neutros	520	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Negativos	520	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Alcance de la red social								
Alcance Total	517	101,3	250,1	18,0	11,0	35,0	3,0	1746,0
Alcance Seguidores	515	83,3	232,6	9,0	6,0	17,0	2,0	1654,0
Alcance No Seguidores	515	17,0	27,0	8,0	5,0	17,0	0,0	249,0
Impresiones								
Total Impresiones	520	112,0	286,5	18,0	11,0	38,0	0,0	1856,0
Impresiones del inicio	515	76,8	251,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1572,0
Impresiones del perfil	515	27,5	37,3	14,0	9,0	26,0	0,0	264,0
Impresiones de Otro origen	515	8,8	22,9	2,0	0,0	8,0	0,0	264,0

Impacto de la red social

Durante el periodo observado se encontró que la mediana del total de interacciones por publicación fue de 36,0 RIQ (15,0 -75,0), por otra parte, en promedio los “me gusta” alcanzados por publicación fueron de 49,2 ± 49,7, asimismo el porcentaje medio de Engagement por publicación del fan page de la Facultad de Odontología de la

Universidad El Bosque fue de 321,8 ± 372,9. Otros indicadores de impacto se presentan en la tabla 1.

Análisis de comentarios

Por otra parte, se observó que en general las publicaciones generan un bajo número comentarios. Se encontró que la presencia de comentarios en promedio fue de 0,6 ± 1,3 por material publicado, los pocos comentarios fueron principalmente positivos (Tabla 1).

Alcance de la red social

El alcance de la red social en total comprendió un promedio de 101,3 ± 250,1; dicho alcance se comprende entre seguidores y no seguidores; es decir, el alcance de la cuenta de Instagram de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque generó un alcance dentro de sus seguidores en promedio de 83,3 ± 232,6 mayor que el alcance en sus "No seguidores" donde el promedio fue de 17,0 ± 27,0 (Tabla 1).

Impresiones

Por otro lado, el total de las impresiones arrojó un promedio de 112,0 ± 286,5; dicha variable se desglosa de la siguiente manera, las "impresiones del inicio" obtuvieron un promedio de 76,8 ± 251,3; por otro lado, en promedio las "impresiones del perfil" alcanzadas fue de 27,5 ± 37,3 y finalmente se observó que las "impresiones de otro origen" obtuvieron un promedio de 8,8 ± 22,9 como se puede observar en la tabla 1.

Perfil de publicación

Con respecto a los momentos de publicación según mes, se observó que la mayor cantidad se realizó en periodos pres vacacionales siendo septiembre, octubre y noviembre los meses con mayor porcentaje de actividad con un 11,3%, 13,3% y 10,8%, respectivamente, así como marzo, abril y mayo en el primer semestre del año con un 9,8%, 6,3% y 7,9% respectivamente.

Tabla 2. Balance descriptivo de otras métricas de perfil de publicación durante el periodo evaluado 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023

		n	%
N° de personas en la publicación			
	0	250	(48,1)
	1 – 3	213	(41,0)
	4 – 6	24	4,6)
	7 – 9	5	1,0)
	>10	28	5,4)
N° personas etiquetadas			
	Ninguna	519	99,8)
	Al menos una	1	,2)
Objetivo de la publicación			
	Acontecimiento académico	61	11,7)
	Artículo educativo	211	40,6)
	Entrevista	7	1,3)
	Fecha especial	20	3,8)
	Invitación a evento	105	20,2)
	Marca	66	12,7)
	Programas académicos	49	9,4)
Formato			
	Carrusel	105	20,2)
	Imagen	364	70,0)
	Video	51	9,8)
Ubicación			
	Sin ubicación	478	91,9)
	Facultad de Odontología Universidad El Bosque	29	5,6)
	Universidad El Bosque	13	2,5)

Número de personas en la publicación

Para la evaluación del número de personas en la publicación se tomaron rangos aproximados del número de personas presentes, para la ausencia de personas se tomó el rango 0 donde el conteo arrojó 250 publicaciones sin personas presentes (48,1%), con el rango de 1 a 3 personas se observaron 213 publicaciones (41,0%) seguido del rango con la presencia de personas mayor que 10 donde se observaron 28 publicaciones (5,4%) seguido del rango de 4-6 y 7-9 para los cuales el conteo arrojó 24 (4,6%) y 5 (1,0%) respectivamente (Tabla 2).

Número de personas etiquetadas

Se tomaron 2 ítem para evaluar esta variable, la primera es "Al menos una" refiriendo que hubo etiquetas en la publicación, en el conteo se evidenció que solo 1 publicación contaba con etiquetas (0,2%) y 519 publicaciones no tenían etiquetas (99,8%) como se observa en la tabla 2.

Objetivo de la publicación

En la tabla 2 también se observa la evaluación de los objetivos de publicación descritos de la siguiente manera, "Acontecimiento académico" donde se contaba 61 publicaciones con este objeto (11,7%), otro objetivo es de "Artículo educativo" donde se observaron 211 publicaciones (40,6%); seguido de "Entrevista" donde se observaron 7 (1,3%) publicaciones, se observa también que hubo publicaciones con menciones a "Fecha especial" e "Invitación a evento" donde se contaron 20 (3,8%) y 105 (20,2%) publicaciones respectivamente y por último se mencionan las variables "Marca" y "Programas académicos" con 66 (12,7%) y 49 (9,4%) publicaciones respectivamente.

Se pudo observar que las publicaciones con el objetivo de "Artículo académico" fueron las más relevantes en el período evaluado.

Formato

Se tuvo en cuenta 3 tipos de formato permitidos en la red social Instagram, la que mayor frecuencia tiene es "Imagen" con 364 publicaciones (70,0%); seguida de "Carrusel" con 105 publicaciones (20,2%) y finalmente "vídeo" con 51 publicaciones (9,8%)

Ubicación

Se observaron dos ubicaciones "Facultad de Odontología-Universidad El Bosque" y "Universidad El Bosque" donde se contaron 29 (5,6%) y 13 (2,5%) publicaciones

respectivamente; sin embargo, la mayoría de las publicaciones no tenía ubicaciones etiquetadas, se observaron 478 (91,9%) publicaciones como se observa en la tabla 2.

8.2. Análisis bivariado según año de publicación

Dado que la tendencia de publicaciones fue diferente para cada año, se decide realizar un análisis estratificado para esta variable. Por ende, inicialmente se observó un aumento de los datos generados en el año 2021 indicando que la interactividad aumentó significativamente en ese año comparada con los años 2019 y 2020 (Figura 2)

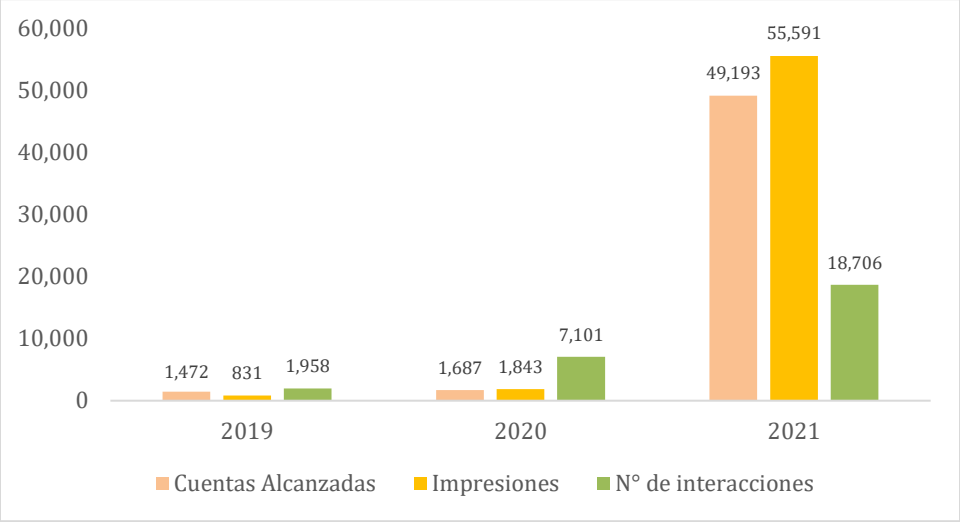


Figura 2. *Comparación anual entre 2019,2020 y 2021 de interactividad en la red social Instagram de la Facultad De Odontología De La Universidad El Bosque. Arrojada por las métricas de "Insights". Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023*

Impacto de la red social según año.

Durante el análisis de datos se observó una diferencia para las variables "Cuentas alcanzadas", "Impresiones" y "N° de interacciones" obtenidas de la red social Instagram desde el perfil de la Facultad de odontología de la Universidad El Bosque para cada año; como se evidencia en la **figura 1**; se observó que en general el año con más actividad relevante entre la audiencia fue el 2021 obteniendo las estadísticas más altas descritas de la siguiente manera; en el 2021 el perfil pudo alcanzar 49.193 cuentas en comparación con el 2020 y 2019 donde logró alcanzar 1.687 y 1.472 cuentas

respectivamente; también en el 2021 se generó más interacciones de su audiencia con el contenido publicado resultando en 18.706 interacciones comparado con el 2020 donde obtuvo 1.843 y en el 2019 donde tan solo fueron 831.

Por otro lado, en la tabla 3 se puede ver el balance de las métricas según la mediana y RIQ por año, para el impacto se describió que el total de interacciones fue mayor en el año 2020 (Me: 76) seguido del año 2019 (Me: 49) y finalmente el año 2021 (Me: 27); para la variable "Me gusta" se encontró una tendencia igual donde predomina el año 2020 (Me:68) seguido de los años 2019 y 2021 (Me: 48 y 26 respectivamente). Otra de las variables importantes a mencionar es el "Engagement" donde el comportamiento es igual a las anteriores variables mencionadas donde predomina en el año 2020 (Me: 466,7), seguido del año 2019 (Me: 228,3) y finalmente el año 2021 (Me: 151,5); se pueden observar otras variables en la tabla 3.

Tabla 3. Balance de las métricas medidas dentro del impacto de la red social por año. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023

	Año evaluado					
	2019		2020		2021	
	Me	RIQ	Me	RIQ	Me	RIQ
Total Interacciones	49	(32 - 91)	76	(50 - 133)	27	(12 - 59)
Me gusta	48	(31 - 90)	68	(48 - 124)	26	(12 - 56)
Guardado / Enviado	1	(1 - 2)	2	(1 - 5)	1	(0 - 2)
Actividad del perfil	0	(0 - 0,5)	0	(0 - 0)	0	(0 - 0)
Engagement (%)	228,3	(138,6 - 386,9)	466,7	(300 - 831,3)	151,5	(30,4 - 385,7)
N° de Hashtags	0	(0 - 0)	0	(0 - 0)	0	(0 - 1)

Alcance de la red social según año

Con relación a las impresiones generadas las métricas mostraron la misma tendencia, obteniendo 55.591 interacciones en el año 2021, 1.843 en el año 2020 y 831 para el año 2020. Así mismo se registró la misma tendencia para el número de interacciones, donde los años 2019 y 2020 fueron los que obtuvieron el número menor, 1.958 y 7.101 respectivamente, mientras que el año 2021 obtuvo 18.706 como se puede observar en la **figura 1.**

Por otra parte, el balance por el alcance evaluado en la red social Instagram muestra que el año 2019 fue el año con mayor alcance total (Me: 25,5) comparado con los años 2020 y 2021 debido a que ambos muestran una mediana de 16 y 18 respectivamente

para el alcance total, como se describe en la tabla 4, donde también se observa el comportamiento del "Alcance de seguidores" y "Alcance de No seguidores".

Tabla 4. Balance del alcance por año evaluado. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023

	Año evaluado					
	2019		2020		2021	
	Me	RIQ	Me	RIQ	Me	RIQ
Alcance Total	25,5	(18 - 39)	16	(10 - 25)	18	(11 - 36)
Alcance Seguidores	11	(8 - 16,5)	8	(6 - 12)	9	(6 - 19)
Alcance No Seguidores	14	(7,5 - 19,5)	8	(4 - 13)	8	(5 - 17)

Impresiones de la red social según año.

Para describir las impresiones de la red social Instagram del perfil de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque, se muestra en la tabla 5 las variables que hacen parte del análisis de este ítem, descritas de la siguiente manera, para las "Impresiones del perfil" el año 2019 obtuvo el mayor número establecido por la mediana de 17, seguido del año 2021 con una mediana de 14 y finalmente el que obtuvo menor número de impresiones de perfil fue el año 2020 con una mediana de 13. Este comportamiento reflejó en el "Total de impresiones" debido a que se sigue la misma tendencia en las métricas, como se puede observar en la tabla 5.

Tabla 5. Balance de las impresiones por año evaluado. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023

	Año evaluado					
	2019		2020		2021	
	Me	RIQ	Me	RIQ	Me	RIQ
Total Impresiones	23	(13 - 34)	17	(11 - 32)	18,5	(11 - 39)
Impresiones del inicio	0	(0 - 0)	0	(0 - 0)	0	(0 - 0)
Impresiones del perfil	17	(12 - 21)	13	(8 - 20)	14	(9 - 27)
Impresiones de Otro origen	6,5	(1,5 - 15)	3	(0 - 7)	1	(0 - 8)

Perfil de publicación según año

Análisis de colores predominantes en las publicaciones de los años 2019 a 2021

Durante el análisis de los colores predominantes, se obtuvo como resultado que los colores azul (23,52%) , verde (23,52%) y marrón (23,52%) en el año 2019 aparecieron mayor número de veces comparados al resto de los colores detectados por el investigador principal, otros colores que se evidenciaron fueron el beige (2,94%), blanco (5,88%), gris (2,94%), naranja (2,94%), negro (2,94%) y rojo (8,82%); los resultados de la frecuencia de predominio de los colores en el año 2019 se presentan en la **Figura 3a.**

Para el año 2020, los colores más predominantes fueron el azul (25,67%) y el blanco (32,43%) y otros colores adicionales detectados fueron amarillo (1,35%), marrón (4,05%), morado (4,05%), naranja (1,35%), negro (5,40%), rojo (10,8%), rosado (4,05%) y verde (9,45%) como se evidencia en la **figura 3b.**

Por último para el año 2021 los colores más predominantes fueron blanco (29,71%), azul (19,56%) y verde (14,49%); otros colores percibidos fueron gris (8,69%), rojo (6,28%), naranja (4,58%), beige (4,10%), marrón (3,62%), negro (2,89%), rosado (2,89%), morado (1,93%) y amarillo (1,20%) **(Figura 3c).**

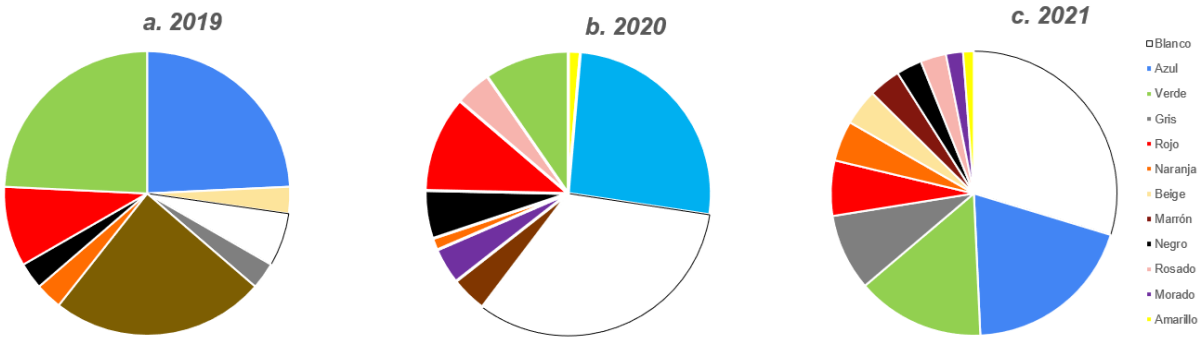


Figura 3. Frecuencia de colores por aparición en las publicaciones del año 2019. ***a.*** *Frecuencia de colores en el año 2019.* ***b.*** *Frecuencia de colores en el año 2020.* ***c.*** *Frecuencia de colores en el año 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023*

Análisis de ubicaciones más frecuentes etiquetadas en las publicaciones de los años 2019 a 2021

En total cada año se etiquetaron los lugares de la siguiente manera; para el 2019, el 50% de las publicaciones estuvieron etiquetadas en "Facultad de odontología-Universidad El Bosque; mientras que el 11.8% de las publicaciones estaba etiquetado en la "Universidad el Bosque"; el 38,2% no contaba con etiqueta de ubicación.

En el año 2020, el 16.2% de las publicaciones se etiquetaron en "Facultad de odontología-Universidad El Bosque", las etiquetas de "Universidad El Bosque" fueron del 6.75% y no se etiquetó el lugar en un 77% Por último, se observó que para el año 2021 en la etiqueta de "Facultad de odontología-Universidad El Bosque" un 0%, para la etiqueta "Universidad el Bosque" 4.83% y finalmente las publicaciones sin etiquetas de ubicación fue de un 95.1% **(Tabla 6).**

Tabla 6. Etiquetas de ubicación en las publicaciones de Instagram del año 2019 a 2021 del perfil de la facultad de odontología de la universidad el bosque. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023

AÑO	ETIQUETA DE UBICACIÓN	
	NOMBRE	% DE PUBLICACIONES ETIQUETADAS
2019	"Facultad de odontología-Universidad El Bosque"	50%
	"Universidad el Bosque".	11.8%
	Sin etiqueta de ubicación	38.2%
2020	"Facultad de odontología-Universidad El Bosque"	16.2%
	"Universidad el Bosque".	6.75%
	Sin etiqueta de ubicación	77%
2021	"Facultad de odontología-Universidad El Bosque"	-
	"Universidad el Bosque".	4.83%
	Sin etiqueta de ubicación	95.1%

Análisis de la presencia de personas en las publicaciones de los años 2019 a 2021

Para determinar si la presencia de personas en las publicaciones del perfil de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque en la red social Instagram, se analizaron y tabularon los promedios aproximados de números de personas presentes en las publicaciones por año organizados según un rango aproximado de personas en las publicaciones como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7. Presencia de personas en promedio en relación con el número de interacciones promedio del año 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023

	Rango	2019	2020	2021
N° de personas en la publicación	0	27,3%	39,7%	51,2%
	1 - 3	39,4%	38,4%	41,5%
	4 - 6	12,1%	4,1%	4,1%
	7 - 9	3,0%	1,4%	0,7%
	>10	18,2%	16,4%	2,4%

Se observó que para el año 2019 del total de publicaciones el rango de personas presentes en la publicación con mayor porcentaje fue el de 1-3, es decir el 39,4% de las publicaciones de este año presentaban de 1 a 3 personas aproximadamente; seguido de la ausencia de personas, arrojando que para un rango de 0 personas el porcentaje fue del 27,3%; continuando con los datos, las publicaciones con mayor número de personas es decir un rango >10 se presentó en un 18,2%, seguido de los rangos 4-6 y 7-9 con porcentajes de 12,1% y 3,0% respectivamente.

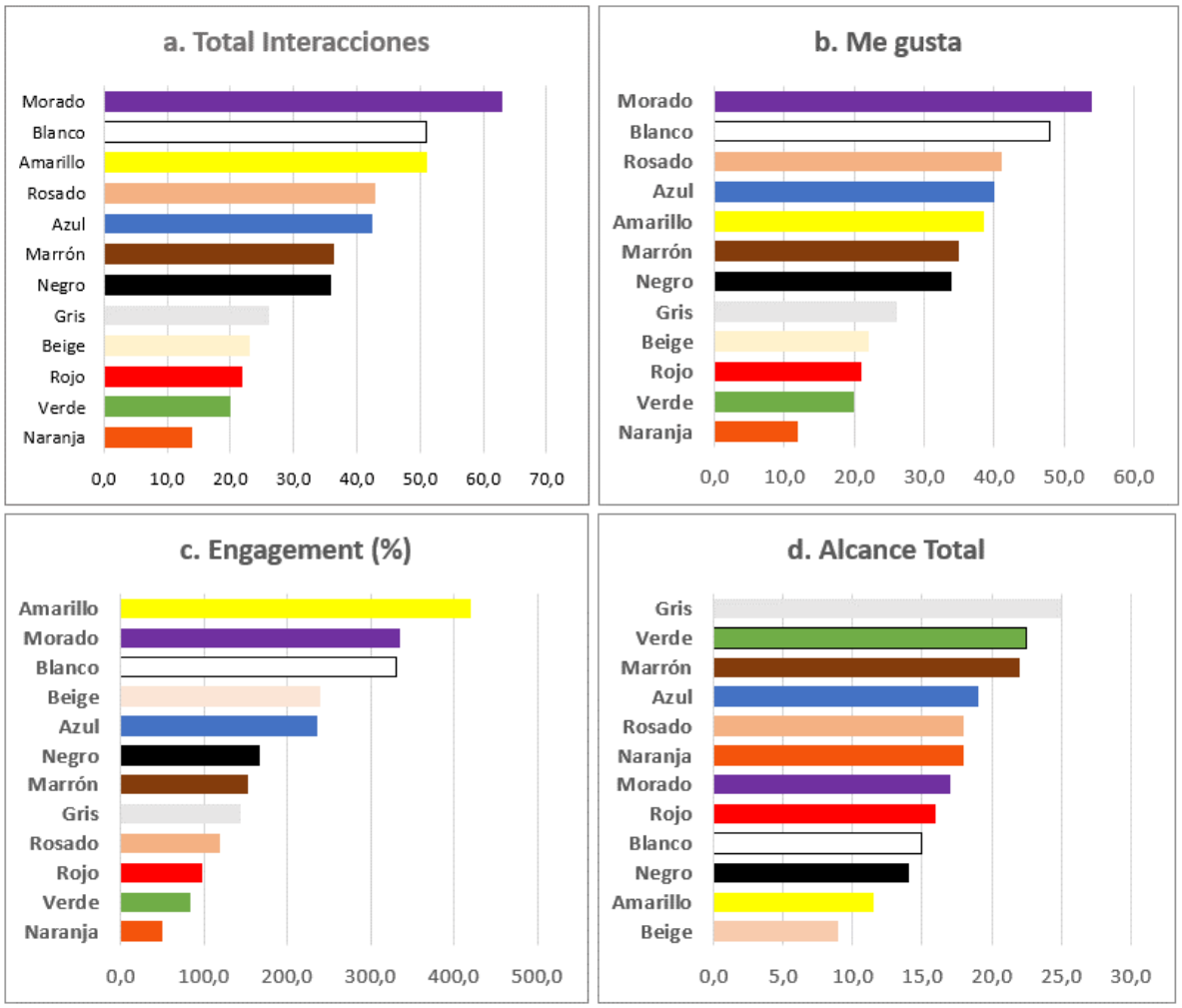
En el año 2020 la ausencia de personas (0) en el total de publicaciones fue el rango con mayor porcentaje (39,7%), seguido de la presencia de personas en un rango de 2-3 personas con un 38,4% porcentaje similar al comportamiento de este rango dentro de las publicaciones del año 2019; seguido del rango >10 el cual presentó un porcentaje de 16,4%, terminando en orden descendente con los rangos 4-6 y 7-9 con porcentajes de 4,1% y 1,4% respectivamente, tendencia similar que comparte el año 2020 con el anterior.

Para el año 2021 se mantienen las tendencias descritas en el año 2019 y 2021 observando que en efecto los rangos 4-6 y 7-9 con porcentajes de 4,1% y 0,7% respectivamente son dos de los más bajos, sin embargo, el comportamiento del rango >10 cambia para el año 2021 presentando una diferencia entre los porcentajes de los años anteriores, es decir para este último año solo el 2,4% de las publicaciones tuvo más de 10 personas presentes. Otro comportamiento similar se da en la ausencia de personas en las publicaciones debido a que el rango 0 en este año obtuvo el mayor

porcentaje (51,2%) que, aunque es una tendencia similar al 2019, es el porcentaje mayor entre los tres años evaluados; seguido del rango de 1-3 que tiene 41,5%.

8.3. Análisis Impacto de la red social con respecto al perfil de publicación

Resultados de principales métricas según Color



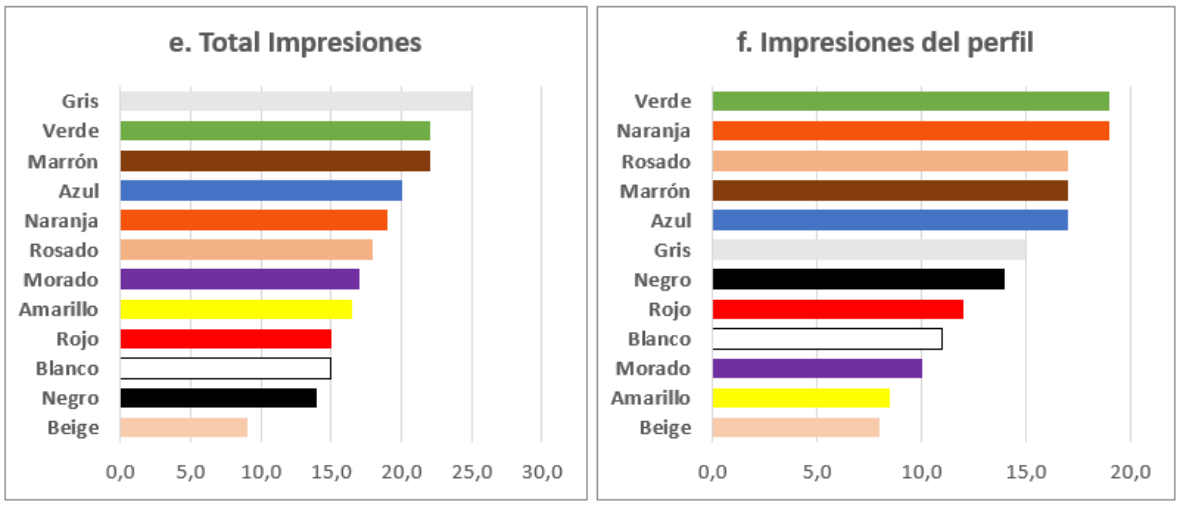


Figura 4. Interacción de variables según colores predominantes que aparecen en las publicaciones de los años evaluados de 2019 a 2021. ***a.*** *Colores y su interacción con la variable "Total de interacciones"* ***b.*** *Colores y su interacción con la variable "Me gusta"* ***c.*** *Colores y su interacción con la variable "Engagement (%)".* ***d.*** *Colores y su interacción con la variable "Alcance Total".* ***e.*** *Colores y su interacción con la variable "Total de impresiones"* ***f.*** *Colores y su interacción con la variable "Impresiones del perfil" Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023*

A. ***Total de interacciones:*** Se observó que el color morado obtuvo mayor número de interacciones (63,0), seguido del color blanco el cual obtuvo 51,0 interacciones al igual que el color amarillo, continuando con el color rosado, azul y marrón los cuales obtuvieron 43,0; 42,5 y 36,5 respectivamente; seguidos de los colores negro (36,0), gris (26,0), beige (23,0), Rojo (22,0), Verde (20,0) y por último el color naranja (14,0) como se muestra en la figura 4ª.

B. ***Me gusta: Se*** describe una tendencia similar al de la variable anterior debido a que el color morado obtuvo mayor número de "Me gusta" (54,0), seguido del color blanco el cual obtuvo 48,0. Cambia la tendencia a partir del color rosado (41,0) continuando con el color azul, amarillo marrón los cuales obtuvieron 40,0; 38,5 y 35,0 respectivamente; seguidos de los colores negro (34,0), gris (26,0), beige (22,0), Rojo (21,0), Verde (20,0) y por último el color naranja (12,0) donde se repite el patrón de la variable anterior como se muestra en la figura 4b.

C. ***Engagement (%):*** La tendencia en esta variable cambia. Se observó que el color amarillo obtuvo mayor Engagement (420,6%), seguido del color morado el cual obtuvo 335,3% de Engagement, continuando con el color blanco, beige y azul los cuales obtuvieron 330,4%; 240,2% y 235,4% respectivamente; seguidos de los colores negro (166,7%), marrón (152,9%), gris (144,0%), rosado (120,0%), rojo (97,6%), verde (84,2%) y por último el color naranja (50,0%) como se muestra en la figura 4c.

D. ***Alcance Total:*** Se observó que el color gris obtuvo mayor número de alcance (25,0), seguido del color verde el cual obtuvo 22,5; continuando con el color marrón (22,0), seguido del color azul, rosado y naranja los cuales obtuvieron 19,0; 18,0 y 18,0 respectivamente; seguidos de los colores morado (17,0), rojo (16,0), blanco (15,0), negro (14,0), amarillo (11,5) y por último el color beige (9,0) como se muestra en la figura 4d.

E. ***Total de impresiones:*** Se describe una tendencia similar al de la variable anterior debido a que el color gris obtuvo el mayor número de impresiones (25,0), seguido del color verde el cual obtuvo 22,0 al igual que el color marrón, seguido del color azul (20,0). Cambia la tendencia a partir del color naranja (19,0) continuando con el rosado, morado y amarillo los cuales obtuvieron 18,0; 17,0 y 16,5 respectivamente; seguidos de los colores rojo (15,0), blanco (15,0), negro (14,0) y por último el color beige (9,0) donde se repite el patrón de la variable anterior como se muestra en la figura 4e.

F. ***Impresiones del perfil:*** Se observó que el color verde y el naranja obtuvieron mayor número de impresiones del perfil (19,0), seguidos de los colores rosado, marrón y azul los cuales obtuvieron 17,0; continuando con el color gris (15,0), negro (14,0), rojo (12,0), blanco (11,0), morado (10,0), seguidos del color amarillo (8,5) y por último el color beige (8,0), posicionándose nuevamente en el último lugar como se muestra en la figura 4f.

Resultados de principales métricas según presencia de personas

Durante el análisis de la presencia de personas se establecieron rangos de acuerdo con un promedio aproximado de las personas presentes en las publicaciones de la red social Instagram del perfil de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque; y para su descripción se tabularon las medianas y el RIQ respecto a cada variable como se muestra en la tabla 8.

Dentro del impacto de la red social, se evaluó "Total interacciones" y se observó que el rango con mayor número de personas (>10) obtuvo el mayor número de interacciones (86,5), también se evidenció que este rango obtuvo el mayor número de "Me gusta" y "Engagement" (84,5 y 383,3%). En el "Alcance de la red social", el mayor número en el alcance lo obtuvo el rango de 7-9 personas presentes en las publicaciones con una mediana de 70, seguido del rango >10 (25,5); así mismo, se observó que en el apartado de "Impresiones" se obtuvo una tendencia similar a la de la variable anterior, debido a que el rango de 7-9 obtuvo el mayor número "Total de impresiones" (71) seguido nuevamente del rango >10 personas (25,5), mientras que en "Impresiones del perfil" el rango de 4-6 personas obtuvo el mayor número de impresiones con una mediana de 18,5, seguido del rango >10 personas (16,5) y finalizando con el rango de 7-9 y 1-3 (15). Con respecto al mínimo rango descrito, se puede observar que obtuvo resultados apropiados para el análisis, ocupa el segundo lugar con el "Engagement (%)" (252,3), del número de "Me gusta" (36,5) y en el "Total de interacciones" (39,5) lo que resulta interesante para el presente análisis. Otras métricas pueden ser evidenciadas en la tabla 8.

Tabla 8. Balance general de la presencia de personas en promedio en relación con las variables evaluadas en el periodo del año 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023

		Número de personas									
		0		1 - 3		4 - 6		7 - 9		>10	
		Me	RIQ	Me	RIQ	Me	RIQ	Me	RIQ	Me	RIQ
Impacto de la red social											
	Total Interacciones	39,5	(18 - 74)	28	(13 - 59)	24,5	(15 - 72,5)	18	(7 - 74)	86,5	(40 - 132)
	Me gusta	36,5	(17 - 65)	27	(12 - 56)	23	(15 - 70,5)	17	(7 - 68)	84,5	(38 - 127,5)
	Guardado / Enviado	1	(0 - 4)	1	(0 - 2)	0	(0 - 1,5)	1	(0 - 1)	2	(1 - 3)
	Engagement (%)	253,3	(64,7 - 500)	172,8	(35 - 370,6)	133,5	(68,8 - 248,5)	180	(7,4 - 200)	383,3	(111,7 - 681,5)
	Actividad del perfil	0	(0 - 0)	0	(0 - 0)	0	(0 - 0,5)	0	(0 - 0)	0	(0 - 0)
Alcance de la red social											
	Alcance Total	17	(10 - 28)	18	(11 - 43)	20,5	(13 - 37,5)	70	(16 - 95)	24	(15 - 38,5)
	Alcance Seguidores	9	(5 - 15)	9	(6 - 20)	9	(6,5 - 17,5)	43	(6 - 48)	11,5	(7 - 17)
	Alcance No Seguidores	7	(4 - 14)	9	(5 - 21)	10	(7 - 20,5)	27	(10 - 47)	13	(7,5 - 20,5)
Impresiones											
	Total Impresiones	18	(11 - 32)	18	(12 - 44)	21,5	(14 - 39,5)	71	(16 - 109)	25,5	(16 - 41)
	Impresiones del inicio	0	(0 - 0)	0	(0 - 0)	0	(0 - 1)	0	(0 - 1)	0	(0 - 0)
	Impresiones del perfil	12	(8 - 20)	15	(9 - 33)	18,5	(12 - 28)	15	(11 - 71)	16,5	(11,5 - 28)
	Impresiones de Otro origen	2	(0 - 9)	1	(0 - 6)	3	(0 - 5)	5	(0 - 8)	7	(3,5 - 14,5)

Resultados de principales métricas según objetivo de la publicación

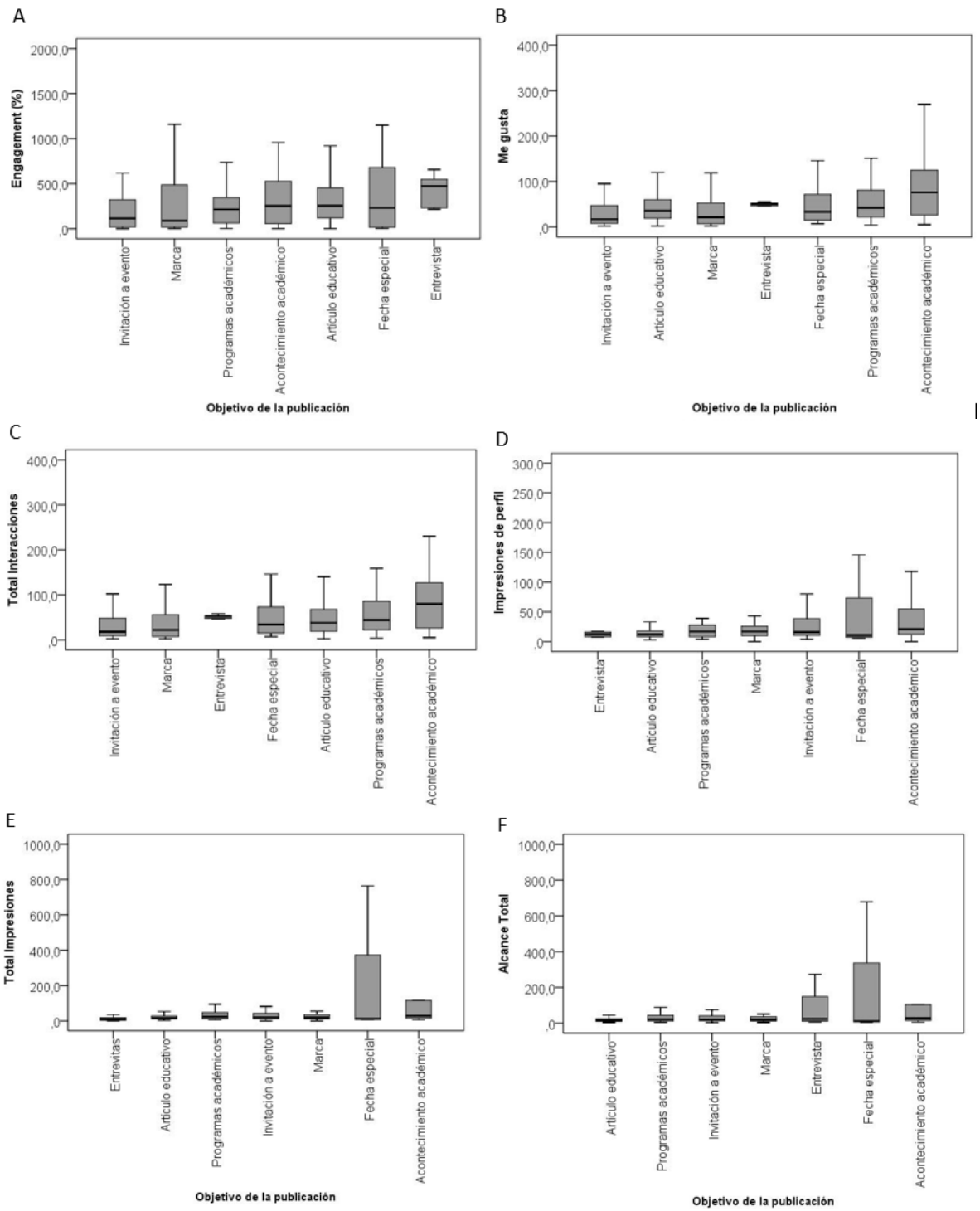


Figura 5. Representación en cajas y bigotes de la interacción de variables según el objetivo de las publicaciones de los años evaluados de 2019 a 2021. ***a.*** *Objetivo de la publicación y su interacción con la variable "Engagement (%)"* ***b.*** *Objetivo de la publicación y su interacción con*

la variable "Me gusta" ***c****. Objetivo de la publicación y su interacción con la variable "Total de interacciones"* ***d.*** *Objetivo de la publicación y su interacción con la variable "Impresiones del perfil"* ***e.*** *Objetivo de la publicación y su interacción con la variable "Total de impresiones"* ***f.*** *Objetivo de la publicación y su interacción con la variable "Alcance Total". Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023*

Durante el análisis de los objetivos de publicación y su interacción con las diferentes variables estudiadas, se observó que el objetivo con mayor engagement fue la "Entrevista" (472,7), seguido por "Artículo educativo" (255,6) y "Acontecimiento académico" (254) los cuales obtuvieron puntajes similares comparadas con otras variables las cuales obtuvieron resultados menos relevantes como se observa en la figura 5a Por otra parte, en la variable "Me gusta" obtuvo mayores resultados el objetivo de "Acontecimiento académico" (76) seguido de la "Entrevista" (50), "Programas académicos" (42) y "Artículo educativo" (36) al ser comparadas con otras variables como se puede visualizar en la figura 5b.

La variable "Total de interacciones" frente a los objetivos de publicación se comportó de la siguiente manera; "Acontecimiento académico" obtuvo el mayor resultado (80), continuando con "Entrevista" (52), "Programas académicos" (44) y "Artículo educativo" (38) donde se observa una tendencia similar a la de las variables anteriores donde estos 4 objetivos han sido los que mayores resultados han generado como se muestra en la figura 5b). Frente a la variable "Impresiones del perfil", los objetivos de las publicaciones arrojaron los siguientes resultados; "Acontecimiento académico" obtuvo el mayor resultado (21), continuando con "Programas académicos" y "Marca" las cuales obtuvieron 17 e "Invitación a evento" la cual obtuvo 16, en este caso se observa un comportamiento diferente a la tendencia que se venía generando al realizar las comparaciones de resultados como se observa en la figura 5d.

Se observó también los siguientes resultados con la variable "Total de impresiones"; "Acontecimiento académico" obtuvo el mayor resultado (29), continuando con "Programas académicos" (24), "Invitación a evento" (20), y "Marca" (19) (Figura 5e); y finalizando se obtuvo los siguientes resultados con la variable "Alcance Total"; "Acontecimiento académico" obtuvo el mayor resultado (28), continuando con "Entrevista" (24), "Programas académicos" (22), "Invitación a evento" (20), y "Marca" (19) (Figura 5f)

Resultados de principales métricas según formato de la publicación

Se observó que el formato de carrusel obtuvo una mayor mediana frente al "Total de interacciones" (74), al igual que en el número de "Me gusta" (69) y en "Engagement (%)" (407,1%) comparada con los otros formatos imagen y vídeo. Sin embargo para la evaluación de la red social, el formato en vídeo obtuvo mayores resultados, donde su "Alcance total" obtuvo una mediana de 30, número mayor comparado con los formatos carrusel (21) e imagen (16). Y al analizar los datos arrojados en las impresiones el formato en vídeo obtuvo mejores resultados, este formato obtuvo un total de impresiones con una mediana de 31 mientras que el formato carrusel e imagen obtuvo medianas de 22 y 16 respectivamente **(Tabla 9).**

Tabla 9. Balance general del formato de publicación en relación con las variables evaluadas en el periodo del año 2019 a 2021. Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023

	Formato					
	Carrusel		Imagen		Video	
	Me	RIQ	Me	RIQ	Me	RIQ
Impacto de la red social						
Total Interacciones	74	(53 - 122)	27	(13 - 55)	33	(14 - 76)
Me gusta	69	(49 - 105)	26	(12 - 50,5)	32	(13 - 73)
Guardado / Enviado	3	(1 - 10)	1	(0 - 2)	1	(0 - 3)
Engagement (%)	407,1	(197,6 - 633,3)	172,7	(46,2 - 400)	121,1	(21,9 - 261,5)
Actividad del perfil	0	(0 - 1)	0	(0 - 0)	0	(0 - 1)
Alcance de la red social						
Alcance Total	21	(11 - 36)	16	(11 - 29)	30	(22 - 70)
Alcance Seguidores	8	(6 - 14)	8	(5 - 16)	16	(11 - 24)
Alcance No Seguidores	11	(5 - 20)	7	(4 - 15)	14	(10 - 24)
Impresiones						
Total Impresiones	22	(11 - 40)	16	(11 - 31)	31	(21 - 55)
Impresiones del inicio	0	(0 - 0)	0	(0 - 0)	0	(0 - 0)
Impresiones del perfil	10	(8 - 21)	14	(9 - 26)	17	(12 - 27)
Impresiones de Otro origen	5	(1 - 17)	1	(0 - 4)	13	(10 - 18)

8.4. Análisis Impacto de la red social arrojado por el software METABUSSINES

El software de metabussines arrojó métricas que comprenden el "Alcance", "Me gusta y reacciones", "Comentarios" y "Compartidos"; para este análisis el software tomó 6 publicaciones para el año 2019, 7 publicaciones para el 2020 al igual que para el 2021.

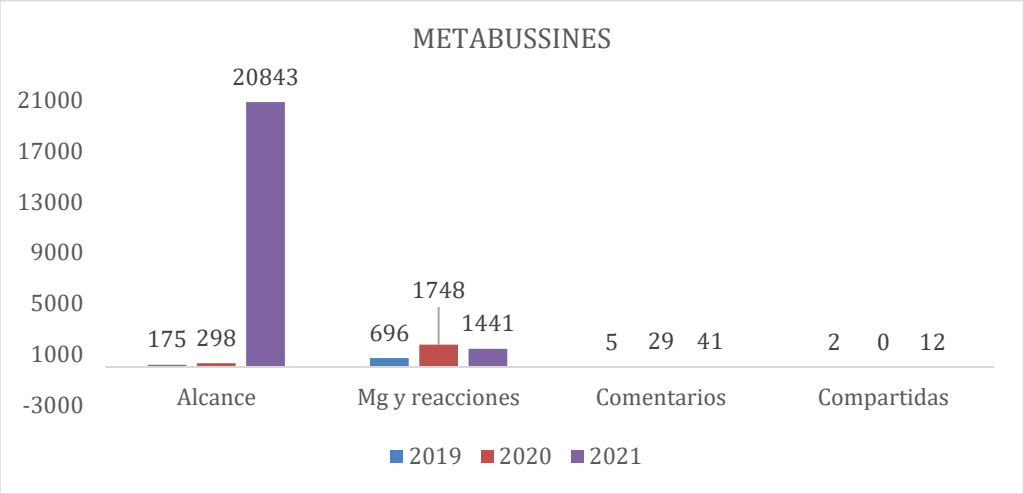


Figura 6. *Comparación anual entre 2019, 2020 y 2021 de interactividad en la red social Instagram de la Facultad De Odontología De La Universidad El Bosque. Arrojada por las métricas de "Metabussines". Análisis estadístico realizado por David Díaz Báez. Datos obtenidos por Acosta- Rojas et.al., 2023*

Mediante el análisis de datos se observó una diferencia para las variables evaluadas por año; como se evidencia en la figura 6; se observó que en general el año con más actividad relevante entre la audiencia fue el 2021, lo que coincide con el resultado que arrojó la aplicación Instagram desde "Insights", obteniendo las estadísticas más altas descritas de la siguiente manera; en el 2021 el perfil pudo alcanzar 20.843 cuentas en comparación con el 2020 y 2019 donde logró alcanzar 298 y 175 cuentas respectivamente; también en el 2021 se evidenció más número de "Comentarios" (41) y "Compartidas" (12) de parte de la audiencia comparado con el 2020 donde obtuvo 29 comentarios y 0 compartidas; y el 2019 el cual obtuvo 5 comentarios y 2 compartidas. La única variable donde el 2021 no obtuvo el

mayor resultado fue en la de “Me gusta”, debido a que el año 2020 obtuvo 1748 comparado con el año 2021 y 2019 los cuales obtuvieron 1441 y 696 respectivamente.

9. Discusión

Las redes sociales actualmente juegan un papel fundamental a la hora de querer obtener una comunicación bidireccional con el público objetivo, dicha comunicación se logra a partir de ciertos criterios para que el perfil sea visible.

El perfil de Instagram ha sido una importante herramienta para impulsar la marca corporativa y promover diferentes actividades académicas de docentes, estudiantes, residentes y administrativos de la facultad de odontología. Las ventajas de una red social para la facultad de odontología de la Universidad El Bosque son una comunicación interna más transparente y eficiente, incremento de la efectividad al intentar centralizar la información, puesta en valor del talento humano sean docentes, estudiantes y administrativos, promoción de la motivación al participar y aportar valor los miembros de la facultad, fomentando la relación entre los integrantes de la comunidad académica[1].

De acuerdo con Lee y col, 2018, las redes sociales desempeñan un papel fundamental en la comunicación bidireccional con el público objetivo en la era digital. Es importante considerar varios criterios y estrategias para que un perfil en redes sociales sea visible y efectivo en esta comunicación. Es decir, publicar contenido relevante y de alta calidad para atraer y retener la audiencia; conocer al público objetivo para adaptar las publicaciones para satisfacer sus necesidades e intereses; mantener una presencia constante en las redes sociales; publicar con regularidad y en horarios estratégicos para mantener la atención de la audiencia; fomentar la interacción con el público a través de respuestas a comentarios, mensajes privados y participación en conversaciones relevantes para fortalecer la relación y la comunicación bidireccional; utilizar hashtags y palabras clave relevantes para aumentar la visibilidad de las publicaciones y llegar a un público más amplio; considerar la posibilidad de utilizar publicidad paga en las redes sociales para aumentar la visibilidad del perfil institucional; realizar un seguimiento de las métricas y estadísticas del perfil en redes sociales para comprender qué funciona y qué no; colaborar con otros perfiles o influenciadores relacionados con odontología y con la marca institucional para ampliar el alcance a nuevas audiencias; las redes sociales pueden servir como plataformas de networking para que estudiantes, profesores y profesionales de la odontología se conecten y colaboren en proyectos de investigación, conferencias y actividades académicas.

Caracterizar y demostrar la personalidad de la marca de la facultad de odontología mediante autenticidad en las interacciones con el propósito de atraer a seguidores y construir relaciones sólidas; asegurarse de adaptar la estrategia de comunicaciones a cada plataforma para aprovechar al máximo sus ventajas[12].

En este estudio se evaluó y analizó las métricas de los datos generados por la red social Instagram, de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque, generados en los años 2019 a 2021 para entender el impacto de las publicaciones y dinámica de sus actores. Se observó que a medida que el *perfil de Instagram* fue creciendo con los años, se aumentó el número de publicaciones y el alcance total, obteniendo un incremento notable en el año 2021. Sin embargo, para ser un perfil institucional no se logra un gran número de interacciones como se esperaría, este argumento coincide con lo estudiado por Freire F *et al.,* (2014) quienes concluyeron que el contenido de las redes sociales de las universidades en los países andinos se enfocan en su público objetivo pero no logran grandes resultados de interacción, especialmente con los jóvenes; es decir, sus estrategias se encaminan a la de los medios tradicionales y, por eso, los públicos más jóvenes quienes terminan siendo su objetivo, están más desconectados de las redes sociales institucionales en las que estudian o han estudiado (19). Otro ítem que se destaca en este análisis es que de 520 publicaciones tan solo 1 publicación contaba con etiquetas a otros usuarios, mientras que el restante no tenía ninguna. De acuerdo con Ramos (2020), realizar menciones a otros usuarios mediante etiquetas en las publicaciones aumenta significativamente el número de interacciones totales hasta en un 37%, además menciona que las etiquetas de geolocalización terminan promoviendo cualquier tipo de publicación (20). En este estudio se observó hasta el 2021 que el perfil de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque se publicaron mayor número de *post* sin etiqueta de geolocalización en comparación con las que usaban las etiquetas "Universidad El Bosque" y "Facultad de Odontología-Universidad El Bosque".

Por último, según Padrón y col, 2019 existen desafíos importantes en el uso de la red social institucional como; la facultad debe ser consciente de la privacidad y la seguridad de los datos en las redes sociales, estableciendo políticas claras asegurándose que la información sensible se maneje de manera adecuada; gestionar y mantener el perfil de la red social requiere tiempo y recursos. La facultad debe asignar personal para crear contenido, moderar comentarios y mantener una presencia activa en línea; la red social puede ser propensa a la

difusión de contenido inapropiado o comentarios negativos. La facultad debe tener protocolos para abordar estos problemas y mantener un ambiente en línea seguro y respetuoso; los estudiantes pueden verse tentados a utilizar las redes sociales de manera inapropiada durante las clases o el estudio. Es importante promover un uso responsable de estas plataformas. Las redes sociales a menudo cambian sus algoritmos, lo que puede afectar la visibilidad del contenido. La facultad debe estar preparada para adaptarse a estos cambios y mantener una presencia efectiva en línea.

10. Conclusiones

El uso de la red social institucional Instagram de la Facultad de Odontología ha tenido un impacto significativo en la forma en que se gestionan las comunicaciones con la comunidad académica y la audiencia en general.

Se determinó que las estrategias empleadas durante los años 2019, 2020 y 2021 fueron diferentes para cada año, se presentó un comportamiento variable de las métricas y estadísticas del alcance, interacción y actividad del perfil.

La utilización de la red social institucional Instagram de la Facultad de Odontología ofrece numerosas ventajas, pero también implica desafíos. Una estrategia efectiva debe ser coherente, centrada en el usuario y adaptable a las cambiantes dinámicas en línea. Las redes sociales seguirán siendo una herramienta crucial para el éxito de las empresas de educación en el mundo digital actual.

11. Recomendaciones

Se requiere implementar estrategias nuevas con comportamientos lineales a la hora de hacer publicaciones de parte del equipo de marketing de la facultad siguiendo las pautas que se establecieron previamente.

De acuerdo con autores que aconsejan para el crecimiento de una marca en Instagram, el perfil de la Facultad de Odontología de la Universidad El Bosque, debe utilizar la etiqueta de personas en sus publicaciones, la geolocalización y la planeación previa de publicaciones para lograr altos porcentajes de Engagement. Es fundamental promover la interactividad para ser una red social que pretende llegar a un público joven que desea estudiar, estudia o ha estudiado en la facultad. Se requiere implementar una estrategia de publicación y planeación mensual del contenido como la generación de parrillas de comunicaciones, la utilización de hashtags que incluyan palabras clave, evitando utilizar palabras generales, se puede ayudar de sitios web que se dedican a sugerir hashtags que tengan mayor alcance para el perfil. También se sugiere aumentar el tipo de publicaciones en formato de vídeo o Reels ya que estos son los formatos con mayor rango de llegada al público para los últimos años, involucrar al público objetivo mediante *stories* implementando encuestas que generen más visititas al perfil desde ese origen. Por último, se debe establecer un carácter e identificación de marca y colores predominantes que generen más alcance.

Se recomienda hacer seguimiento y análisis del perfil de la red social Instagram de la Facultad de odontología de la Universidad El Bosque para continuar implementando y mejorando las estrategias que logren un alcance y una comunicación bidireccional con el público objetivo.

12. Referencias bibliográficas

1. Batrinca, B., & Treleaven, P. C. Social media analytics: a survey of techniques, tools, and platforms. Ai & Society, 2016. 30, 89-116.
2. Brito, J. G., Laaser, W., & Toloza, E. A. El uso de redes sociales por parte de las universidades a nivel institucional. Un estudio comparativo. Revista de Educación a Distancia (RED) 2012, (32).
3. Brooks, G., Heffner, A., & Henderson, D. A SWOT analysis of competitive knowledge from social media for a small start-up business. Review of Business Information Systems, 2014. 8(1), 23—34.
4. Castillo, G. P. Redes sociales institucionales de éxito: los casos de@ policía y@ guardiacivil en España. Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales, 2016 (12), 85-109.
5. Cuberos, E. M. A. Análisis del uso de las redes sociales en los estudiantes universitarios de San José de Cúcuta-Colombia. Mundo Fesc, 2017. 7(13), 106-114.
6. De Haro, J. J. Las redes sociales aplicadas a la práctica docente. Didáctica, innovación y multimedia. 2009; (13), 000-0.
7. Díaz, N. M. Redes sociales y Gestión de la Información: un enfoque desde la teoría de grafos. Ciencias de la Información, 2012. 43(1), 29-37.
8. Fan, W., & Gordon, M. D. The power of social media analytics. Communications of the ACM. 2014. 57(6), 74-81.
9. García Aretio, L. Web 2.0 vs web 1.0. 2014.
10. Golden, J., & Caruso-Cabrera, M. Why Marriott is so interested in your social media. CNBC.2016Availableathttp://www.cnbc.com/2016/08/02/why-marriott-looks-at-what-you-post-on-social-media-from-your-room.html
11. Hunt, S. Modern marketing theory: Critical issues in the philosophy of marketing science. 1991.
12. Lee, I. Social media analytics for enterprises: Typology, methods, and processes. Business Horizons, 2018. 61(2), 199-210.
13. Lozares Colina, C. La teoría de redes sociales. Papers: revista de sociología, 1996. (48), 103-126.

14. Matassi, M; Boczkowski, P. Redes sociales en Iberoamérica. Artículo de revisión. El profesional de la información, 2014. v. 29, n. 1, e290104.
15. Padrón, M., Manresa, Villarroel-Dorrego, M. RED SOCIAL INSTAGRAM COMO HERRAMIENTA DE MERCADEO EN ODONTOLOGÍA. IMPLICACIONES BIOÉTICAS. Acta Odontológica Venezolana, 2019. 57(2).
16. Puerta, S. & Dávila, P. Gestión y administración de la comunicación institucional en Twitter. Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social" Disertaciones", 2015. 8(1), 11-26.
17. Ruiz Bolívar, C. Redes Sociales y Educación Universitaria. Paradigma. 2014. 37(1), 232-256.
18. Sánchez, L., & Fernández, J. Análisis de redes sociales aplicado a redes de investigación en ciencia y tecnología. Síntesis tecnológica, 2017. 3(2), 69-86.
19. Freire, F., Rogel., & Hidalgo, C. La presencia e impacto de las universidades de los países andinos en las redes sociales digitales. Revista latina de comunicación social. 2014. (69), 571-592.
20. Ramos, J. Estrategias de Marketing en Instagram. 2020. XinXii.