

REVISTA PRISMA SOCIAL N° 28

REDES SOCIALES Y FENÓMENOS COMUNICATIVOS: APLICACIÓN, ANÁLISIS Y METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN

1^{ER} TRIMESTRE, ENERO 2020 | SECCIÓN TEMÁTICA | PP. 127-144

RECIBIDO: 28/10/2019 – ACEPTADO: 27/12/2019

METODOLOGÍA PARA EVALUAR LA COMUNICACIÓN UNIVERSITARIA EN FACEBOOK Y TWITTER

METHODOLOGY TO EVALUATE
UNIVERSITY COMMUNICATION
ON FACEBOOK AND TWITTER

ADRIANA GRACIELA SEGURA-MARIÑO / SMAG@PUCESD.EDU.EC

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO, SANTO DOMINGO, ECUADOR Y UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, MÁLAGA, ESPAÑA

FRANCISCO JAVIER PANIAGUA-ROJANO / FJPANIAGUA@UMA.ES

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, MÁLAGA, ESPAÑA

MANUEL FERNÁNDEZ-SANDE / MANUEL.FERNANDEZ@CCINF.UCM.ES

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, MADRID, ESPAÑA



prisma
social
revista
de ciencias
sociales

RESUMEN

Las redes sociales *online* se han convertido en uno de los principales canales de comunicación para las instituciones de educación superior. El objetivo de esta investigación es realizar una evaluación comparativa de las estrategias de comunicación *online* que las universidades aplican en Facebook y en Twitter y su relación con factores como la posición en *rankings*, el tamaño de la universidad, la antigüedad, el tipo de financiamiento y el tráfico web. Las unidades de estudio son 120 universidades –las 60 mejores del mundo y las 60 de Ecuador–. Con el propósito de que sea aplicable en más contextos geográficos, se diseñó una metodología que consiste en el análisis de contenido y en la recolección de datos automatizada, con el apoyo de libros de código, fichas de análisis y pruebas estadísticas que permitieron realizar la comprobación de hipótesis. Entre los principales resultados, se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas según el perfil institucional. Sin embargo, las mejores estrategias son susceptibles de ser aplicadas por todo tipo de universidad. Por tanto, una gestión correcta de comunicación *online* depende del nivel de importancia que las autoridades universitarias otorguen a los medios sociales.

PALABRAS CLAVE

Comunicación interactiva; medios sociales; redes sociales; estrategias de comunicación; universidad; clasificación académica de universidades.

ABSTRACT

Online social networks have become one of the main communication channels for higher education institutions. The objective of this research is to perform a comparative evaluation of the online communication strategies that universities apply on Facebook and Twitter and their relationship with factors such as ranking position, university size, seniority, type of financing and web traffic. The units of study are 120 universities –the 60 best in the world and the 60 in Ecuador–. In order to be applicable in more geographical contexts, a methodology was designed consisting of content analysis and automated data collection, with the support of codebooks, analysis sheets and statistical tests that allowed the verification of hypothesis. Among the main results, it was found that there are statistically significant differences according to the institutional profile. However, the best strategies are likely to be applied by all types of universities. Therefore, proper management of online communication depends on the level of importance that university authorities attach to social media.

KEYWORDS

Interactive communication; social media; social networks; communication strategies; universities; university ranking.

1. INTRODUCCIÓN

Los medios sociales son plataformas establecidas en internet con tecnología web 2.0, que se sustentan en la teoría de las redes sociales, para promover la producción y el intercambio de contenidos (Kaplan & Haenlein, 2010). Permiten una relación horizontal e interactiva entre organizaciones y usuarios/as, pero también entre usuarios/as (Gálvez, 2019). Facebook, Twitter, Youtube y otras plataformas han logrado tener un poder sin límites, que va mucho más allá del entretenimiento, porque moldean la educación, la cultura y demás aspectos en las sociedades (Akdag, Bicen, Basari & Savasan, 2019).

En el ámbito de la educación superior, se ha demostrado que es favorable incluir a las redes sociales en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Arshad, Ahmad & Siddiqui, 2018). La adaptación de la tecnología 2.0 en dispositivos móviles ha facilitado el incremento en el uso de los mismos por parte de los/las universitarios/as. Existe relación significativa entre el uso de las redes sociales y el rendimiento académico (Khan, Kend & Robertson, 2016). Sin embargo, el uso de Facebook necesita una supervisión por parte de personal cualificado para evitar problemas en el uso que le dan los/las estudiantes (Bateman & Willems, 2012).

Ciertamente, Facebook y Twitter, así como otros medios, no se crearon para fines académicos. No obstante, se utilizan también para difundir contenidos científicos (Thelwall & Kousha, 2015). Por ello, existen plataformas especiales para investigadores/as, como ResearchGate o Academia.edu; que se han convertido en un punto de encuentro para ellos/ellas y en un canal apropiado para la promoción de productos científicos (González-Díaz, Iglesias-García & Codina, 2015).

Las universidades deben estar presentes donde están los públicos objetivos (De Aguilera Moyano, Farías Batlle & Baraybar Fernández, 2010). Esto ha influido en que los medios sociales *online* se convirtieran en uno de los principales canales de comunicación para proyectar la responsabilidad social (Colleoni, 2013). Por tanto, el nuevo enfoque del marketing consiste en beneficiar no solo a la marca y a los/las consumidores/as, sino a la sociedad en general, de manera directa o indirecta (Túñez-López, García & Guevara-Castillo, 2011). La responsabilidad social es adoptada por las universidades, en su búsqueda de dar a conocer cómo aportan al desarrollo de la sociedad. Hoy se exige más transparencia, compromiso y diálogo (Cea Esteruelas, 2018).

Por eso, muchas universidades han implementado estrategias de redes sociales en sus planes de comunicación institucional, ya que les posibilita comunicarse con una amplia audiencia y establecer relaciones más fuertes con la comunidad e incluso con posibles financiadores (Bellucci, Biagi & Manetti, 2019).

De hecho, la inversión en publicidad en redes sociales digitales se ha incrementado debido a los resultados positivos que las organizaciones encuentran, fruto de su interacción con los/las usuarios/as (Bigné, Küster & Hernández, 2013). Además, los cambios que ha generado la web 2.0 en el diario vivir de las personas, ha creado el interés de la academia y de las industrias por comprender los nuevos comportamientos de los/las consumidores/as, para ajustar sus estrategias de marketing (Thoumrungroje, 2014). Las marcas buscan atraer el interés de las audiencias, mediante formatos y contenidos creativos (Bigné *et al.*, 2013), puesto que los/las

usuarios/as ya no son receptores/as pasivos/as, sino que ahora se involucran en la generación y en la valoración de los contenidos (Dellarocas, 2003).

La comunicación entre universidades y audiencias debe ser permanente y ágil (Cea Esteruelas, 2018). Precisamente, un desafío que tienen los/las encargados/as de marketing, en cuanto a la gestión de los medios sociales *online*, es aumentar la interactividad (Brech, Messer, Vander Schee, Rauschnabel & Ivens, 2017). Esto, debido a que la interacción entre usuarios/as influye en su actitud frente a la marca, mientras que dicha actitud influye en su intención de adquisición y en el *eWOM* –o boca a oído en internet– (Bigné *et al.*, 2013).

Ese efecto se consigue siempre que para los/las usuarios/as el contenido suponga valor (Sivera, 2008). Publicar contenidos que promuevan una relación interactiva con ellos/ellas ayuda a que las universidades obtengan más estudiantes que apliquen para estudiar en dichas instituciones (Fagerstrøm & Ghinea, 2013). De hecho, los/las usuarios/as prefieren la información que proviene de otros/as usuarios/as, en formatos más informales, que la información que proviene de las marcas (O'Connor & Lundstrom, 2011). Esto es clave, porque las actividades de los/las cibernautas que generan mayor impacto en medios *online* influyen en los contenidos que los medios convencionales eligen para sus agendas (Túñez-López *et al.*, 2011).

1.1. ANTECEDENTES

Las investigaciones sobre redes sociales se han concentrado en 2008 y 2012 en el uso de la web 2.0 y su uso por parte de los medios de comunicación. Entre 2013 y 2017, en cambio, se concentró en el impacto de redes sociales como Facebook y Twitter en otros sectores, con especial énfasis en los/las adolescentes. Ahora, los desafíos científicos se concentran en el análisis automático de contenidos o en la gestión de *big data* (Gálvez, 2019).

La adopción de medios sociales en las agendas de trabajo de las universidades es un proceso aceptado, fácil y que presenta desventajas mínimas. De acuerdo con las entrevistas realizadas por Kelleher & Sweetser (2012) a 26 comunicadores de Estados Unidos, estos consideran que las redes sociales son el futuro para construir conexiones significativas con las audiencias, promovidas por el diálogo, la comunicación bidireccional y el compromiso.

Pero, González-Díaz *et al.* (2015) analizaron la presencia de los/las académicos/as que forman parte de 77 universidades españolas en redes sociales digitales científicas, como ResearchGate y Academia.edu, y detectaron que aún es mínima la cantidad de profesores/as que tienen presencia en dichas redes.

Sin embargo, en otro contexto, con base en una encuesta de opinión *online* aplicada a 56 profesores/as de tiempo completo de la Universidad de Jazan, se determinó que ellos/ellas están de acuerdo con el uso de redes sociales en el proceso de enseñanza (Arshad *et al.*, 2018). En efecto, Kulidtod & Pasagui (2017) encuestaron a 91 estudiantes del Institute of Middle East and Asian Studies, con el propósito de determinar su percepción sobre el uso de medios sociales y su rendimiento académico. Los autores concluyeron que los/las estudiantes que utilizan conscientemente las redes sociales tienen mejor rendimiento académico; pero que aquellos/as que utilizan negativamente o de manera adictiva, no. Datu *et al.* (2018) y Moorthy *et al.* (2019) llegaron a conclusiones similares en sus estudios desarrollados en Filipinas y en Malasia, respectivamente.

Akdag *et al.* (2019) también emplearon encuestas, en este caso a 227 estudiantes de la Near East University, con el objetivo de identificar cómo utilizan los medios sociales *online*. Encontraron que a diario emplean más de cuatro horas, con mayor frecuencia en Instagram. Sus principales motivos son el entretenimiento, seguir noticias y ver programas de viajes. En este aspecto, las universidades no suelen responder a dichas preferencias de uso, ya que en el estudio realizado por Bélanger, Bali & Longden (2014), en el cual desarrollaron un análisis de contenido de los *posts* en Facebook y Twitter de las 106 universidades de Canadá que existen en total, desde agosto de 2012 hasta enero de 2013, identificaron que los *posts* son, en su mayoría, sobre noticias y eventos institucionales. También identificaron que Twitter es el medio social en el cual existen más conversaciones con la audiencia.

Brech *et al.* (2017) se basaron en la observación para analizar las páginas oficiales en Facebook de 159 universidades particulares calificadas en *Times Higher Education Ranking 2012–2013*. Encontraron que las instituciones con mejor reputación tienen más fans; pero consiguen menos interacción por parte de los/las mismos/as cuantos más fans tengan y también cuanto mucho más frecuentes o cuanto mucho menos frecuentes sean las publicaciones; por tanto, es necesario un equilibrio.

Bellucci *et al.* (2019) investigaron si las 200 mejores universidades del mundo, según *QS World University Rankings 2015-2016*, utilizan Facebook y Twitter para interactuar con la audiencia. Emplearon una metodología cuantitativa, a través del análisis de contenido de los *posts* publicados en diciembre de 2015 y enero de 2016. Concluyeron que el público sí interactúa con las universidades, más en Facebook que en Twitter; que le atraen más los *posts* sobre entretenimiento e información externa a la universidad en Twitter, e interna en Facebook.

1.2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Existen ya amplias investigaciones sobre el uso de redes sociales, sin embargo sobre la metodología se precisan investigaciones más críticas, que ante todo eviten sesgos (Sloan & Quan-Haase, 2017). Además, a pesar de que los medios sociales se han convertido en uno de los principales canales de comunicación para las instituciones de educación superior –IES–, la revisión de estudios previos refleja que hay énfasis en su relación con el rendimiento académico y también en las mejores universidades del mundo, pero no en aquellas que ocupan posiciones menos privilegiadas en los *rankings*.

Por ello, en esta investigación que forma parte de un proyecto más amplio sobre la comunicación organizacional de universidades ecuatorianas, se propone una metodología para evaluar la comunicación universitaria en Facebook y Twitter. Con el propósito de que sea aplicable en más contextos geográficos, se incluyen dos grupos de IES; el primero está conformado por las 60 mejores universidades según tres *rankings* mundiales, y el segundo está conformado por el total de 60 universidades acreditadas en Ecuador.

Por consiguiente, el primer objetivo de esta investigación es desarrollar una evaluación comparativa de las estrategias de comunicación que las universidades aplican en Facebook y en Twitter. El segundo objetivo es analizar la relación de dichas estrategias con factores como la posición en *rankings*, el tamaño de la universidad, la antigüedad, el tipo de financiamiento y

el tráfico web. Para tal efecto, se han planteado hipótesis que se detallan en la sección de la metodología.

2. DISEÑO Y MÉTODO

La evaluación comparativa de las estrategias de comunicación que despliegan en Facebook y en Twitter las universidades, se realiza desde la perspectiva de la comunicación institucional. Se seleccionaron estas dos redes sociales, porque son, con amplia diferencia, las más adoptadas por la mayoría de las IES (García-Domingo *et al.*, 2017; Linvill *et al.*, 2012). Esto también se constató visitando los sitios web oficiales, dando clic en los iconos de medios sociales para verificar que se traten de perfiles activos, y registrando los resultados en una matriz para finalmente sumar cuántas instituciones tenían presencia en cada una de las redes sociales.

2.1. UNIDADES DE ANÁLISIS Y ÁMBITO DE ESTUDIO

Los sistemas de clasificación académica constituyen una fuente de consulta sobre la calidad de las universidades. Ciertamente, promueven la excelencia y las instituciones que lideran las listas son norteamericanas y europeas (Yeravdekar & Tiwari, 2014). Sin embargo, aquello ha generado una brecha digital, en la cual están en una marcada desventaja las IES de naciones de desarrollo intermedio o subdesarrolladas (Aguillo & Granadino, 2006).

Por esa razón, se utilizaron tres *rankings* mundiales –*Ranking Web of Universities*, *Scimago Institutions Rankings* y *University Ranking by Academic Performance*–, porque utilizan métodos objetivos de evaluación e incluyen al menos a una universidad ecuatoriana; esto con el propósito de seleccionar las unidades de análisis y dividir las en dos grupos. Para futuras investigaciones, en las cuales se incluyan a universidades de países menos representados en los *rankings*, es imprescindible considerar los mismos criterios para elegir los sistemas de calificación académica; al menos una universidad de dicho país debe estar presente.

El primer grupo está conformado por las 60 mejores universidades a nivel mundial. Para ello, se realizaron tres listas de las 100 primeras IES que en el año 2019 aparecen en cada uno de los *rankings* antes mencionados; se sumaron sus posiciones y se creó una única lista en orden ascendente, ya que cuanto menor número, mejor posición. De modo que se escogieron las 60 que tenían las puntuaciones más bajas.

El segundo grupo está conformado por el total de 60 universidades acreditadas en Ecuador, por parte del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior –CACES–. Estas instituciones también fueron ordenadas de manera ascendente; pero considerando que no todas han sido evaluadas en los tres *rankings*, primero se ordenaron las que aparecían en los tres, después las que aparecían en dos, después las que aparecían en uno y al final se ordenaron alfabéticamente a aquellas que no aparecían en ningún *ranking*.

Además, las unidades de análisis también están conformadas por el *post* más destacado que cada IES ha logrado tener en Facebook y en Twitter, durante el lapso de un año, que comprende desde el 1 de octubre de 2018 hasta el 30 de septiembre de 2019. Por tanto, al tratarse de 120 universidades y de dos redes sociales, sumarían en total 240 *posts*, sin embargo en total son 235, ya que hay dos universidades que no tienen Facebook, dos que no tienen Twitter

y una que no ha realizado ninguna publicación durante el periodo de estudio, en esta última plataforma.

2.2. HIPÓTESIS

H1: Las estrategias de comunicación en redes sociales difieren en función del perfil institucional.

H2: Existe relación entre el perfil institucional y el rendimiento de la comunicación universitaria en redes sociales.

H3: Las estrategias de comunicación están asociadas con el nivel de *engagement*.

H4: El rendimiento de la comunicación en redes sociales está correlacionado con el tráfico web que poseen los ciber sitios universitarios.

2.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN, TÉCNICAS Y VARIABLES

Los medios digitales han impulsado la creación de nuevos métodos de evaluación (Campos-Freire, Yaguache & Ulloa, 2017). Los cuales se valoran como auditorías cuando son sistemáticos y cuando evidencian la efectividad de las estrategias de comunicación que aplican los emisores (Tourish & Hargie, 2017).

En consecuencia, esta investigación es descriptiva e inferencial, también se apoya en datos de naturaleza cualitativa que posteriormente han sido codificados para los correspondientes análisis estadísticos. La principal técnica de investigación que se aplicó es el análisis de contenido, técnica apropiada para pesquisas objetivas de comunicación (Lozano, 1994), porque valora la objetividad del instrumento, la fiabilidad de los/las codificadores/as, su entrenamiento y la relación entre las variables (Igartua, 2006).

Con respecto a la fiabilidad intercodificadores, Krippendorff (2011) sostiene que se considera un instrumento objetivo cuando se obtienen valores $\alpha_k \geq ,70$.

3. TRABAJO DE CAMPO Y ANÁLISIS DE DATOS

El libro de códigos y ficha de análisis se realizaron en un formulario de Google y en el programa estadístico SPSS, respectivamente. Los cálculos estadísticos incluyen el alfa de Krippendorff (para calcular la fiabilidad intercodificadores), la prueba *t de Student* (para estimar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de dos grupos), el análisis de varianza ANOVA (para estimar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de más de dos grupos), el Chi cuadrado (para analizar la asociación entre dos variables categóricas) y la correlación de Pearson (para analizar la correlación entre dos variables numéricas). En la tabla 1 se exponen las variables que se estudiaron y los resultados de la fiabilidad intercodificadores, que se calculó para los datos primarios, ya que son los que requirieron el análisis de las dos personas que recopilaron los datos. Se obtuvo un valor promedio de $\alpha_k = ,85$.

Tabla 1. Variables

	Perfil institucional	Alfa de Krippendorff
1	Posición en <i>rankings</i> académicos	Datos secundarios
2	Tamaño de la universidad	Datos secundarios
3	Antigüedad	Datos secundarios
4	Tipo de financiamiento	Datos secundarios
	Rendimiento de la comunicación universitaria en medios sociales	
5	Número de seguidores en Facebook	Datos secundarios
6	Número de <i>posts</i> en Facebook	Datos secundarios
7	<i>Engagement</i> en Facebook	Datos secundarios
8	Número de seguidores en Twitter	Datos secundarios
9	Número de <i>posts</i> en Twitter	Datos secundarios
10	<i>Engagement</i> en Twitter	Datos secundarios
	Análisis de contenido de las estrategias de comunicación	
11	Formato del <i>post</i> en Facebook	,89
12	Complementos en el <i>post</i> de Facebook: <i>emoji</i>	,92
13	Complementos en el <i>post</i> de Facebook: <i>hashtag</i>	,91
14	Complementos en el <i>post</i> de Facebook: enlace	,75
15	Objetivo del mensaje en Facebook	,72
16	Tema del mensaje en Facebook	,81
17	Audiencia en Facebook	,79
18	Formato del <i>post</i> en Twitter	1
19	Complementos en el <i>post</i> de Twitter: <i>emoji</i>	,90
20	Complementos en el <i>post</i> de Twitter: <i>hashtag</i>	1
21	Complementos en el <i>post</i> de Twitter: enlace	,83
22	Objetivo del mensaje en Twitter	,71
23	Tema del mensaje en Twitter	,80
24	Audiencia en Twitter	,80
		$\alpha_k = ,85.$
	SimilarWeb	
25	Posición en <i>ranking</i> de tráfico web, categoría de educación	Datos secundarios

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla, primero se recopilaron datos secundarios sobre el perfil institucional de cada universidad, desde los tres *rankings* antes mencionados, para determinar la calidad académica o la posición en *rankings* académicos en una lista ordinal desde el 1 hasta el 120; también desde los sitios web oficiales, para obtener información sobre el tamaño de la universidad –número de estudiantes–, antigüedad –año de fundación– y tipo de financiamiento –públicas y privadas–. Además, se recolectó de manera automática el tráfico web de los ciber-sitios de la categoría de educación, a través de la herramienta SimilarWeb.

Después se recolectaron otros datos secundarios, también de manera automática, con el apoyo de dos herramientas *online*, FanPage Karma y SEMrush, en sus versiones gratuitas. Estos datos corresponden al número de personas que siguen las páginas de Facebook y las cuentas de Twitter, el número de *posts* que las IES han publicado y el porcentaje de interacciones que han conseguido durante el periodo de estudio.

Posteriormente, para realizar el análisis de contenido de las estrategias de comunicación, se identificó en SEMrush el *post* más destacado en Facebook y en Twitter de cada una de las 120 universidades. SEMrush toma como *post* más destacado a aquel que tiene más *engagement*

durante el periodo que el/la investigador/a seleccione. Como se explicó antes, sumarían en total 240 *posts*, sin embargo en total son 235, ya que hay dos universidades que no tienen Facebook, dos que no tienen Twitter y una que no ha realizado ninguna publicación durante el periodo de estudio, en esta última plataforma. El análisis de contenido fue desarrollado por dos personas, a una de ellas se le asignó aleatoriamente el 20% de los casos, es decir 24 universidades –48 *posts*–, con el propósito de calcular la fiabilidad intercodificadores/as que se detalló en la tabla 1.

Para esta sección del análisis de contenido de las publicaciones destacadas y para facilitar el proceso, antes de ingresar estos datos al SPSS, se elaboró un formulario de Google, que cada persona codificadora llenaba siguiendo las indicaciones. De esa manera, se identificaban las estrategias de comunicación empleadas por cada universidad en Facebook y en Twitter. Las variables de esta sección se definieron considerando los aportes de otros autores (Bélanger *et al.*, 2014; Bellucci *et al.*, 2019; Brech *et al.*, 2017; Segura-Mariño, 2018) y realizando unas pruebas exploratorias. Estas variables son el formato del *post*: vídeo, foto, solo texto; la presencia de complementos: *emoji*, *hashtag*, enlace; el objetivo del mensaje: informar, inspirar o motivar, promocionar; el tema del mensaje: institucional, de interés social, investigación y desarrollo, academia, eventos; y audiencia a quién se dirige el *post*: interna, externa, ambas.

4. RESULTADOS

4.1. PERFIL INSTITUCIONAL Y ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

Las universidades están divididas en dos grupos principales de 60 IES, según su calidad académica. En el primero están las mejores a nivel mundial, de acuerdo con los tres *rankings* consultados –*Ranking Web of Universities*, *Scimago Institutions Rankings* y *University Ranking by Academic Performance*–. De ellas, 31 son de Estados Unidos, 7 son de el Reino Unido, 5 son de Australia, 4 son de China, 3 son de Canadá, 2 son de Países Bajos y las 8 restantes son de Bélgica, Brasil, Corea del Sur, Dinamarca, Hong Kong, Japón, Singapur y Suiza. En el segundo grupo están todas las universidades acreditadas en Ecuador, que ocupan posiciones bastante bajas a nivel mundial, el rango fluctúa entre 5270 y 20705; además, es necesario recordar que hay cuatro IES que no están presentes en ninguno de los *rankings*.

El tamaño de la universidad se estableció según el número de estudiantes matriculados. El rango oscila entre 314 y 153157 alumnos. El primer grupo de IES tiene una media de 40323,73 y el segundo grupo tiene una media de 12961,48 estudiantes. A través de la prueba *t de Student* se comprobó que sí existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al número de estudiantes y la calidad académica [$t(118) = 6,933$; $p = ,000$].

La antigüedad se definió con el año de fundación de cada universidad. El rango va desde 1096 hasta 2013. Las IES del primer grupo son más antiguas, tienen una media de 1811,93 y las del segundo, una media de 1973,47. Mediante la prueba *t de Student* se verificó que hay diferencias estadísticamente significativas [$t(118) = -7,258$; $p = ,000$].

En cuanto al tipo de financiamiento, se diferenció entre públicas y privadas. De ese modo se logró una división estándar, considerando que en este estudio existen universidades de 15 países distintos y que en cada uno de ellos el tipo de financiamiento difiere según sus leyes. En

ambos grupos de IES hay más universidades públicas que privadas, 77 y 43, respectivamente. Se calculó el Chi cuadrado y se comprobó que existe asociación entre el tipo de financiamiento y la calidad académica [$\chi^2(1) = 4,385$; $p = ,036$].

En la tabla 2 se detallan los resultados del cálculo de Chi cuadrado que se aplicó para probar la H1: Las estrategias de comunicación en redes sociales difieren en función del perfil institucional. Puntualmente, en función de la calidad académica o dicho de otro modo, de la posición en *rankings* académicos objetivos.

Tabla 2. Posición en *rankings* académicos y estrategias de comunicación

	Facebook		Twitter	
	χ^2 (gl)	<i>p-value</i>	χ^2 (gl)	<i>p-value</i>
Formato del <i>post</i>	,395 ^a (2)	,821	5,830 (2)	,054
Complementos en el <i>post</i> : <i>emoji</i>	2,150 (1)	,143	,940 (1)	,332
Complementos en el <i>post</i> : <i>hashtag</i>	11,024 (1)	,001***	,812 (1)	,368
Complementos en el <i>post</i> : enlace	2,249 (1)	,134	1,438 (1)	,231
Objetivo del mensaje	32,783 (2)	,000***	14,636 (2)	,001***
Tema del mensaje	35,641 ^a (4)	,000***	25,618 (4)	,000***
Audiencia	20,976 (2)	,000***	4,944 ^a (2)	,084

^aes el valor de la razón de verosimilitudes, porque la frecuencia mínima esperada es $\geq 20\%$
Nota: * $p \leq ,05$; ** $p \leq ,01$; *** $p \leq ,001$

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la calidad académica está asociada con el *hashtag*, con el objetivo del mensaje, con el tema y con la audiencia en Facebook; mientras que en Twitter, está asociada con el objetivo y con el tema.

En Facebook, las mejores universidades del mundo publican con el objetivo de informar sobre temas institucionales a la comunidad en general, es decir a audiencias internas y externas; las de Ecuador publican con el propósito de promocionar la oferta académica, también a la comunidad en general, pero también a la audiencia externa.

En Twitter, los dos grupos de IES publican más para informar, sobre todo las de Ecuador; pero después, las mejores universidades buscan inspirar o motivar, mientras que las demás prefieren promocionar. Los temas predilectos que tratan las mejores IES son de investigación y desarrollo, así como temas de interés social; las de Ecuador, temas académicos, es decir que mantienen la misma estrategia de uso entre Facebook y Twitter.

4.2. PERFIL INSTITUCIONAL Y RENDIMIENTO DE LA COMUNICACIÓN UNIVERSITARIA EN REDES SOCIALES

Mediante la correlación de Pearson se analizó una serie de variables numéricas para probar la H2: Existe relación entre el perfil institucional y el rendimiento de la comunicación universitaria en redes sociales. En el perfil institucional se contempló, además de la posición en *rankings*, el tamaño de la universidad y la antigüedad (Tabla 3). Además, con el mismo propósito de probar

la segunda hipótesis, se calculó la *t de Student*, ya que se incluye una variable categórica, que es el tipo de financiamiento (Tabla 4).

Tabla 3. Perfil institucional y rendimiento en redes sociales

		Facebook		Twitter	
		<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>
Calidad académica	Número de seguidores	-,453	,000***	-,569	,000***
	Número de <i>posts</i>	,113	,224	-,441	,000***
	<i>Engagement</i>	,425	,000***	,115	,218
Tamaño de la universidad	Número de seguidores	,132	,153	,149	,107
	Número de actividades	,070	,454	,368	,000***
	<i>Engagement</i>	-,228	,013*	-,063	,502
Antigüedad	Número de seguidores	-,553	,000***	-,461	,000***
	Número de <i>posts</i>	,052	,578	-,229	,013*
	<i>Engagement</i>	,294	,001***	,041	,658

Nota: * $p \leq ,05$; ** $p \leq ,01$; *** $p \leq ,001$

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Tipo de financiamiento y rendimiento en redes sociales

	Facebook		Twitter	
	<i>t</i> (gl)	<i>p-value</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
Número de seguidores	-,978 (116)	,330	-1,614 (116)	,109
Número de <i>posts</i>	,118 (116)	,906	,382 (116)	,703
<i>Engagement</i>	2,410 (116)	,018*	,684 (115)	,495

Nota: * $p \leq ,05$; ** $p \leq ,01$; *** $p \leq ,001$

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se observa que en Facebook y en Twitter existe correlación inversa entre la posición en *rankings* académicos y el número de seguidores. Es decir que las mejores universidades –aquellas con posiciones más bajas en los *rankings*– tienen más seguidores. Por otra parte, la calidad académica y el número de *posts* están correlacionados también de manera inversa, pero solo en Twitter; es decir que nuevamente, las mejores universidades son las que publican más en esta plataforma. En cambio, en Facebook existe correlación entre la calidad académica y el nivel de *engagement*, de modo que son las universidades de Ecuador las que alcanzan más interacción.

En cuanto al tamaño de la universidad, se encontró que no existe correlación con los factores del rendimiento en redes. Únicamente habría correlación con el número de actividades en Twitter y con el nivel de *engagement* en Facebook, pero dichas correlaciones son bastante bajas –se acercan más al 0–, con lo cual no es oportuno dar por sentado esto.

La antigüedad es un factor que tiene correlación inversa con el número de seguidores en ambos medios sociales. Esto es, cuanto más antigua sea la universidad, más seguidores tendrá. Luego, la correlación que se aprecia entre la antigüedad y el número de *posts* en Twitter es bastante baja, al igual que la correlación que se aprecia entre la antigüedad y el nivel de *engagement* en Facebook.

En la tabla 4 se observa que el tipo de universidad está asociado con el nivel de interacción, pero solo en Facebook. En este caso, son las universidades públicas las que han conseguido más *engagement*.

4.3. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y NIVEL DE *ENGAGEMENT*

Se calculó el análisis de la varianza ANOVA y la prueba *t de Student* para resolver la H3: Las estrategias de comunicación están asociadas con el nivel de *engagement*. En la tabla 5 se detallan los resultados.

Tabla 5. Estrategias de comunicación y nivel de *engagement*

	Facebook		Twitter	
	ANOVA/ <i>t de Student</i>	<i>p-value</i>	ANOVA/ <i>t de Student</i>	<i>p-value</i>
Formato del <i>post</i>	F(2, 115)= ,534	,588	F(2, 114)=,427	,654
Complementos en el <i>post</i> : <i>emoji</i>	t(116)= ,489	,626	t(115)= -2,482	,014*
Complementos en el <i>post</i> : <i>hashtag</i>	t(116)= -2,033	,044*	t(115)= ,092	,927
Complementos en el <i>post</i> : enlace	t(116)= ,614	,541	t(115)= ,782	,436
Objetivo del mensaje	F(2, 115)= 3,913	,023*	F(2, 114)=,178	,837
Tema del mensaje	F(4, 113)=,890	,472	F(2, 114),178	,837
Audiencia	F(2, 115)= 2,321	,103	F(2, 114)= 802	,451

Nota: * $p \leq ,05$; ** $p \leq ,01$; *** $p \leq ,001$

Fuente: Elaboración propia

En Facebook, existe asociación entre el uso de *hashtags* en los *posts* y el grado de interacción alcanzado por las universidades. Así también, existe asociación entre el objetivo del mensaje y el *engagement*; en este sentido, los *posts* con más éxito son los que buscan promocionar, es decir aquellos mensajes que incitan a realizar una acción como por ejemplo, participar en un evento o inscribirse en un programa académico. En Twitter, únicamente existe asociación entre el uso de *emojis* en las publicaciones y el grado de interacción.

4.4. RENDIMIENTO DE LA COMUNICACIÓN EN REDES SOCIALES Y TRÁFICO WEB DE CIBERSITIOS

La herramienta *online* SimilarWeb analiza de manera automática portales web. Presenta un *ranking* de tráfico en Internet, por categorías; en este caso, se consultó la categoría de educación. Estos datos se compararon con los factores de rendimiento en redes sociales que se incluyen en el presente estudio –número de seguidores/as, número de *posts* y *engagement*–. Por tanto, se calculó la correlación de Pearson con el propósito de probar la H4: El rendimiento de la comunicación en redes sociales está correlacionado con el tráfico web que poseen los ciber sitios universitarios. En la tabla 6 se muestran los resultados obtenidos.

Tabla 6. Tráfico web y rendimiento en redes sociales

	Facebook		Twitter	
	<i>r</i>	<i>p-value</i>	<i>r</i>	<i>p-value</i>
Número de seguidores	-,128	,168	-,166	,072
Número de <i>posts</i>	-,071	,445	-,228	,013*
<i>Engagement</i>	,014	,882	-,056	,543

Nota: * $p \leq ,05$; ** $p \leq ,01$; *** $p \leq ,001$

Fuente: Elaboración propia

En Twitter se observa una muy baja correlación inversa entre el número de *posts* y el tráfico web, así que no es posible aceptar que estén asociados ambos elementos. Los demás resultados revelan que no existe correlación entre el rendimiento de comunicación en redes sociales y el tráfico web de los portales universitarios.

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

En esta investigación se ha propuesto una metodología que consiste en el análisis de contenido y en la recolección de datos automatizada, con el apoyo de libros de código, fichas de análisis y pruebas estadísticas. Esto, con el propósito de que sea aplicable en más contextos geográficos, de tal manera que las universidades de países en vías de desarrollo o subdesarrollados, puedan superar la brecha digital a la que hacían referencia Aguillo & Granadino (2006).

Con la finalidad de realizar una evaluación comparativa, se seleccionaron 120 instituciones, que fueron enlistadas en función de su calidad académica y analizadas en dos grupos. Para ello, se utilizaron tres *rankings* objetivos: *Ranking Web of Universities*, *Scimago Institutions Rankings* y *University Ranking by Academic Performance*. En el primer grupo están las 60 mejores universidades del mundo. En el segundo grupo están el total de 60 universidades acreditadas en Ecuador; cabe mencionar que las posiciones de estas IES a nivel mundial son bastante bajas, desde 5270 hasta 20705, luego hay cuatro IES que no están presentes en ninguno de los *rankings*.

Se comprobó que el tamaño de la universidad, la antigüedad y el tipo de financiamiento están asociados con la calidad académica. Las mejores universidades tienen más estudiantes matriculados, son más antiguas y son públicas.

En cuanto a las redes sociales, Facebook y Twitter son las plataformas de comunicación *online* que más utilizan las instituciones de educación superior analizadas en esta investigación. Panigua & Gómez (2012) habían encontrado lo mismo en el contexto español.

Se ha aprobado la H1: Las estrategias de comunicación en redes sociales difieren en función del perfil institucional. En Facebook, las mejores universidades del mundo utilizan más *hashtags* y publican con el objetivo de informar sobre temas institucionales a la comunidad en general; mientras que las de Ecuador publican con el propósito de promocionar la oferta académica a la audiencia externa. Por su parte, en Twitter las universidades de los dos grupos publican más para informar, pero las diferencias se encuentran en que las mejores también buscan inspirar, motivar o promover la reacción *online*, a través de contenidos sobre investigación y desarrollo o de interés social; mientras que las de Ecuador mantienen la misma estrategia que en Facebook,

es decir que se enfocan en promocionar y por tanto, sus temas predilectos son los académicos. Pero además, en lo que respecta a la presencia en la prensa tradicional, estas universidades realizan lo mismo; ya que en un estudio longitudinal realizado por Segura-Mariño, Paniagua-Rojano, & Moreira-Cedeño (2019), se detectó el predominio de contenidos promocionales que se dirigen a futuros estudiantes.

Se ha aprobado también la H2: Existe relación entre el perfil institucional y el rendimiento de la comunicación universitaria en redes sociales. Las mejores universidades y las más antiguas tienen más seguidores en Facebook y en Twitter. En Twitter, las mejores universidades han publicado más *posts* que las de Ecuador. En cambio, en Facebook las universidades que han conseguido mejores niveles de *engagement* son las de Ecuador y las instituciones públicas.

Adicionalmente, ha sido aprobada la H3: Las estrategias de comunicación están asociadas con el nivel de *engagement*. En Facebook, el uso de *hashtags* influye en la interacción que alcanzan las publicaciones; el objetivo del mensaje también influye –los que promocionan o incitan a realizar una acción, por ejemplo asistir a un evento o inscribirse en un programa académico–. En el caso de Twitter, el uso de *emojis* está asociado con un mayor nivel de interacción en las publicaciones.

Ha sido rechazada la H4: El rendimiento de la comunicación en redes sociales está correlacionado con el tráfico web que poseen los ciber sitios universitarios. Es decir, de manera contraria a lo que se podría esperar, los sitios web de las universidades no obtienen más tráfico por tener más seguidora/s, más publicaciones o más interacciones en sus páginas de Facebook y de Twitter (Ashley & Tuten, 2015). En este sentido, sería interesante realizar una investigación para detectar cuáles son los factores que generan más tráfico web en los portales universitarios.

Si bien en esta investigación se tomaron datos comprendidos en el lapso de un año, no se consideró un factor importante el mes en el que fueron publicados los *posts* más destacados, ya que al tratarse de universidades de 15 países distintos, los calendarios académicos difieren mucho y esto dificulta su análisis. Sin embargo, es una variable que se podría analizar en una futura investigación sobre universidades de un único país o región.

Es innegable la afirmación de Rodríguez & Santamaría (2012), de que la sola presencia de universidades en redes sociales no implica una correcta gestión de comunicación en las mismas. Es necesario una planificación estratégica para alcanzar objetivos medibles que lleven a una mejor reputación y reconocimiento, ya que las universidades son instituciones de educación superior que tienen la misión de generar conocimiento, difundirlo y ponerlo al alcance de la sociedad para su correcto desarrollo (Colleoni, 2013). Los resultados de esta investigación demuestran que las mejores estrategias son susceptibles de ser aplicadas por todo tipo de universidad. Por tanto, una gestión correcta de comunicación *online* depende del nivel de importancia que las autoridades universitarias otorguen a los medios sociales.

6. REFERENCIAS

- Aguillo, I. F., & Granadino, B. (2006). Indicadores web para medir la presencia de las universidades en la Red. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 3(1), 9.
- Akdag, S., Bicen, H., Basari, G., & Savasan, A. (2019). The Impact of Using Social Media on University Students Socialization: Statistical Reasoning. En *13th International Conference on Theory and Application of Fuzzy Systems and Soft Computing—ICAFS-2018* (Vol. 896, pp. 404-409). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04164-9_54
- Arshad, M., Ahmad, S., & Siddiqui, F. A. (2018). Social media technologies and their benefits in higher education institutions: A survey of Jazan University. *Information Technologies and Learning Tools*, 65(3), 91. <https://doi.org/10.33407/itlt.v65i3.2098>
- Ashley, C., & Tuten, T. (2015). Creative Strategies in Social Media Marketing: An Exploratory Study of Branded Social Content and Consumer Engagement: CREATIVE STRATEGIES IN SOCIAL MEDIA. *Psychology & Marketing*, 32(1), 15-27. <https://doi.org/10.1002/mar.20761>
- Bateman, D., & Willems, J. (2012). Chapter 5 Facing off: Facebook and Higher Education. En L. A. Wankel & C. Wankel (Eds.), *Cutting-edge Technologies in Higher Education* (Vol. 5, pp. 53-79). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S2044-9968\(2012\)0000005007](https://doi.org/10.1108/S2044-9968(2012)0000005007)
- Bélanger, C. H., Bali, S., & Longden, B. (2014). How Canadian universities use social media to brand themselves. *Tertiary Education and Management*, 20(1), 14-29. <https://doi.org/10.1080/13583883.2013.852237>
- Bellucci, M., Biagi, S., & Manetti, G. (2019). Dialogic Accounting and Stakeholder Engagement Through Social Media: The Case of Top-Ranked Universities. *The Review of Higher Education*, 42(3), 1145-1184. <https://doi.org/10.1353/rhe.2019.0032>
- Bigné, E., Küster, I., & Hernández, A. (2013). Las redes sociales virtuales y las marcas: Influencia del intercambio de experiencias eC2C sobre la actitud de los usuarios hacia la marca. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 17(2), 7-27. [https://doi.org/10.1016/S1138-1442\(14\)60022-X](https://doi.org/10.1016/S1138-1442(14)60022-X)
- Brech, F. M., Messer, U., Vander Schee, B. A., Rauschnabel, P. A., & Ivens, B. S. (2017). Engaging fans and the community in social media: Interaction with institutions of higher education on Facebook. *Journal of Marketing for Higher Education*, 27(1), 112-130. <https://doi.org/10.1080/08841241.2016.1219803>
- Campos-Freire, F., Yaguache, Y., & Ulloa, N. (2017). Tendencias de la industria de los medios de América del Sur en la transición digital. *Revista de Comunicación*, 16(2), 33-59. <https://doi.org/10.26441/RC16.2-2017-A2>
- Cea Esteruelas, N. (2018). Responsabilidad social universitaria: El papel de los medios de comunicación y sus stakeholders. *Retos*, 8(16), 95-105. <https://doi.org/10.17163/ret.n16.2018.07>

- Colleoni, E. (2013). CSR communication strategies for organizational legitimacy in social media. *Corporate Communications: An International Journal*, 18(2), 228-248. <https://doi.org/10.1108/13563281311319508>
- Datu, J. A. D., Yang, W., Valdéz, J. P. M., & Chu, S. K. W. (2018). Is facebook involvement associated with academic engagement among Filipino university students? A cross-sectional study. *Computers & Education*, 125, 246-253. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.010>
- De Aguilera Moyano, M., Farías Batlle, P., & Baraybar Fernández, A. (2010). La comunicación universitaria. Modelos, tendencias y herramientas para una nueva relación con sus públicos. *ICONO 14*, 8(2), 90-124.
- Dellarocas, C. (2003). The digitization of word of mouth: Promise and challenges of online feedback mechanisms. *Management Science*, 49(10), 1407-1424.
- Fagerstrøm, A., & Ghinea, G. (2013). Co-creation of value in higher education: Using social network marketing in the recruitment of students. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 35(1), 45-53. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2013.748524>
- Gálvez, C. (2019). Evolution of the Field of Social Media Research through Science Maps (2008-2017). *Communication & Society*, 32(2), 61-76. <https://doi.org/10.15581/003.32.2.61-76>
- García-Domingo, M., Aranda, M., & Fuentes, V. M. (2017). Facebook Use in University Students: Exposure and Reinforcement Search. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 249-254. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.071>
- González-Díaz, C., Iglesias-García, M., & Codina, L. (2015). Presencia de las universidades españolas en las redes sociales digitales científicas: Caso de los estudios de comunicación. *El Profesional de la Información*, 24(5), 640. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.sep.12>
- Igartua, J. J. (2006). Métodos cuantitativos de investigación en comunicación. Bosch.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Kelleher, T., & Sweetser, K. (2012). Social Media Adoption Among University Communicators. *Journal of Public Relations Research*, 24(2), 105-122. <https://doi.org/10.1080/1062726X.2012.626130>
- Khan, T., Kend, M., & Robertson, S. (2016). Use of social media by university accounting students and its impact on learning outcomes. *Accounting Education*, 25(6), 534-567. <https://doi.org/10.1080/09639284.2016.1230880>
- Krippendorff, K. (2011). *Computing Krippendorff's Alpha-Reliability*.
- Kulidtod, R. C., & Pasagui, N. S. (2017). Effects of Social Networking Media to the Academic Performance of the Students. Proceedings of the 2nd International Conference on Educational Management and Administration (CoEMA 2017). *2nd International Conference on Educational Management and Administration (CoEMA 2017)*, Malang, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/coema-17.2017.11>

- Linville, D. L., McGee, S. E., & Hicks, L. K. (2012). Colleges' and universities' use of Twitter: A content analysis. *Public Relations Review*, 38(4), 636-638. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2012.05.010>
- Lozano, J. C. (1994). Hacia la reconsideración del análisis de contenido en la investigación de los mensajes comunicacionales. En *Investigar la comunicación: Propuestas iberoamericanas*.
- Moorthy, K., Ting, L. C., Mei, P. T. Z., Yee, C. Y., Wern, K. L. J., & Xin, Y. M. (2019). Is facebook useful for learning? A study in private universities in Malaysia. *Computers & Education*, 130, 94-104. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.12.002>
- O'Connor, L., & Lundstrom, K. (2011). The impact of social marketing strategies on the information seeking behaviors of college students. *Reference & User Service Quality*, 50, 351-365.
- Paniagua, F., & Gómez, B. (2012). Hacia la comunicación 2.0. El uso de las redes sociales por parte de las universidades españolas. *Revista ICONO14*, 10(3), 346-364. <https://doi.org/10.7195/ri14.v10i3.473>
- Rodríguez, A., & Santamaría, P. (2012). Análisis del uso de las redes sociales en Internet: Facebook y Twitter en las Universidades españolas. *Revista ICONO14*, 10(2), 228. <https://doi.org/10.7195/ri14.v10i2.198>
- Segura-Mariño, A. G. (2018). Comunicación online de las universidades de Ecuador. Estudio de la estrategia en Facebook. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, 5(10), 82-90. <https://doi.org/10.24137/raeic.5.10.11>
- Segura-Mariño, A. G., Paniagua-Rojano, F. J., & Moreira-Cedeño, C. M. (2019). Evaluación de la publicidad de universidades en la prensa escrita de Ecuador, un estudio longitudinal. *Obra digital*, 17, 109-124. <https://doi.org/10.25029/od.2019.239.17>
- Sivera, S. (2008). Marketing viral. Editorial UOC.
- Sloan, L., & Quan-Haase, A. (Eds.). (2017). *The SAGE handbook of social media research methods*. SAGE reference.
- Thelwall, M., & Kousha, K. (2015). Web indicators for research evaluation. Part 2: Social media metrics. *El Profesional de La Información*, 24(5), 607. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.sep.09>
- Thoumrungroje, A. (2014). The Influence of Social Media Intensity and EWOM on Conspicuous Consumption. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148, 7-15. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.009>
- Tourish, D., & Hargie, O. (2017). Communication Audits. En C. R. Scott, J. R. Barker, T. Kuhn, J. Keyton, P. K. Turner, & L. K. Lewis (Eds.), *The International Encyclopedia of Organizational Communication* (pp. 1-10). John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118955567.wbieoc031>
- Túñez-López, M., García, J. S., & Guevara-Castillo, M. (2011). Redes sociales y marketing viral: Repercusión e incidencia en la construcción de la agenda mediática. *Palabra Clave*, 14(1), 53-65.

Yeravdekar, V. R., & Tiwari, G. (2014). Global Rankings of Higher Education Institutions and India's Effective Non-presence: Why Have World-class Universities Eluded the Indian Higher Education System? And, How Worthwhile is the Indian Government's Captivation to Launch World Class Universities? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 157, 63-83. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.010>