

# Relación entre los formatos de publicación y el *engagement* digital: estudio de las páginas de Facebook de las universidades mexicanas

**Gabriel Valerio<sup>1</sup>, Dagoberto José Herrera-Murillo<sup>2</sup>, Fernando Villanueva-Puente<sup>3</sup>, Natalia Herrera-Murillo<sup>4</sup> y María del Carmen Rodríguez-Martínez<sup>5</sup>**

1. Tecnológico de Monterrey, México | [gvalerio@itesm.mx](mailto:gvalerio@itesm.mx)

2. Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación, Costa Rica | [dherrera@camtic.org](mailto:dherrera@camtic.org)

3. Tecnológico de Monterrey, México | [fer.villa19@gmail.com](mailto:fer.villa19@gmail.com)

4. Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación, Costa Rica | [nherrera@camtic.org](mailto:nherrera@camtic.org)

5. Universidad de Málaga, España | [marrodmar@uma.es](mailto:marrodmar@uma.es)

Fecha de presentación: junio de 2013

Fecha de aceptación: febrero de 2014

Fecha de publicación: enero de 2015

## Cita recomendada

Valerio, G., Herrera-Murillo, D., Villanueva, F., Herrera-Murillo, N. y Rodríguez-Martínez, M. C. (2015). Relación entre los formatos de publicación y el *engagement* digital: estudio de las páginas de Facebook de las universidades mexicanas. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), págs. 50-54. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i1.1887>

## Resumen

Las instituciones de educación superior están reconociendo la importancia de las redes sociales para múltiples propósitos como explorar mecanismos innovadores de enseñanza-aprendizaje, colonizar nuevos canales de comunicación social y reforzar su marca institucional. El objetivo de esta investigación fue identificar el impacto que tienen los distintos formatos de publicación, usados en las páginas de Facebook de algunas de las principales universidades mexicanas, en el nivel de *engagement* digital asociado a esa publicación específica. Adicionalmente se evalúa el uso de dichos formatos de publicación que hacen las mismas universidades. Para ello, se siguió una metodología cuantitativa y se analizaron 31.590 contenidos, de 28 universidades mexicanas, que a su vez generaron 1.270.621 «Me gusta», fueron compartidos 252.399 veces y registraron 80.620 comentarios. Entre los resultados de esta investigación se obtuvo que: a) existe una relación estadísticamente significativa entre el formato de una publicación y el nivel de *engagement* digital que genera; b) los enlaces son el formato asociado a un menor *engagement* digital y, sin embargo, su frecuencia de uso es la más alta; c) en general, las imágenes son el formato de publicación asociado al mayor nivel de *engagement* digital, pero solo el 18% de las universidades estudiadas lo utilizan como primera alternativa frente a los otros formatos de publicación.

## Palabras clave

formatos de publicación, páginas de Facebook, *engagement* digital, universidades

***The Relationship between Post Formats and Digital Engagement:  
A Study of the Facebook Pages of Mexican Universities***

**Abstract**

Higher education institutions have acknowledged the importance of social networks for multiple purposes, such as exploring innovative mechanisms for teaching-learning processes, colonizing new social communication channels and strengthening their institutional brand. The primary aim of this study was to identify the impact of various post formats on digital engagement in the context of the Facebook pages of some of the most important Mexican universities. It likewise sought to evaluate the use that universities made of each format. A quantitative methodology was used to analyse 31,590 content units posted by 28 universities, resulting in a total of 1,270,621 likes, 252,399 shares, and 80,620 comments on their respective Facebook pages. The study found that: a) there is a statistically significant relationship between a post's format and the digital engagement it generates; b) while links are the least conducive format for boosting digital engagement, they are also the most frequently used; and c) although images usually boost digital engagement the most, only 18% of the studied universities chose this format first.

**Keywords**

Post formats, Facebook pages, digital engagement, universities

---

## Introducción

Los estudiantes universitarios de las nuevas generaciones tuvieron su primer contacto con el internet a edades tempranas. Por lo tanto, estos «nativos digitales» se sienten familiarizados y cómodos en el uso de la tecnología desde mucho antes de haber iniciado su formación universitaria (Pensky, 2001). Esta realidad ha motivado a muchas universidades a prestar diversos servicios a través de la web; y esto incluye la reciente incursión a las redes sociales, donde los centros de educación superior pretenden trasladar parte de la experiencia universitaria. A este creciente interés por estrechar la comunicación a través de los nuevos canales digitales se suma la necesidad de comprender los efectos de las redes sociales y las prácticas de enseñanza digital en el proceso de aprendizaje, el éxito académico y demás componentes del desarrollo estudiantil (Wise, Skues y Williams, 2011).

## Marco teórico

El anglicismo *engagement* se utiliza para referirse a un estado mental que inclina al disfrute de la representación de una acción u objeto (Laurel, 1993). El mismo concepto adquiere connotaciones diversas de acuerdo al contexto donde se aplique. En el caso de las universidades, existen cuatro tipos de *engagement*. El primero es el *engagement* académico, que se refiere al compromiso del alumno con su disciplina de estudio y las actividades curriculares que ella conlleva (Astin, 1984). El segundo es el *engagement* social, que identifica el componente afectivo que los estudiantes dirigen a su universidad como comunidad y hacia sus actividades de socialización (Nystrand y Gamoran, 1992). El tercero es el *engagement* de marca que visualiza a los centros educativos como entes proveedores de servicios; y queda evidenciado en las reacciones de sus consumidores (Gummerus, Liljander, Weman y Pihlström, 2012). El cuarto es el *engagement* digital de las universidades como participantes de una red social; éste se manifiesta en las reacciones de los seguidores ante las características y el contenido del material compartido en la red (Cvijikj y Michahelles, 2013).

El *engagement* digital en una red social es una vía para administrar, difundir y medir los demás tipos de *engagement*: académico, social y de marca. Según Junco (2011), la relación entre el uso de Facebook y los eventos del mundo real es contundente, por ello el *engagement* en algunas actividades de Facebook también está directamente relacionado al *engagement* en actividades del mundo real.

Diversos estudios han evaluado el efecto de las redes sociales en el aprendizaje con resultados tan diversos como diversos son los escenarios de observación. Algunos estudios coinciden en que el tiempo que un estudiante dedica a navegar por Facebook está correlacionado negativamente con el tiempo dedicado al estudio y a su desempeño académico (Kirschner y Karpinski, 2010; Junco, 2011; Hew, 2011; Cheung *et al.*, 2011). Sin embargo, otras investigaciones analizan directamente el uso de redes sociales en la impartición de cursos (Badge, Sunders y Cann, 2011; Barczyk y Duncan, 2013; Bosch, 2009; Hwang y Brummans, 2011; Mazman *et al.*, 2010) y reportan resultados positivos tanto en términos de desempeño como en el grado de aceptación de los estudiantes.

En cuanto al *engagement* social, se ha identificado una correlación positiva entre el uso de Facebook y la participación en actividades extracurriculares y grupos estudiantiles (Junco, 2011). También hay que reconocer que las redes sociales son un instrumento que las universidades pueden utilizar para proyectar sus actividades a la sociedad en una relación de mutuo beneficio (Wilks y Pearce, 2011; Guzmán y Del Moral, 2013).

Finalmente, el *engagement* de marca adquiere una singular importancia porque el primer impulso hacia el uso de las redes sociales en las universidades generalmente proviene de los departamentos de mercadotecnia y reclutamiento (Wise, Skues y Williams, 2011). Guzmán y Del Moral (2013) identifican dos macro-tendencias en la estrategia comunicativa en redes sociales: promoción para mantener la imagen de marca de la universidad y la interacción de la universidad con su comunidad educativa.

Se reconoce que el formato es solamente uno de los factores que repercuten sobre el *engagement* digital de una publicación; naturalmente también hay que tomar en cuenta el efecto que tienen el tipo de contenido y el momento sobre la efectividad de una publicación en el contexto de una estrategia de comunicación en redes sociales. En esta investigación se estudiará el *engagement* digital generado a partir de una red social en línea en particular, Facebook.

Facebook es la red social más grande del mundo; para septiembre de 2013 había una media de 727 millones de usuarios activos diariamente ([newsroom.fb.com](http://newsroom.fb.com), s.f.). Múltiples estudios coinciden en la alta participación de los estudiantes universitarios en la plataforma; generalmente alrededor del 90% son miembros activos (Hargittai, 2008; Smith y Caruso, 2010). Las investigaciones también sugieren una frecuencia de uso diaria (Christofides, Muise y Desmarais, 2009; Pempek, Yermolayeva y Calvert, 2009; Ross *et al.*, 2009; Valenzuela, Park y Kee, 2009; Valerio y Valenzuela, 2011), aunque Olson (2011) señala que la participación en las redes sociales en línea es más para cuestiones generales que para fines académicos. No obstante, esta participación también ha contribuido a la formación del capital social, las comunidades virtuales y las oportunidades de *engagement* entre los estudiantes universitarios (Olson, 2011; Ellison, Steinfield y Lampe, 2007; Valenzuela, Park y Kee, 2009).

Cvijikj y Michahelles (2013) desarrollaron un marco conceptual en el que proponen que el *engagement* digital en una red social depende de varios elementos: (1) el tipo de contenido que se publica, es decir, la naturaleza y el contenido del mensaje comunicado; (2) el formato de publicación, que puede ser entendido como el envoltorio del mensaje; y (3) el momento de publicación, que se refiere al tiempo cronológico o psicológico en el que ocurre una publicación. Esta investigación se concentra en el formato de la publicación. Es importante mencionar que para Facebook existen cuatro tipos de formatos de publicación bien definidos: imágenes, textos planos, videos y enlaces (Cvijikj y Michahelles, 2013; Leung, 2012).

Una investigación que analiza el impacto de los formatos de publicación en el *engagement* generado es la realizada por Leung (2012). Si bien está centrada en un contexto distinto al ambiente educativo, esta investigación permitirá contrastar los resultados obtenidos. Leung (2012) analizó los contenidos de las páginas de Facebook de 12 hoteles y encontró que el enlace fue el formato de los mensajes más utilizado (37,9%), seguido por la imagen (30,5%), el texto plano (28,7%) y el video (2,9%).

Asimismo, Leung (2012) realiza un análisis de los factores que influyen en las características de los contenidos en las redes sociales, indicando que el nivel de compromiso de los clientes (*engagement*) se mide por el número de veces que se da al «Me gusta», los comentarios y acciones, y la duración de interacción en una página de marca en Facebook. Este método para medir el *engagement* coincide en gran medida con el seguido por Cvijikj y Michahelles (2013). Ellos definen mecanismos para medir el *engagement* de los seguidores en Facebook a través del análisis de acciones como: (1) presionar el botón de «Me gusta», (2) comentar una publicación y (3) compartir una publicación.

Estas tres acciones son indicadores relevantes a la hora de conocer el *engagement*. En primer lugar, el simple hecho de presionar el botón «Me gusta» hace que el responsable del comentario reciba un *feedback* positivo y le aliente a escribir más comentarios o publicaciones en su página. En segundo lugar, al comentar una publicación,

los usuarios están no solamente interactuando con el responsable de la publicación, sino que están demostrando un interés y motivando a que otros usuarios también compartan conocimientos u opiniones respecto a la temática, generándose una conversación o tema de debate en algunos casos. En tercer lugar, el compartir una publicación normalmente es un indicador de que el receptor del mensaje está de acuerdo con el comentario y además desea hacerlo llegar a sus contactos, haciendo que llegue a un público mayor.

A pesar de que, como ya se mencionó, el éxito de una publicación, en términos de *engagement*, depende de factores diversos como el momento en que se publica, el formato de la publicación y su contenido, las preguntas que guiaron este estudio en particular fueron las siguientes:

1. ¿Existe alguna relación entre los distintos formatos de publicación utilizados en las *fan pages* de Facebook de las universidades analizadas y el impacto que éstos tienen en el *engagement* digital?
2. ¿Cuál es el grado de alineación entre la frecuencia de uso de los distintos formatos de publicación y el nivel de *engagement* digital asociado a cada tipo?

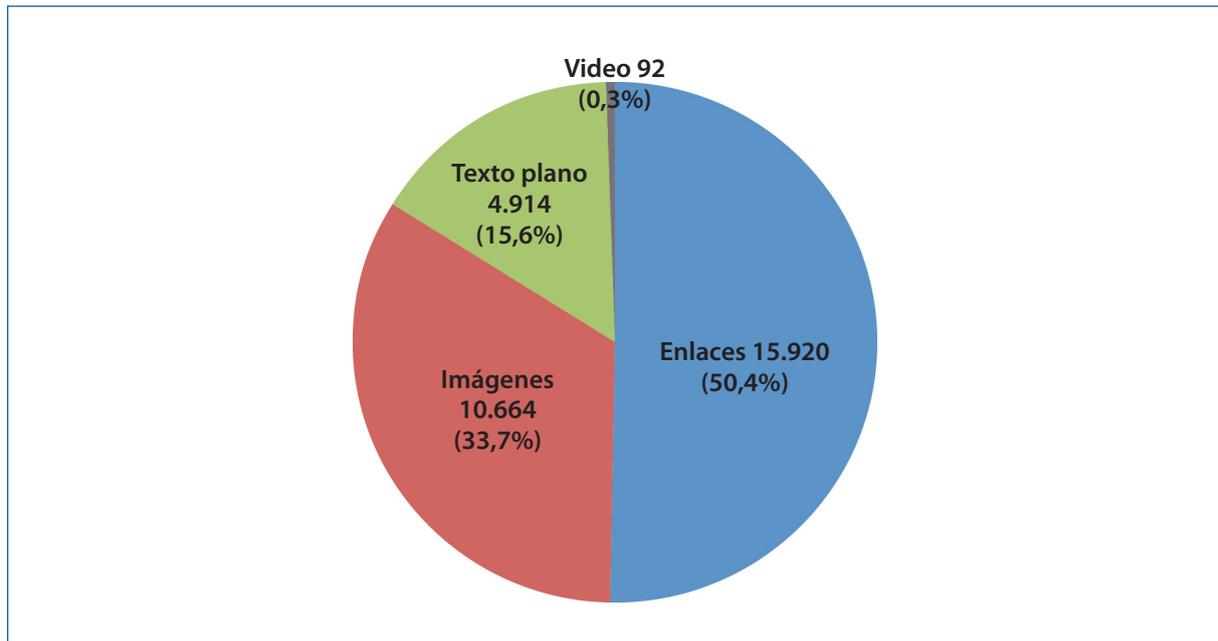
## Método

Con la finalidad de obtener la muestra de esta investigación se analizó el QS Latin American University Ranking, en el que aparecen 46 universidades mexicanas. Dicho ranking se realiza con base en criterios como: reputación académica, reputación de los empleados, número de alumnos, citas por artículos, artículos por facultad, número de profesores con grado doctoral y el impacto en la *web* (Quacquarelli Symonds, 2013). De las 46 universidades mexicanas que aparecen en el ranking, se seleccionaron solamente las 28 que cumplieron con los siguientes criterios: a) la universidad debe contar con una *fan page* de Facebook; b) la *fan page* debe ser oficial y global (se descartó a las universidades que contaran con múltiples *fan pages* locales y no una global); c) la *fan page* debe poseer una antigüedad mayor a 1 año (para garantizar que la base de seguidores está relativamente consolidada); y d) la *fan page* no debe registrar inactividad mayor a seis meses dentro del periodo de observación (30 de abril de 2012 a 30 de abril de 2013).

Una vez obtenida la muestra, se procedió a recolectar la información referente al tipo de publicación, el número de «Me gusta», el número de comentarios y el número de acciones de compartir llevadas a cabo por los seguidores. La extracción de información fue ejecutada con FQL (Facebook Query Language), lenguaje de consulta que permite recolectar datos públicos de los usuarios de la plataforma Facebook. FQL permite acelerar la captura de datos, y adicionalmente ofrece la posibilidad de ejecutar una clasificación objetiva del tipo de contenido de acuerdo a parámetros bien definidos.

De esta recolección se obtuvieron 31.590 contenidos distribuidos, según su formato, tal y como muestra la figura 1. Dichos contenidos generaron 1.270.621 «Me gusta», fueron compartidos 252.399 veces y registraron 80.620 comentarios. Estos datos fueron utilizados para un subsecuente análisis estadístico.

Figura 1. Distribución de los formatos de publicación



Para efectos del análisis de los datos, se empleó una metodología cuantitativa donde las variables de respuesta corresponden al número de «Me gusta», comentarios y acciones de compartir; y la variable independiente corresponde al formato de la publicación. Dicho formato de publicación, de acuerdo a los parámetros oficiales de Facebook, pueden ser: a) Imágenes, b) Texto plano, c) Enlaces y d) Video. Es importante mencionar que el volumen de interacciones que recibe una publicación se ve influenciado por el tamaño de la comunidad de seguidores de la página a la que pertenece, por lo que para aislar este efecto los resultados serán reportados como los «Me gusta», comentarios y acciones de compartir en una publicación por cada 1.000 fans que tiene la página de Facebook correspondiente.

Se consideró pertinente enfocar el estudio sobre el efecto que pueden tener los distintos tipos de publicación sobre cada una de las tres variables de respuesta antes mencionadas, manejando cada una de ellas por separado en lugar de optar por una medida combinada. La decisión anterior se basó, en primer lugar, en el hecho de que los «Me gusta», comentarios y acciones de compartir denotan diferentes grados de compromiso por parte de los seguidores que las realizan. En segundo lugar, se tomó en cuenta que los datos recolectados evidencian diferencias notorias en el volumen de cada tipo de interacción: un 79,23% de las interacciones corresponde a «Me gusta», un 15,74% a acciones de compartir y un 5,03% a comentarios; si se optara por una medida conjunta, los resultados estarían sesgados por el elevado volumen de «Me gusta».

Al momento de efectuar el estudio cuantitativo, para el formato de publicación se empleó un análisis de varianza (ANOVA) con un nivel de significancia del 0,05 y a partir del resultado se procedió a realizar la prueba de LSD de Fisher para clasificar y ordenar las medias de las diferentes categorías (las medias que no comparten letras son significativamente diferentes con intervalos individuales de confianza del 95%). El procedimiento LSD es una prueba muy eficiente para detectar diferencias verdaderas entre medias si se aplica después de una prueba del análisis de varianza (Ollero *et al.*, 1997).

Los resultados posteriores se deben interpretar con precaución, dado que los «Me gusta» son el único tipo de interacción del cual se puede deducir una aceptación estrictamente positiva. En cambio, los comentarios y accio-

nes de compartir pueden ser utilizados por los seguidores para expresar inconformidad o insatisfacción hacia las publicaciones. Sin embargo, también hay que mencionar que nuestra experiencia con la base de datos que sirvió de muestra nos sugiere que la gran mayoría de los comentarios refleja opiniones positivas o neutrales hacia el contenido; y la incidencia de opiniones negativas es baja. También se calculó el coeficiente de correlación entre los «Me gusta» y los comentarios, que resultó ser de 0,62; y entre los «Me gusta» y las acciones de compartir se obtuvo un resultado de 0,55. Ambas cifras son significativas e indican una relación positiva y moderada que nos permite realizar conclusiones solventes sobre los tres tipos de interacción.

## Resultados

Los resultados expuestos a continuación responden a cada una de las preguntas planteadas.

1. ¿Existe alguna relación entre los distintos formatos de publicación utilizados en las *fan pages* de Facebook de las universidades analizadas y el impacto que éstos tienen en el *engagement* digital?

Como se puede observar en la tabla 1, que contiene los resultados obtenidos del análisis de varianza (ANOVA), el *p-value* asociado al test F es pequeño ( $<0,05$ ), lo cual rechaza la hipótesis de igualdad de las medias. Es decir, el formato de publicación es un factor estadísticamente relevante para definir el número de «Me gusta» que recibe una publicación.

Tabla 1. ANOVA de un factor: Número de «Me gusta» versus Formato.

Fuente	GL	SS	MS	F	P
Formato	3	17613,8	5871,3	608,99	0,000
Error	31586	304521,1	9,6		
Total	31589	322134,9			

Asimismo, como se puede apreciar en la tabla 2, el método LSD de Fisher muestra que las categorías de Imágenes, Texto plano y Enlaces son claramente distinguibles entre sí. Es decir, la categoría de Imágenes genera más «Me gusta» que la categoría de Texto plano; y, a su vez, ésta genera más interacciones que la categoría Enlaces. Si bien la media de la categoría de Video es nominalmente inferior que las medias de las categorías de Imágenes y Texto plano, el resultado impidió hacer una distinción estadística con respecto a las dos anteriores; lo anterior puede ser atribuido a la baja frecuencia de este tipo de publicación dentro de la muestra (92).

Tabla 2. Método de Fisher para la agrupación de medias de los formatos por «Me gusta» recibidos.

Formato	Media	Agrupación
Imágenes	2,067	A
Texto plano	1,706	B
Video	1,448	A B
Enlace	0,476	C

En lo que respecta a los comentarios, como se puede apreciar en la tabla 3, que contiene los resultados obtenidos del análisis de varianza (ANOVA), el *p-value* asociado al test F es pequeño ( $<0,05$ ), lo cual rechaza la hipótesis de igualdad de las medias. Es decir, el formato de publicación es un factor estadísticamente relevante para definir la cantidad de comentarios generados por una publicación.

Tabla 3. ANOVA de un factor: Comentarios versus Formato.

Fuente	GL	SS	MS	F	P
Formato	3	85,40	28,47	43,48	0,000
Error	31586	20676,62	0,65		
Total	31589	20762,02			

Asimismo, como se puede apreciar en la tabla 4, el método LSD de Fisher muestra que las medias de las categorías Texto plano e Imágenes no se pueden separar entre sí, pero son claramente superiores a la categoría Enlaces. Es decir, que la media de comentarios generados por los formatos Texto plano e Imágenes es significativamente superior a la media de los comentarios generados por los Enlaces. El formato de Video no se puede diferenciar claramente de los demás.

Tabla 4. Método de Fisher para la agrupación de medias de los formatos por comentarios recibidos.

Formato	Media	Agrupación
Texto plano	0,160	A
Imágenes	0,152	A
Video	0,151	A B
Enlace	0,051	B

En lo que respecta a la acción de compartir, como se puede apreciar en la tabla 5, que contiene los resultados obtenidos del análisis de varianza (ANOVA), el *p-value* asociado al test F es pequeño ( $<0,05$ ), lo cual rechaza la hipótesis de igualdad de las medias. Es decir, el formato de publicación es un factor estadísticamente relevante para definir la cantidad de veces que se comparte un contenido.

Tabla 5. ANOVA de un factor: Acción de compartir versus Formato.

Fuente	GL	SS	MS	F	P
Formato	3	1145,0	381,7	64,31	0,000
Error	31586	187457	5,9		
Total	31589	188602			

Asimismo, como se puede apreciar en la tabla 6, el método LSD de Fisher muestra que las medias de las categorías Texto plano y Enlaces no se pueden separar entre sí, pero son claramente inferiores a la categoría Imágenes. Es

decir, que la media de veces que se comparte un contenido con formato de Imagen es significativamente superior a las veces que se comparten publicaciones en forma de Enlaces y Texto plano. El formato de Video no se puede diferenciar claramente de los demás.

Tabla 6. Método de Fisher para la agrupación de medias de los formatos: número de acciones de compartir recibidas.

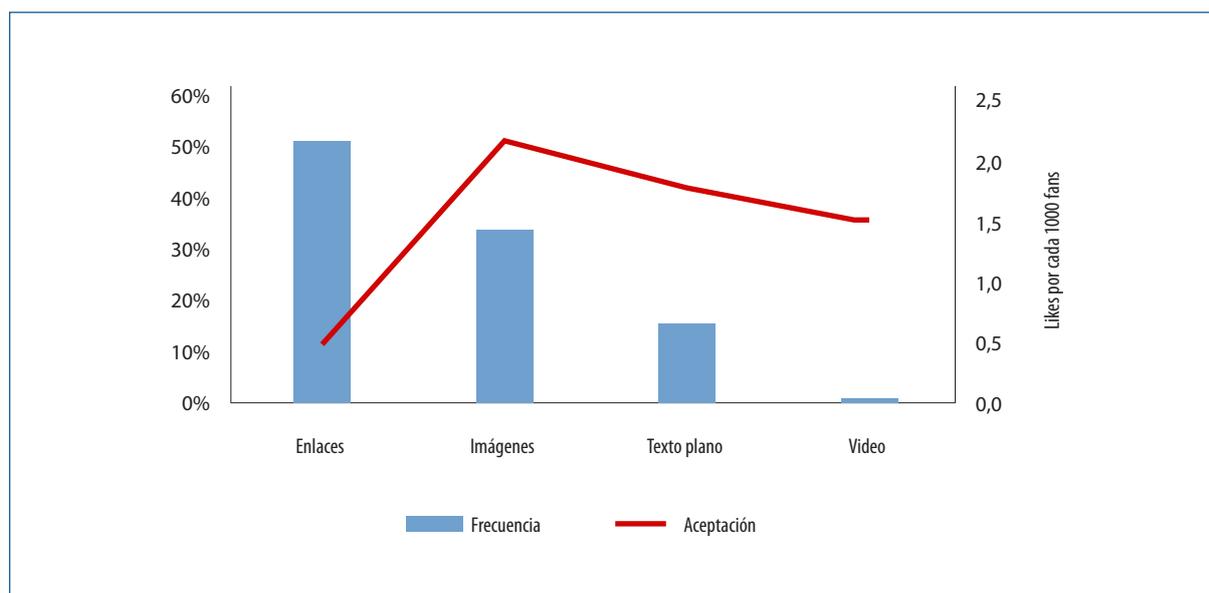
Formato	Media	Agrupación
Imágenes	0,488	A
Video	0,442	A B
Enlaces	0,087	B
Texto plano	0,083	B

2. ¿Cuál es el grado de alineación entre la frecuencia de uso de los distintos formatos de publicación y el nivel de *engagement* digital asociado a cada tipo?

El objetivo principal de esta pregunta es conocer la relación entre el volumen de publicaciones de un tipo contra el nivel de *engagement* digital asociado a dichas publicaciones (se utiliza el número de «Me gusta» como *proxy* de la aceptación total por tratarse de la forma de interacción más representativa). En cuanto a la frecuencia de uso, se puede observar que el Enlace es el formato de publicación más empleado en las *fan pages* de las universidades, con un 50,4% de uso. En segundo lugar se encuentran las Imágenes con un 33,7% de aparición en las páginas. En tercer lugar se posiciona el Texto plano con un 15,6%. Finalmente se localizan los Videos con un 0,30% de utilización.

La figura 2 muestra claramente que el formato con la frecuencia de uso más elevada es el Enlace; sin embargo, es también el formato asociado al menor nivel de aceptación. Asimismo, se puede observar que el formato de Imagen, asociado al mayor nivel de aceptación, es el segundo más utilizado. Por su parte, el formato de Video, cuya frecuencia de uso es marginal, tiene un nivel de aceptación promedio superior al de los Enlaces.

Figura 2. Frecuencia y aceptación de los formatos de publicación en las universidades mexicanas



	<i>Imágenes</i>	<i>Texto plano</i>	<i>Video</i>	<i>Enlace</i>
Aceptación	2,07	1,71	1,45	0,48
Frecuencia	33,7%	15,6%	0,30%	50,4%

## Conclusión e implicaciones

Los resultados arrojados por el análisis de las publicaciones de las universidades mexicanas en Facebook sugieren que si se desea incrementar el *engagement* digital asociado a una publicación, el formato de contenido más apropiado es la Imagen y el menos apropiado es el Enlace. Estos resultados son parecidos a los reportados por Leung (2012), quien encontró en un entorno diferente del universitario como es el marketing hotelero que el formato de Imagen es el mejor para generar *engagement*. No obstante, a diferencia de lo encontrado por Leung, en este estudio el formato de Video no fue el menos eficiente en términos de *engagement*, siendo éste el formato de Enlaces. Estas diferencias permiten concluir que no necesariamente los distintos formatos de publicación tendrán el mismo impacto en el *engagement* en distintos contextos.

Con respecto al objetivo inicial de evaluar el uso de los formatos, la evidencia recolectada sugiere que los encargados de administrar las páginas de Facebook de las instituciones de educación superior en México no están utilizando de la manera más eficiente los distintos tipos de formatos de publicación que tienen a su disposición. Esto se refleja en el hecho de que la mayoría hace un uso cuantioso de los formatos de publicación que claramente son menos populares en términos de número de «Me gusta» recibidos, en cantidad de comentarios y en el número de veces que se comparte un contenido.

Con la finalidad de mejorar el *engagement* digital de las publicaciones, se sugiere alinear la frecuencia de uso de cada formato de publicación con su efectividad para generar interacción. En la mayoría de los casos, esto se traduciría en una reducción del uso extendido de los Enlaces como formato de publicación preferido.

La manera en que se llevó a cabo el análisis de los datos permite formular conclusiones muy solventes con respecto a identificar al formato de publicación menos popular (Enlaces). Sin embargo, no fue posible realizar afirmaciones tan contundentes a la hora de identificar el formato de publicación más popular. Si bien un análisis global de los datos reflejó que el formato Imagen es el de mejor aceptación, no se puede hacer una generalización. Si se analizan las universidades por separado, los formatos de Texto plano y Video pueden imponer diferencias significativas en algunos casos.

Los resultados obtenidos en esta investigación no pretenden brindar una respuesta categórica sobre la ruta de acción para mejorar el desempeño del *engagement* digital asociado a una publicación en Facebook. Sin embargo, lo que sí se deja claro es la importancia que tiene el monitorear continuamente el desempeño de las publicaciones con la finalidad de identificar cuáles son los tipos de formato que son favorables o desfavorables, y así poder mejorar el rendimiento global de su página de Facebook, o cualquier otro medio digital, como herramienta para crear *engagement*.

Los resultados de este estudio deben ser interpretados en función de las limitaciones que pudo tener el propio estudio. A continuación se mencionan algunos elementos externos que podrían haber tenido un impacto en el desarrollo de la investigación. Primero, dado que los datos se recolectaron en un periodo de un año, ello se considera una posible limitante ya que elementos del ambiente podrían afectar el comportamiento general de la

comunidad estudiada durante ese periodo particular de tiempo. Existe la probabilidad de que el grupo bajo estudio no se comporte igual en un periodo de tiempo distinto. Segundo, por diseño de la herramienta que se utilizó en el estudio, las páginas de Facebook, los investigadores solo pudieron observar la interacción de las universidades y sus seguidores a través del muro de sus respectivas páginas de Facebook. Sin embargo, no se observaron aquellas actividades que se realizan con herramientas privadas como la bandeja de entrada. Tercero, al ser una investigación cuantitativa no se hicieron análisis cualitativos del tipo de interacción generada, ni de los tipos de contenidos. Estas condiciones tienen que ser consideradas al generalizar los resultados.

Quedan pendientes futuras investigaciones cuantitativas y cualitativas que permitan develar el impacto que otros factores, como el tipo de contenido y el momento de la publicación, puedan tener sobre el *engagement* asociado a una publicación. También reconocemos que el uso de las páginas de Facebook por parte de las universidades mexicanas está enfocado sobre todo en el *engagement* social y de marca, y en menor medida en el *engagement* académico. Por lo tanto, sería muy deseable identificar escenarios de observación donde el uso académico de la red social sea el fin preponderante.

## Bibliografía

- Astin, A. (1984). Student involvement: a developmental theory for higher education. *Journal of College Student Personnel*, 25(4), 297-308.
- Badge, J., Sunders, N. y Cann, A. (2012). Beyond marks: new tools to visualize student *engagement* via social networks. *Computers in Human Behavior*, 27(4), 1337-1343.
- Barczyk, C. y Duncan, D. (2013). Facebook in Higher Education Courses: An Analysis of Students' Attitudes, Community of Practice, and Classroom Community. *International Business and Management*, 6(1), 1-11.
- Bosch, T. E. (2009). Using online social networking for teaching and learning: Facebook use at the University of Cape Town. *Communicatio*, 35(2), 185-200.  
doi <http://dx.doi.org/10.1080/02500160903250648>
- Cheung, C., Chiu, P. y Lee, M. (2011). Online social networks: Why do students use Facebook? *Computers in Human Behavior*, 27(4), 1337-1343.  
doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.028>
- Christofides, E., Muise, A. y Desmarais, S. (2009). Information disclosure and control on Facebook: Are they two sides of the same coin or two different processes? *CyberPsychology & Behavior*, 12(3), 341-345.  
doi <http://dx.doi.org/10.1089/cpb.2008.0226>
- Cvijikj, P. y Michahelles, F. (2013). Online *engagement* factors on Facebook brand pages. *Social Network Analysis and Mining*, 3(4), 843-861.  
doi <http://dx.doi.org/10.1007/s13278-013-0098-8>
- Ellison, N. B., Steinfield, C. y Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook «friends»: Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12, 1143-1168.  
doi <http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x>
- Gummerus, J., Liljander, V., Weman, E. y Pihlström, M. (2012). Customer *engagement* in a Facebook brand community. *Management Research Review*, 35(9), 857-877.  
doi <http://dx.doi.org/10.1108/01409171211256578>

- Guzmán, A. P. y Del Moral, M. E. (2013). Contribución de Twitter a la mejora de la comunicación estratégica de las universidades latinoamericanas. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 10(2), 236-251.
- Hargittai, E. (2008). Whose space? Differences among users and non-users of social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 276-297.  
doi <http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00396.x>
- Hew, K. F. (2011). Students' and teachers' use of Facebook. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 662-676.  
doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2010.11.020>
- Hwang, J. M. y Brummans, B. H. J. M. (2011). Learning about media effects by building a Wiki community: Students' experiences and satisfaction. En: C. Wankel (ed.), *Teaching arts and science with the new social media* (págs. 39-59). Bingley (Reino Unido): Emerald Group Publishing.
- Junco, R. (2011). The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. *Computers & Education*, 58(1), 162-171.  
doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2011.08.004>
- Kirschner, P. y Karpinski, A. (2010). Facebook and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1237-1245.  
doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.024>
- Laurel, B. (1993). *Computers as theatre*. Nueva York: Addison-Wesley Publishing.
- Leung, X. Y. (2012). *The marketing effectiveness of hotel facebook pages: From perspectives of customers and messages* (Order No. 3544611, University of Nevada, Las Vegas). *ProQuest Dissertations and Theses*, 305. Recuperado el 4 de febrero de 2009 de la base de datos Proquest, en la Biblioteca Digital del Tecnológico de Monterrey.
- Mazman, S. y Usluel, Y. (2010). Modeling educational usage of Facebook. *Computers & Education*, 55(2), 444-453.  
doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2010.02.008>
- [newsroom.fb.com](http://newsroom.fb.com) (s.f.). Facebook newsroom. Recuperado el 15 de diciembre de 2013 de <http://newsroom.fb.com/Key-Facts>
- Nystrand, M. y Gamoran, A. (1992). Instructional discourse and student engagement. En: D. H. Schunk y J. Meece (eds.), *Student Perceptions in the Classroom* (págs. 149-179). Hillsdale (Nueva Jersey): Lawrence Erlbaum.
- Ollero, J., García, J., Lara, A., Martínez, A., Rodríguez, C. y Ramos, H. (1997). *Diseño y análisis estadístico de experimentos y tratamientos*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Olson, D. (2011). *The relationship between community college student engagement and student usage of online social networking* (Order No. 3494398, Northern Illinois University). *ProQuest Dissertations and Theses*, 166. Recuperado el 20 de enero de 2014 de la base de datos Proquest en la Biblioteca Digital del Tecnológico de Monterrey.
- Pempek, T. A., Yermolayeva, Y. A. y Calvert, S. (2009). College students' social networking experiences on Facebook. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(3), 227-238.  
doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.appdev.2008.12.010>
- Pensky, M. (2001). Digital natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.  
doi <http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424843>
- Quacquarelli Symonds (s.f.). QS Latin American University Rankings 2013. Recuperado el 12 de junio de 2013 de <http://www.topuniversities.com/university-rankings/latin-american-university-rankings/2013>
- Ross, C., Orr, E. S., Sisic, M., Arseneault, J. M., Simmering, M. G. y Orr, R. R. (2009). Personality and motivations associated with Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 25(2), 578-586.  
doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2008.12.024>

- Smith, S. D. y Caruso, J. B. (2010). *The ECAR study of undergraduate students and information technology*. Vol. 6. Boulder (Colorado): EDUCAUSE Center for Applied Research. Recuperado el 15 de diciembre de 2013 de <http://www.educause.edu/Resources/ECARStudyofUndergraduateStudent/217333>
- Valenzuela, S., Park, N. y Kee, K. F. (2009). Is there social capital in a social network site?: Facebook use and college students' life satisfaction, trust, and participation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(4), 875-901. doi <http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01474.x>
- Valerio, G. y Valenzuela, R. (2011). Contactos de redes sociales en línea como repositorios de información. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(1), 128-141.
- Wilks, L. y Pearce, N. (2011). Fostering and ecology of openness: the role of social media in public engagement at the Open University, UK. En: C. Wankel (ed.), *Teaching Arts and Science with the New Social Media* (págs. 241-263). Bingley (Reino Unido): Emerald Group Publishing.
- Wise, L. Z., Skues, J. y Williams, B. (2011). Facebook in higher education promotes social but not academic engagement. En: G. Williams, P. Statham, N. Brown y B. Cleland (eds.), *Changing Demands, Changing Directions. Proceedings ascilite Hobart 2011* (págs. 1332-1342).

---

## Sobre los autores

Gabriel Valerio

[gvalerio@itesm.mx](mailto:gvalerio@itesm.mx)

Profesor investigador en el Tecnológico de Monterrey

Obtuvo su doctorado en Innovación Educativa por el Tecnológico de Monterrey. Es ingeniero en sistemas computacionales y cuenta con estudios de maestría en Administración de tecnologías de información. Ha publicado varios artículos de divulgación y científicos sobre el impacto del software social, principalmente las redes sociales, en el ámbito educativo y en los negocios. Ha sido consultor de múltiples empresas, apoyando en la implementación de las tecnologías de información para facilitar la gestión del conocimiento. Asimismo, ha dictado talleres, conferencias o ponencias en países como Portugal, España, Francia, Brasil, Colombia, Nicaragua, México, Panamá y República Checa.

Colonia Tecnológico  
Eugenio Garza Sada 2501 sur  
64849 Monterrey  
México

---

*Dagoberto José Herrera-Murillo*

[dherrera@camtic.org](mailto:dherrera@camtic.org)

Investigador en la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación de Costa Rica

Graduado como ingeniero en Negocios y Tecnologías de Información por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), con una especialización en administración de servicios de tecnologías de información. Trabajó como asistente de investigación en el Centro de Sistemas de Conocimiento del ITESM, donde participó en diversos proyectos de investigación relacionados con el comportamiento de los usuarios de redes sociales en línea que culminaron en la publicación de artículos en revistas internacionales arbitradas. Actualmente es investigador en la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación de Costa Rica, donde se encarga de la ejecución del Mapeo Sectorial de Empresas de Tecnologías Digitales Costa Rica 2014.

Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación de Costa Rica

San Pedro de Montes de Oca

2101-2050 San José

Costa Rica

---

*Fernando Villanueva-Puente*

[fer.villa19@gmail.com](mailto:fer.villa19@gmail.com)

Estudiante de maestría del Tecnológico de Monterrey

Ingeniero en Tecnologías de Información y Comunicaciones por la Universidad La Salle Victoria. Obtuvo su grado de maestro en Administración de Tecnologías de Información en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (campus Monterrey). Durante su trayectoria laboral ha participado en la iniciativa pública y privada desempeñando diferentes puestos de trabajo pertenecientes al campo de estudios de las tecnologías de información. Asimismo, ha sido partícipe de actividades y talleres vinculados con temas de liderazgo y desarrollo social, en donde sus aportaciones han sido galardonadas.

2 y 3 calle de los Nidos 1407

Fraccionamiento las Palmas

87050 Ciudad Victoria, Tamaulipas

México

Natalia Herrera-Murillo

[nherrera@camtic.org](mailto:nherrera@camtic.org)

Investigadora en la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación de Costa Rica

Graduada como ingeniera en Negocios y Tecnologías de Información por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), con una especialización en administración de proyectos. Laboró como asistente de investigación en el Centro de Sistemas de Conocimiento del ITESM, donde participó como coautora de varias publicaciones científicas y divulgativas sobre el uso estratégico de las redes sociales en línea para la educación y los negocios. Actualmente es investigadora en la Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación de Costa Rica, donde se encarga de la ejecución del Mapeo Sectorial de Empresas de Tecnologías Digitales Costa Rica 2014.

Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación de Costa Rica

San Pedro de Montes de Oca

2101-2050 San José

Costa Rica

María del Carmen Rodríguez-Martínez

[marrodmar@uma.es](mailto:marrodmar@uma.es)

Profesora e investigadora en la Universidad de Málaga

Diplomada en Terapia Ocupacional, licenciada en Historia y Ciencias de la Música. Ha cursado un máster de Nuevas tendencias en investigación en ciencias de la salud y es doctora por la Universidad de Málaga (España). Desde el curso 2008/2009 trabaja como profesora e investigadora en la Universidad de Málaga. Ha colaborado con dicha universidad impartiendo cursos de formación sobre gerontología, cuidados paliativos, musicoterapia e intervención en hemofilia. Ha realizado numerosos cursos de formación docente y nuevas tecnologías, y ha participado en congresos de innovación educativa. Tiene publicaciones en el ámbito sanitario y educativo. Su línea principal de investigación es el perfil vocacional, la personalidad y el *engagement* en estudiantes universitarios, que compagina actualmente con otras líneas de investigación.

Facultad de Ciencias de la Salud

Arquitecto Francisco Peñalosa

Ampliación del Campus de Teatinos

29071 Málaga

España



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>

