

Usos de Twitter en las universidades iberoamericanas

Twitter use in the Latin American universities

Alba Patricia Guzmán Duque^a, María Esther del Moral Pérez^b, Fernando González Ladrón de Guevara^c

^aCentro de Gestión de la Calidad y del Cambio. Universidad Politécnica de Valencia. Edificio 8K, ala este planta baja. Camino de Vera s/n 46022 – Valencia. España. ^bDepartamento de Ciencias de la Educación. Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Universidad de Oviedo. Campus de Llamaquique. C/. Aniceto Sela, s/n 33005 - Oviedo. España. ^cDepartamento de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Valencia. Camino de Vera, s/n 46022 Valencia. España.

E-mail: algzdu@upvnet.upv.es, emoral@uniovi.es, fgonzal@omp.upv.es

Información del artículo

Recibido 2 Mayo 2012
Aceptado 27 Junio 2012

Palabras clave:

Redes Sociales, Twitter,
Universidad,
Microblogging, Web 2.0,
Participación

Keywords:

Social Networking,
Twitter, University,
Microblogging, Web 2.0,
Participation.



Resumen

Las redes sociales ofrecen fórmulas eficaces a la institución de educación superior tanto para desarrollar actividades formativas innovadoras apoyadas en la participación e interacción entre docentes y estudiantes, como para mejorar su identidad corporativa, difundir y transmitir información institucional. La presente investigación analiza el uso de Twitter que hacen las 20 primeras universidades iberoamericanas (Ranking Shanghai, 2012), mediante la identificación de sus listas, seguidores y la generación de *tweets* y *retweets*. Los resultados más significativos ponen de manifiesto por un lado, que algunos docentes la usan como herramienta catalizadora del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de los hashtags, y por otro, que a nivel institucional, las universidades lo hacen para dinamizar la participación e interacción con la comunidad educativa mediante los Tweets. El promedio de seguidores de las universidades estudiadas en *Twitter* es de 4.772 usuarios, y de 114 *tweets* usuarios (2011). La Universidad Nacional Autónoma de México es la que posee más (35.679). Casi todas ven la importancia del uso de *Twitter*, sin embargo se infrautiliza como canal de comunicación directa y efectiva. Los docentes deben actualizarse para manejar las TIC y las redes sociales, descubrir su aplicabilidad educativa y rentabilizar el tiempo de interacción con los estudiantes. Además, la comunicación entre las universidades y la comunidad educativa podría verse optimizada con *Twitter* si para el envío de mensajes efectivos aprovecharan sus bases de datos como canal de difusión viral.

Abstract

Social networks offer effective ways to higher education centers to develop innovative training activities supported by the participation and interaction between teachers and students and in the same way to improve their corporate identity, broadcasting and transmitting corporate information. This research analyzes the usage of top 20 Latin American Universities (Sanghai Ranking, 2012) that participate in *Twitter* by identifying their lists, fans and tweets and retweets. The most significant results show that some teachers use it as a tool that fosters the teaching and learning process via the hashtags, and furthermore, that at the institutional level, universities boost the participation and interaction with the educational community through tweets. The average fans level of the studied universities is 4,772 Twitter users considering tweets of 114 users (2011). The National Autonomous University of Mexico is the one with most (35,679) followers. Almost all of them see the importance of using *Twitter*, however *Twitter* is underused as a channel of direct and effective communication. Teachers should be trained to use ICT and social network to discover their educational applicability and to take advantage of interaction time with students. Furthermore, communication between universities and their educational communities could be optimized using *Twitter* to send effective messages to exploit their databases as a viral distribution channel.

1. Introducción

La Web 2.0 supone un conjunto de ecosistemas en el que cualquier usuario puede aportar y compartir de forma creativa los contenidos que desee (Del Moral, 2007; Greenhow, *et al.*, 2009; Ruiz, 2009; Grosseck y Holotescu, 2010; Forkosh y Hershkovitz, 2011). Las universidades ven en la Web 2.0 una fuente valiosa de información y participan en las redes sociales junto con los miembros de su comunidad educativa (Margaix-Arnal, 2008; Chamberlin y Lehmann, 2011). De hecho, mantener un perfil actualizado e interactuar con los usuarios obteniendo una retroalimentación rápida y directa, mejora su imagen corporativa (Kierkegaard, 2010) y facilita la mejora de sus estrategias de servicio.

Un microblog es un servicio que permite a los usuarios escribir y leer breves mensajes de texto (140 caracteres en *Twitter*) desde dispositivos móviles u ordenadores para publicarlos en la web (Veletsianos, 2011). *Twitter* es una plataforma de microblogging creada como un proyecto de investigación en la empresa *Obvious* en el año 2006 con la categoría de blog. Dos de sus ventajas más importantes son la utilización de frases cortas (Chamberlin y Lehmann, 2011) y la utilización de *hashtags* (hash-almohadilla y tag-etiqueta que representa un tema a seguir) para seguir conversaciones sobre un tema específico. Al acceder a la web de *Twitter* se observa que hay cuatro datos importantes para el usuario: «*Tweets*», «*Siguiendo*», «*Seguidores*» y «*Listas*». La información compartida va desde opiniones personales hasta enlaces a páginas web, vídeos, fotos, etc. Los *tweets* permiten interactuar en línea (Buzzi *et al.*, 2011) facilitando que las personas respondan de forma fácil al usuario que ha postado (*reply*). Además, cuando un usuario comparte el *tweet* que ha recibido origina un *retweet*, produciéndose una retroalimentación de la información en la red; de esta forma, los usuarios utilizan los *tweets* para comunicarse entre sí (Chamberlin y Lehmann, 2011) y difundir la información de forma viral. El dato «siguiendo» (*following*) hace referencia a las cuentas que sigue el usuario en su perfil de *Twitter*. En «seguidores» (*followers*) están quienes siguen la cuenta del usuario. En las «Listas» se encuentran los diferentes temas fijados, generadores de conversaciones. Este artículo se centra en la diversidad de usos de esta herramienta de comunicación en el contexto universitario iberoamericano.

2. Twitter en el ámbito universitario

Twitter posee unas características idóneas para utilizarse en los procesos formativos, la clave se encuentra en su (a) ágil interacción entre profesores y alumnos (Junco *et al.*, 2010; Stepanyan *et al.*, 2010); (b) accesibilidad permanente a mensajes en línea, donde los «seguidores» pueden leer, comentar y retransmitirlos participando desde lugares distantes (Stieger y Burger, 2010); (c) generación de respuestas inmediatas y de documentación de una conversación o tema específico. Así como la contribución al aprendizaje permitiendo la consulta de resultados y monitorizarlos (Ebner *et al.*, 2010); (d) formato multimedia que facilita el aprendizaje y la rápida comunicación (Grosseck y Holotescu, 2010); (e) facilidad para crear una comunidad interesada en un tema soportando la participación y los comentarios en conferencias y eventos. Además permite el contacto directo con los agentes educativos o con expertos de diferentes disciplinas (Holotescu y Grosseck, 2010).

Destacan dos usos de *Twitter* en el contexto universitario: el didáctico, como apoyo y desarrollo de experiencias relacionadas con alguna asignatura, a propuesta de los docentes; y como herramienta para la transmisión de información institucional promoviendo la comunicación entre la institución y los estudiantes.

2.1. Usos de *Twitter* en la docencia

Para Kirschner & Karpinski (2010) el empleo de las redes sociales en el aula presenta aspectos controvertidos, incrementa los resultados negativos y reduce las horas de estudio de los estudiantes (Junco *et al.*, 2011); por otro lado, hay autores que apuestan por su aprovechamiento como herramienta de comunicación para interactuar con los alumnos (Ruiz *et al.*, 2008; Rodríguez *et al.*, 2009; Bazzo *et al.*,

2010; Shafique *et al.*, 2010; Forkosh y Hershkovitz, 2011; Özsoy, 2011). Alegan que la puesta en común de la diversidad de intereses individuales y líneas de investigación mejoran el aprendizaje (Virkus, 2008) y ofrecen nuevas oportunidades educativas a los estudiantes (Alba y Antón, 2008; Chamberlin y Lehmann, 2011), siempre que se utilicen con un fin académico (Shafique *et al.*, 2010) y propicien la interacción con los docentes en diferentes áreas del conocimiento (Carmona *et al.*, 2009; Junco *et al.*, 2010; Stepanyan *et al.*, 2010; Wright, 2010; Chamberlin y Lehmann, 2011).

En concreto, *Twitter* permite el acercamiento de usuarios para debatir un tema por la rápida interacción que se origina en la conversación (Özsoy, 2011). Es útil en la universidad dado su fácil uso para la difusión de la información (Ebner *et al.*, 2009; Stieger y Burger, 2010). Ello facilita que los estudiantes participen, generen debates e interés por distintos temas (Rinaldo *et al.*, 2011) e intervengan en conversaciones en línea alrededor de un tópico. Una de las claves de su éxito es que las personas se conectan a través de *Twitter* con su propio perfil de usuario, logrando tener siempre disponible la información, la conversación, además pueden seguir a otros sin tener que acceder a sus perfiles (Atkinson, 2009; Rodríguez, 2011). Mistry (2011) -en la investigación realizada en el *Joint Information System Committee (JISC)*-, analiza la utilidad de *Twitter* como recurso para la enseñanza, afirmando que el sistemático envío de mensajes a los estudiantes, -de un grupo de enfermería-, generó un enriquecedor espacio para la reflexión sobre problemas puntuales y facilitó la toma de decisiones clínicas. Esta herramienta potencia la comunicación e intercambio de opiniones y experiencias entre miembros de diversas investigaciones y proyectos (Özsoy, 2011; Rinaldo *et al.*, 2011) generando debates sobre diferentes temas para alcanzar conclusiones importantes.

La participación del profesorado en medios sociales como *Twitter* es cada vez mayor, el estudio realizado por *Faculty Focus* (2010) sobre una muestra de 1.372 docentes universitarios mostró que más del 35% utiliza *Twitter* (un 30% lo hace desde 2009). Algunos lo adaptan para dar respuesta a necesidades y propósitos educativos (Veletsianos, 2011), fomentando la comunicación y la retroalimentación con los estudiantes. La tabla 1 presenta las oportunidades que *Twitter* ofrece como herramienta comunicativa en los procesos formativos.

Tabla 1. Oportunidades de *Twitter* en contextos formativos. (Fuente: Elaboración propia)

Autores	Oportunidades	
	Twitter herramienta catalizadora del proceso de enseñanza-aprendizaje: Utilización de hashtags	Twitter herramienta dinamizadora de la participación-interacción en la comunidad educativa por medio de Tweets
Carmona <i>et al.</i> , (2009)	Su interacción informal propicia y estimula el aprendizaje colaborativo. Genera autoaprendizaje.	Cambia la dinámica formativa porque promueve la comunicación. Estimula la creatividad y la imaginación.
Toro (2010)	Cambia la dinámica en el aula y conecta a estudiantes del mundo. La limitación de 140 caracteres activa la capacidad de síntesis y la atención.	Posibilita postear o enviar mensajes a un grupo rápidamente. Su ágil comunicación es entretenida y motivadora. El proceso educativo es más participativo al intercambiar experiencias y buenas prácticas.
Grosseck y Holotescu (2010)	Favorece un clima educativo distendido. Facilita el aprendizaje por su formato multimedia.	Propicia la interacción interdisciplinar entre expertos.
Rinaldo <i>et al.</i> , (2011)	Fomenta el logro de objetivos educativos.	Genera interés, discusión y participación.

Autores	Oportunidades	
	Twitter herramienta catalizadora del proceso de enseñanza-aprendizaje: Utilización de hashtags	Twitter herramienta dinamizadora de la participación-interacción en la comunidad educativa por medio de Tweets
Johnson (2011)	Los comentarios de los docentes a los tweets de los estudiantes les dotan de mayor credibilidad en este contexto de conversación informal.	Es idóneo para comunicarse con los estudiantes.
Holotescu y Grosseck (2009)	Permite que los docentes colaboren con los estudiantes en el desarrollo de actividades.	La interacción colaborativa generada entre profesores y estudiantes origina nuevos modelos pedagógicos.
Barreto y Jiménez, (2010)	Puede utilizarse para generar discusión y lluvias de ideas.	Permite compartir experiencias y opiniones.
Holotescu y Grosseck (2010)	Facilita el aprendizaje en red.	Propicia cooperación y colaboración en proyectos. Facilita la evaluación de diferentes temas a través de las opiniones de expertos.
Chamberlin y Lehmann (2011)	Profesores y estudiantes usan Twitter para comunicarse dentro y fuera del aula.	Educadores y estudiantes pueden compartir opiniones en micro-debates sobre temas específicos.

Es evidente que queda bastante por explorar para aprovechar todo su potencial orientado al desarrollo de competencias, realización de proyectos colaborativos, toma de decisiones conjuntas, etc.

2.2. Usos de Twitter para la difusión de información institucional

Los microblogs son utilizados en las universidades para compartir y comunicar noticias de información general (Mateik, 2010; Ruonan *et al.*, 2011). *Twitter* facilita la difusión de información sobre conferencias, cursos, becas, etc., manteniendo a los usuarios actualizados y promoviendo su participación (Curioso *et al.*, 2011; Milstein, 2009; Fields, 2010) en foros, congresos y seminarios (Holotescu y Grosseck, 2010). Se utiliza para invitar a la comunidad educativa a participar en actividades de interés social (Atkinson, 2009; Rodríguez, 2011). A través de *Twitter* se difunden campañas promocionales, aspecto que tiene que ver con la capacidad de consolidación territorial de las universidades, publicidad de su oferta formativa, competitividad (Campus de Excelencia), captación de estudiantes, etc. Facilita la divulgación de programación cultural (Milstein, 2009; Fields, 2010; Curioso *et al.*, 2011) y de servicios de la biblioteca (Milstein, 2009; Fields, 2010; Curioso *et al.*, 2011; Mystri, 2011).

El uso del *hashtag* permite transmitir en tiempo real eventos como conferencias, foros, etc., con la opción de resolución de encuestas y formulación de preguntas directas a los ponentes. *Twitter* demuestra ser útil en programas de educación superior como herramienta de colaboración y discusión entre alumnos y docentes e inclusive ha sido utilizado para la evaluación y retroalimentación sobre el desempeño de los docentes y cursos (Curioso *et al.*, 2011).

Los docentes comparten información y recursos relativos a su práctica profesional (Mateos y La-bra, 2008), piden ayuda, ofrecen sugerencias y mantienen relaciones con otros docentes dispersos geográficamente (Katz, 2010; Veletsianos, 2011). Además, les permite colaborar aprovechando la sinergia de la inteligencia colectiva: aplicación del *crowdsourcing* en la educación superior (Gowers & Nielsen, 2009). También se propicia la participación de los grupos de investigación y la integración de profesionales de áreas diversas de conocimiento con perspectivas complementarias y enriquecedoras (Usluel, 2009; Forkosh y Hershkovitz, 2011).

En síntesis, el uso de *Twitter* que se hace en la universidad va asociado, por un lado, a su condición de herramienta didáctica y, por otro, como medio de comunicación directa y rápida con la comunidad universitaria. El presente estudio se centra, más concretamente, en este último uso, por ser el menos explorado, y por lo que entraña de medio eficaz que permite visibilizar las instituciones académicas y fomentar relaciones con los miembros de la comunidad educativa.

3. Análisis del uso institucional de Twitter en universidades iberoamericanas

3.1. Contexto y descripción de la muestra

El Ranking de Shangai (Academic Ranking of World Universities, 2011) evalúa la investigación y la docencia realizada en las universidades en función de ciertos indicadores de calidad (premios Nobel, distinciones académicas, publicaciones en revistas de primer nivel como *Nature* o *Science*, etc.). Aunque algunos de esos indicadores son cuestionados por no discriminar entre las de escasos recursos, es cierto que permite una cierta valoración de las universidades (Buela-Casal *et al.*, 2010). La muestra se ha obtenido considerando las veinte universidades iberoamericanas que aparecen en primer lugar de la lista. La tabla 2 muestra dichas universidades junto con algunas características relevantes para el estudio.

Tabla 2. Características de las universidades seleccionadas. Fuente: Elaboración propia a partir de Wikipedia (2012), Ranking de Shangai (2011) y Twitter (2011) (n.d. = no disponible).

Universidad	País	Posición Ranking de Shangai	Años de antigüedad*	Nº alumnos	Seguidores en Twitter	Usuario en Twitter
Universidad Nacional Autónoma de México	México	164	102	290.000	92.384	@UNAM_MX
Universidade de São Paulo	Brasil	143	78	56.998	34.634	@usponline
Universidad de Chile	Chile	457	170	33.426	18.592	@uchile
Universidade Federal de Minas Gerais	Brasil	314	85	24.552	16.316	@ufmgbr
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Brasil	416	78	24.546	12.609	@ufrgs
Universidad Católica de Chile	Chile	407	174	23.346	11.685	@ucatolica
Universidad de Granada	España	462	481	56.820	9.838	@ugr
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"	Brasil	345	36	35.284	9.585	@unespreitoria
Universidade Federal do Rio de Janeiro	Brasil	315	92	47.953	9.281	@PortalUFRJ
Universidade do Porto	Portugal	375	101	28.628	4.644	@UPorto
Universidad Autónoma de Madrid	España	201	44	33.000	4.425	@UAM_Madrid
Universidade Estadual de Campinas	Brasil	233	46	16.422	4.225	@AgendaUnicamp
Universitat de Barcelona	España	251	562	52.238	3.785	@UB_endirecte
Universidad Complutense de Madrid	España	206	513	85.236	3.405	@ucmadrid
Universitat Politècnica de València	España	340	44	32.357	3.307	@UPV

Universidad	País	Posición Ranking de Shangai	Años de antigüedad*	Nº alumnos	Seguidores en <i>Twitter</i>	Usuario en <i>Twitter</i>
Universitat de València	España	297	513	47.063	3.186	@UV_EG
Universitat Pompeu Fabra	España	478	22	8.428	2.741	@univpompeufabra
Universidade Federal de São Paulo	Brasil	417	79	n.d.	2.419	@unifesp
Universitat Autònoma de Barcelona	España	302	44	37.660	1399	@UAB_info
Universidade de Santiago de Compostela	España	480	517	30.108	11	@campUSCulturae

En la lista aparecen nueve universidades españolas (45,0%), una portuguesa (5,0%), siete brasileñas (35,0%), dos chilenas (10,0%) y una mejicana (5,0%). Todas son públicas con excepción de la Universidad Autónoma de México y la Universidad Católica de Chile.

3.2. Objetivos del estudio

El objetivo fundamental se centra en la descripción del uso institucional que las universidades seleccionadas hacen de *Twitter*. Concretamente, para medir la utilización de hashtags con vistas a crear conocimiento y mantener la imagen de la marca se toman los siguientes indicadores sobre tendencias: comunicación de investigaciones y proyectos; divulgación de la programación cultural; divulgación de campañas de promoción de los servicios; convocatoria a participar en actividades de interés social; participación en foros, congresos y seminarios; interacción entre los estudiantes y profesores, y promoción de los servicios de la biblioteca. Como todas las universidades seleccionadas utilizan *Twitter*, se estudian las siguientes variables: Número de «seguidores» (usuarios que siguen su perfil), número de «siguiendo» (usuarios a quienes sigue la universidad) y número de «listas» (en las que se inscriben). Se describe su nivel de participación y su grupo de «seguidores», atendiendo al número de *tweets* realizados desde su perfil oficial y al número de: *retweets*, *replies*, y *tweets* por mes, durante el periodo de enero a diciembre de 2011. Posteriormente, se valora la retroalimentación del usuario de una universidad por parte de los participantes en *Twitter*, mediante la utilización que *hashtags* en el mes de noviembre de 2011.

3.3. Metodología

El enfoque adoptado en la investigación es cuantitativo. La medición de datos consistió en un análisis estadístico descriptivo para determinar el nivel de utilización de *Twitter* como herramienta de comunicación. Para la obtención de los datos se revisó el perfil oficial de cada universidad en *Twitter* con vistas a determinar su grado de uso en las universidades y su comunidad educativa durante diciembre de 2011. Además, se examinaron varias webs que permitían medir la actividad de cada usuario, sin perder de vista el propósito de la investigación centrado en la descripción de la presencia de las universidades seleccionadas en *Twitter*. Se utilizaron tres herramientas de medición para las cuentas de *Twitter*:

- Tweetreach* (2012) mide la repercusión de un usuario, hashtag o url (dirección web) en la cuenta del usuario original para ver cuántas personas han publicado en sus perfiles bajo este nombre. Permite también analizar el número de usuarios al que llega y el número de *tweets* (relanzados por otros usuarios), *retweets* (contestaciones directas que ha lanzado un usuario a un *tweet*) y *replies* (respuestas que se dan desde el perfil a un usuario en concreto) según los participantes.
- Tweetstats* (2012) muestra las estadísticas detalladas sobre el tráfico que se genera en *Twitter* con respecto a determinado usuario. Mide el número de seguidores totales, por año, por mes, etc

- c) *Twitter Trending* (2012) analiza las tendencias (*hashtags*) empleadas en el perfil del usuario hasta un año atrás, en varios idiomas y por países. Los datos de los tópicos se recogieron mediante la asociación de tags a las categorías ya definidas. A partir de allí se clasificaron las entradas de cada universidad para facilitar su medición en noviembre de 2011.

Se emplearon las siguientes técnicas multivariantes: regresión lineal para detectar la relación entre variables; análisis clúster para clasificar el uso de *Twitter* atendiendo a las tendencias de los seguidores del perfil de las universidades según el grado de asociación entre variables. Finalmente, se aplicó el estadístico Chi-cuadrado de Pearson para estudiar la dependencia de las variables (nivel de confianza del 95%). El paquete estadístico empleado ha sido *SPSS* (v.18).

3.4. Análisis y discusión de los resultados

Se realizó el análisis descriptivo de los datos de las universidades investigadas y se visitó el usuario oficial de cada una, atendiendo a las siguientes dimensiones:

A. El uso de *Twitter* en la universidad para comunicarse con la comunidad educativa.

Se observó que todas las universidades iberoamericanas tienen usuario activo en *Twitter*. En la Tabla 3 se presentan los usuarios que siguen el perfil de las instituciones estudiadas. Aparecen universidades que fomentan la comunicación a través de *Twitter* con su comunidad educativa; otras tienen perfil activo pero no participan. Se constata que la Universidad Nacional Autónoma de México tiene el mayor número de usuarios en su cuenta (92.384) y la que tiene menos seguidores es la Universidad de Santiago de Compostela (11). Aunque el número de alumnos de estas dos universidades es muy distinto -Universidad Autónoma de México, 290.000; Universidad de Santiago de Compostela, 30.108 (Wikipedia, 2012)- esto no explica la diferencia en el número de seguidores.

Se observa que las universidades brasileñas tienen mayor número de seguidores en sus cuentas de *Twitter*. Al comparar el número de estudiantes con el número de usuarios en el microblogging se constata que estos últimos constituyen más de la mitad de ellos. Para comprobar lo anterior se revisó en el medidor de tráfico de *Google* (*Ad Planner*, 2012) el número de usuarios de *Twitter* en los países investigados y se pudo comprobar que efectivamente en Brasil es donde mayor número de usuarios hay (41 millones) seguido por México (13 millones), España (11 millones), Chile (2,1 millones) y Portugal (1,1 millones). Para determinar si existía relación entre los años de antigüedad de cada universidad con el número de estudiantes y con el de usuarios de *Twitter*, se aplicó una regresión lineal que mostró que hay diferencia significativa entre estas variables con un nivel de confianza del 95%.

Otros resultados interesantes son que el promedio de seguidores de las universidades estudiadas en su cuenta de *Twitter* es de 4.772, y el número de usuarios que siguen a la cuenta de la universidad en promedio es de 931. Esto implica que la comunidad educativa sigue el perfil de la institución en *Twitter*, se genera comunicación entre sus participantes y, por lo tanto, hay retroalimentación de la información. Los resultados evidencian la importancia que tiene la comunicación por internet de la universidad con su comunidad y el estar presentes en las redes sociales. Sin embargo, el valor de los *retweets* en promedio es de 2 con una desviación estándar de 83, esto indica que hay universidades que hacen muchos *retweets* y otras que apenas hacen. Se puede observar que *Twitter* se está infrautilizando porque la retroalimentación se genera en muy pocas de las instituciones mencionadas. La importancia que dan los autores a la comunicación generada a partir de *Twitter* no es algo prioritario para muchas universidades.

B. Participación de la comunidad educativa y de la universidad en conversaciones en línea por medio de *tweets*.

El promedio de *tweets* que comparten las instituciones con su comunidad fue de 2.031 en diciembre de 2011. Concretamente, el promedio de *tweets* del año 2011 por universidad fue de 114. En septiembre fue cuando mayor número de *tweets* se presentaron (149), tal vez porque en este mes empiezan las ac-

tividades académicas en la mayoría de las universidades. Mientras que el mes en el que menos tweets se postearon fue enero (55), probablemente porque en este mes hay exámenes en España y Portugal (Europa), y en Latinoamérica es un periodo vacacional. El promedio de las «listas» que tienen colgadas las universidades en *Twitter* es de 112. Las instituciones utilizan este servicio para facilitar la búsqueda del usuario dentro del perfil oficial clasificándolas por temas.

La participación de la comunidad universitaria en el microblogging permite aseverar que la presencia de las universidades en *Twitter* se ve reflejada en el número de *tweets* que tienen registrados en su cuenta de usuario. Las universidades al utilizar *Twitter* como un mecanismo de comunicación invitan a través de sus *hashtags* a sus seguidores a participar. Pese a que hay universidades que no usan *Twitter*, las que lo hacen como vía para llegar a la comunidad educativa crean espacios para la interacción. Los meses de más actividad en el perfil de cada universidad son marzo, julio y agosto porque es donde más *retweets* y *replies* se han encontrado. Probablemente porque en ellos hay cursos de verano en España y Portugal, y en Latinoamérica se inician las clases en las universidades. Es en estos meses en los que circula mayor flujo de información entre la universidad y su comunidad, generando contenidos útiles para los usuarios. La interacción es una de las características principales que se observan del microblogging dado que hay *retweets* en la comunidad educativa compartidos en torno a un *hashtag*.

C. La utilización de *hashtags* para crear conocimiento y mantener la imagen de la marca de la universidad

Se constatan las tendencias del uso de *Twitter* en la muestra de universidades objeto de estudio. Los *hashtags* se agruparon en siete temas como muestra la Tabla 3. La comunicación se orienta a difundir eventos, ofrecer invitaciones y mensajes institucionales, o compartir información sobre su implicación social y avances científicos (premios, reconocimientos nacionales e internacionales...).

Tabla 3. *Trend Topics* (Tendencias) en los perfiles de *Twitter* de la muestra de universidades iberoamericanas participantes en el estudio (Fuente: Elaboración propia).

Trend Topic	Número	Porcentaje
Divulgación de las campañas de promoción de los servicios	18	94,7
Divulgación de la programación cultural	17	89,5
Interacción entre alumnos y profesores	14	73,7
Comunicación de investigación y proyectos	12	63,2
Promoción de los servicios de la biblioteca	11	57,9
Convocatoria para participar en actividades de interés social	10	52,6
Invitación y participación en Foros, Seminarios y Congresos	10	52,6

En los perfiles de las universidades en *Twitter* los temas más publicados son: la divulgación de campañas para promocionar sus servicios y la programación cultural. Esto evidencia que *Twitter* es un canal de comunicación interna que facilita llegar a la comunidad educativa y garantiza la recepción de la información. También se detectó que la interacción entre los profesores y alumnos es más efectiva, al debatirse temas con apreciaciones concisas y directas facilitando la aclaración de dudas entre la comunidad educativa. Para determinar la tendencia de uso de *Twitter* en las universidades se realizó el análisis *clúster*. Los *hashtags* utilizados por las universidades y clasificados previamente en siete categorías se agrupan en dos *clústeres* expuestos en la Figura 1 a través de un dendrograma (diagrama que presenta la agrupación de datos o variables en el *clúster*). En este caso se tienen dos tendencias:

- Interacción de la universidad con la comunidad educativa.
- Promoción de la marca de la universidad a su comunidad educativa.

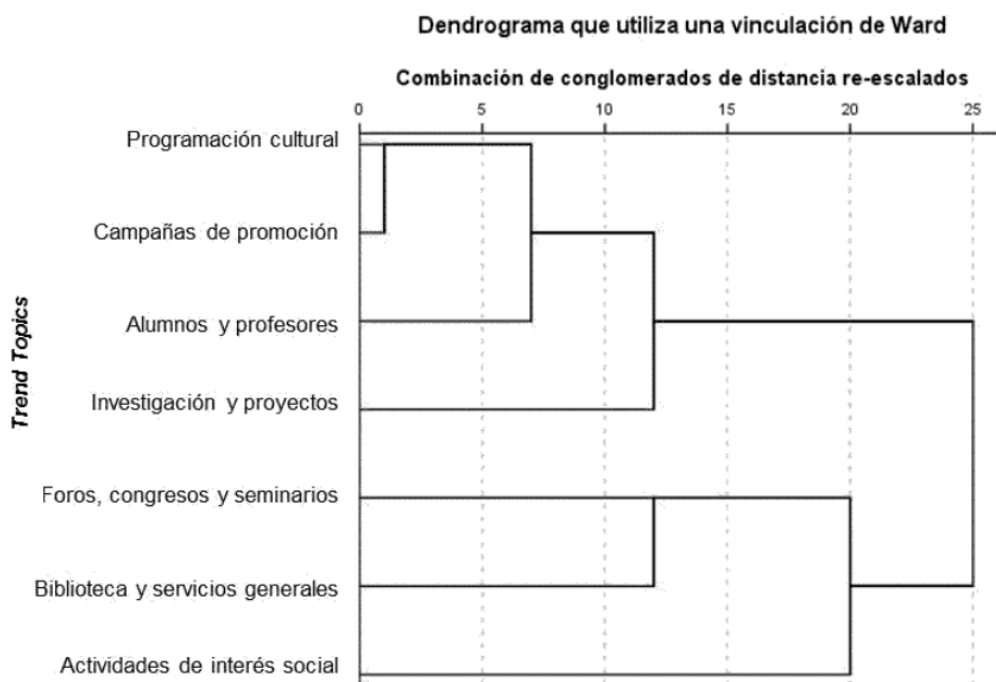


Figura 1. Clasificación de las *hashtags* de las universidades iberoamericanas participantes en el estudio. (Fuente: Elaboración propia).

Las universidades están utilizando *Twitter* para llegar a la comunidad educativa ofreciendo servicios o generando conversación. El primer grupo creado «integración de la comunidad con la universidad», lo componen las campañas de promoción que se hacen para difundir la información, la programación cultural, la divulgación de las investigaciones y proyectos, junto a la interacción entre alumnos y profesores. Esto explica cómo las universidades estudiadas aprovechan su cuenta en *Twitter* para que su comunidad se entere de sus actividades. El segundo grupo, «servicios que ofrece la universidad», lo componen invitación y participación en foros, congresos, seminarios, promoción de los servicios de la biblioteca y las convocatorias a las diferentes actividades de interés social de la institución. Las universidades utilizan *Twitter* para presentar su información relevante a la comunidad educativa.

4. Conclusiones

Actualmente las universidades están presentes en las redes sociales. *Twitter* es una herramienta de la Web 2.0 que está cobrando importancia en el ámbito universitario. Se observó que todas las universidades estudiadas tienen su perfil activo (Atkinson, 2009; Rodríguez, 2011), inclusive hay algunas instituciones que tienen más de una cuenta. Dada la facilidad que ofrece *Twitter* con sus mensajes cortos y estar abierta al público se posibilita la comunicación entre la universidad y su comunidad (Chamberlin y Lehmann, 2011; Junco *et al.*, 2011). La investigación aporta evidencia sobre la condición de *Twitter* en tanto herramienta de comunicación que facilita la interacción de la universidad con su grupo objetivo o diana (Kirschner & Karpinski, 2010), ya sea la comunidad universitaria, alumnos, profesores, el personal de la institución e inclusive las personas que ven intereses particulares en los temas que la institución académica publica. La comunicación efectiva sobre un tema es una apreciación del uso de *Twitter* en el ámbito universitario. De ahí que las universidades de Iberoamérica utilicen *Twitter* como una herramienta de comunicación con la comunidad educativa.

Uno de los principales hallazgos fue la demostración de que las universidades de Iberoamérica estudiadas se preocupan por la comunicación y que la adopción de herramientas de la Web 2.0 (Del Moral, 2007; Greenhow *et al.*, 2009; Grosseck y Holotescu, 2010; Forkosh y Hershkovitz, 2011) como *Twitter*, faci-

lita la integración de la comunidad con la institución (Usluel, 2009). Se percibe que la utilización de este microblogging se pone al servicio de la difusión de los diferentes servicios y campañas de promoción e integración de la comunidad con la institución buscando una mayor participación (Atkinson, 2009; Milstein, 2009; Fields, 2010; Curioso et al., 2011; Rodríguez, 2011). Se pudo comprobar que las universidades utilizan *Twitter* para postear sus diferentes actividades, como un mecanismo para comunicar sus noticias y llegar de manera más directa a su grupo objetivo. Son dos las tendencias que tienen las universidades investigadas con respecto a la información publicada: integrarse con la comunidad universitaria y divulgar sus servicios a través de hashtags (Curioso et al., 2011). Esto muestra que la interacción entre los seguidores y la universidad tienen una relación dinámica que facilita la aplicación de estrategias dirigidas a comunicar las políticas de la universidad a la comunidad educativa.

La participación de las universidades en *Twitter* se ve reflejada en el número de tweets registrados en la red, tomados como información relevante en su cuenta (Buzzi et al., 2011; Chamberlin y Lehmann, 2011). Sin embargo, no se mide hacia dónde está llegando la información o si está pasando a otros canales, desaprovechando datos relevantes a la hora de desarrollar nuevas campañas o servicios. La interacción que se está generando a partir de *Twitter* facilita el desarrollo de campañas promocionales y la comunicación entre profesores y alumnos, permitiendo la integración de un nuevo modelo educativo (Velestianos, 2011) donde los profesores han de actualizarse para adaptarse al uso de las tecnologías de la información y sacarles un mayor partido a la hora de optimizar su tiempo en la interacción con los alumnos.

Son pocas las universidades que están haciendo *retweets*, esto implica que la difusión de información a través de este medio es limitada y que llega solo a los primeros usuarios de la cuenta oficial evidenciando que el gran potencial de *Twitter* para la comunicación con la comunidad universitaria se está subutilizando. La comunicación entre la universidad y la comunidad educativa podría optimizarse con *Twitter* ya que permite enviar mensajes efectivos de difusión viral si se aprovecharan sus bases de datos como canal. A pesar de que la muestra de universidades estudiadas ha sido reducida, sin embargo, ha servido como un interesante estudio de casos. Por otro lado, los datos tomados de Internet son muy variables, esto implica que la vigencia de los análisis sea muy efímera. Para el estudio se utilizó el usuario oficial de cada universidad, considerando que una institución puede tener varias cuentas en Twitter con diferentes públicos objetivo.

Si bien las universidades están utilizando a *Twitter* como herramienta para llegar a su comunidad educativa, sus ventajas y propiedades dentro de la institución se están subutilizando. Todas tienen su perfil activo y varias cuentas registradas dentro de esta herramienta, pero se observó que no hay actividad diaria dentro de ella. En ese sentido, se constata que las campañas de promoción de los servicios de la universidad a menudo se presentan a través de Twitter a la comunidad educativa, pero no hay un número interesante de *retweets* que facilite la retroalimentación de la información. La universidad debería contar con un servicio o persona capacitada para la administración de sus cuentas en las redes sociales para que la promoción de su marca sea efectiva y se garantice la comunicación y promoción de informaciones de la institución. La principal ventaja que presentan las redes a la universidad es la facilidad para la diseminación de su información hacia la comunidad educativa. Logrando acceder a grupos de personas a los cuales no llega directamente, pero que sí puede hacerlo a través de los *retweets* y *replies* de su información. Para el profesorado resulta interesante la utilización de *Twitter* para realizar diagnósticos conjuntos con expertos de diferentes áreas y propiciar la elaboración de investigaciones y proyectos colaborativos. En el ámbito de la docencia, se puede aprovechar su potencial para suscitar la participación de los estudiantes, recoger sus opiniones de manera eficaz y rápida a través de ágiles debates, y así contribuir a la construcción conjunta del conocimiento.

Las universidades pueden aprovechar las conversaciones en línea que se generan con la comunidad educativa como un canal de comunicación interna que facilita el intercambio de tópicos concisos y directos. Esto debería convertirse en una prioridad para la institución a la hora de fijar estrategias. Como

futuras líneas de investigación se prevé ampliar la muestra de universidades, así como el estudio de las diversas cuentas que éstas poseen -puesto que algunas tienen varias-, para generar resultados más globales que faciliten su extrapolación. Además, de hacer extensivas las mediciones del uso de otras herramientas de la web 2.0 en las universidades.

5. Referencias bibliográficas

- Ranking de Shangai (2011) En *Academic Ranking of World Universities*. Recuperado el 12 de diciembre de 2011 de <http://www.shanghairanking.com/ARWU2011.html>.
- Alba, C., & Antón, P. (2008). Aprendizaje permanente del profesorado y TIC: una experiencia de cooperación al desarrollo en Nicaragua, Paraguay y República Dominicana. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7 (1), 97-106. Recuperado el 3 de enero de 2012. [<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>]
- Atkinson, C. (2009). *The backchannel: how audiences are using Twitter and social media and changing presentations forever*. Berkeley: New Riders.
- Barreto, C. R., & Jimenez, A. C. (2010). *El uso de Facebook y Twitter en educación*. [Versión electrónica]. Lumen - Instituto de Estudios en Educación - IESE, (11). Recuperado el 11 de enero de 2012, de <http://humanidades.edu.co/divisiones/iese/lumen/ediciones/11/articulos/el-uso-de-facebook-y-twitter-en-educacion.pdf>
- Bazzo de Espíndola, M., Struchiner, M., & Rabetti, T. (2010). Integração de Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino: Contribuições dos Modelos de Difusão e Adoção de Inovações para o campo da Tecnologia Educacional. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 9 (1), 89-106. Recuperado el 11 de enero de 2012. [<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>]
- Buela-Casal, G., Bermúdez, M. P., Sierra, J. C., Quevedo-Blasco, R., Castro, Á., & Guillén-Riquelme, A. (2011). Ranking de 2010 en producción y productividad en investigación de las universidades públicas españolas. *Psicothema*, 23 (4), 527-536.
- Buzzi, M. C., Buzzi, M., & Leporini, B. (2011). *Web 2.0: Twitter and the blind*. Proceedings of the 9th ACM SIGCHI Italian Chapter International Conference on Computer-Human Interaction: Facing Complexity (151-156). Alghero, Italy: CHIItaly-2011.
- Carmona, E. A., Casarrubias, A. N., Antonio, R., & Benítez, M. (2009). Microblogging en la Educación. *Revista Digital Alternativa*, 6 (20), 33-41.
- Chamberlin, L., & Lehmann, K. (2011). Twitter in higher education. *Cutting-edge Technologies in Higher Education* 1, 375-391. Recuperado el 28 de diciembre de 2011, de la base de datos Emerald Group Publishing Limited.
- Curioso, W. H., Alvarado-Vásquez, E., & Calderón-Anyosa, R. (2011). Usando Twitter para promover la educación continua y la investigación en salud en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 28 (1), 163-164.
- Datos de las universidades (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 5 de febrero de 2012 de <http://www.wikipedia.org/>
- Del Moral, M. (2007). Una herramienta emergente de la Web 2.0: la wiki. Reflexión sobre sus usos educativos. *Unión - Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, (9), 73-82.
- Ebner, M., Lienhardt, C., Rohs, M., & Meyer, I. (2010). Microblogs in Higher Education-A chance to facilitate informal and process-oriented learning? *Computers & Education*, 55 (1), 92-100.
- Fields, E. (2010). A unique Twitter use for reference services. *Library Hi Tech News*, 27 (6/7), 14-15.
- Forkosh-Baruch, A., & Hershkovitz, A. (2011). *The use of Social Networks by Higher-Education Institutes in Israel*. Proceedings of the Chais conference on instructional technologies research 2011: Learning in the technological era (14-20). Raanana: The Open University of Israel.
- Tráfico de Twitter por país (s.f.). En Google Ad Planner. Recuperado el 14 de febrero de 2012 de <https://www.google.com/adplanner/?pli=1#siteSearch?uid=dominio%253Atwitter.com&geo=BR&lp=false>
- Gowers, T., & Nielsen, M. (2009). Massively collaborative mathematics. *Nature*, 461, 879-881.
- Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. E. (2009). Learning, teaching, and scholarship in a digital age. *Educational Researcher*, 38 (4), 246-259.
- Grossek, G., & Holotescu, C. (2010). Microblogging multimedia-based teaching methods best practices with Cirip. eu. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2 (2), 2151-2155.
- Holotescu, C., & Grossek, G. (2009). Using microblogging in education. Case Study: Cirip. ro. 6th International Conference on e-Learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1 (2009), 495-501.
- Holotescu, C., & Grossek, G. (2010). *Learning to microblog and microblogging to learn. A case study on learning scenarios in a microblogging context*. En The 6th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest (15-16). Bucharest: Romania.

- Johnson, K. A. (2011). The effect of Twitter posts on students' perceptions of instructor credibility. *Learning, Media and Technology*, 36 (1), 21-38.
- Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. (2010). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27 (2), 119-132.
- Katz, R. N. (2010). Scholars, scholarship, and the scholarly enterprise in the digital age. *Educause Review*, 45 (2), 44-56.
- Kierkegaard, S. (2010). Twitter thou doeth? *Computer Law & Security Review*, 26 (6), 577-594.
- Kirschner, P. A., & Karpinski, A. C. (2010). Facebook® and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 26 (6), 1237-1245.
- Margaix-Arnal, D. (2008). Las bibliotecas universitarias y Facebook: cómo y por qué estar presentes. *El profesional de la información*, 17 (6), 589-602.
- Mateik, D. (2010). *From teaching technologies to teaching innovation: a conference changes with the times*. Proceedings of the 38th annual fall conference on SIGUCCS (29-32). Norfolk, Virginia: SIGUCCS'10.
- Mateos, C. V., & Labra, J. P. (2008). Evaluación del uso y manejo de las tecnologías de la información y la comunicación en los docentes universitarios. Un caso mexicano. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7 (1), 13-32. Recuperado el 3 de enero de 2012. [<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>].
- Medición de datos de las universidades en Twitter (s.f.). En Twitter. Recuperado el 23 de diciembre de 2011 de <https://twitter.com/>
- Medición de las repercusiones del usuario en Twitter (s.f.). En Twitreach. Recuperado el 21 de diciembre de 2011 de <http://tweetreach.com>
- Medición de Tweets de las universidades (s.f.). En Tweetstats. Recuperado el 22 de diciembre de 2011 de <http://tweetstats.com>
- Tendencias de las universidades (s.f.). En Twitter trending. Recuperado el 23 de diciembre de 2011 de <http://es.twirus.com/>
- Milstein, S. (2009). Twitter for Libraries (and Librarians). *Computers in libraries*, 29, 17-18.
- Mistry, V. (2011). Critical care training: using Twitter as a teaching tool. *British Journal of Nursing*, 20 (20), 1292-1296.
- Oulasvirta, A., Lehtonen, E., Kurvinen, E., & Raento, M. (2010). Making the ordinary visible in microblogs. *Personal and ubiquitous computing*, 14 (3), 237-249.
- Özsoy, S. (2011). Use of New Media by Turkish Fans in Sport Communication: Facebook and Twitter. *Journal of Human Kinetics*, 28, 165-176.
- Rinaldo, S. B., Tapp, S., & Laverie, D. A. (2011). Learning by Tweeting. *Journal of Marketing Education*, 33 (2), 193-203.
- Rodríguez, A., García, E., Ibáñez, R., González, J., & Heine, J. (2009). Las TIC en la educación superior: estudio de los factores intervinientes en la adopción de un LMS por docentes innovadores. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 8 (1), 35-51. Recuperado el 3 de enero de 2012. [<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>]
- Rodríguez, O. (2011). *Twitter Aplicaciones profesionales y de empresa* (Ro.). Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.
- Ruíz, I., Santos, R., Carramolino, B., & García, S. (2008). Virtudes y desventajas de un equipo interdisciplinar ante el nuevo reto del EEES: aportaciones a los procesos de innovación ya la integración de las TIC. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7 (2), 143-157. Recuperado el 3 de enero de 2012. [<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>].
- Ruíz, F. J. (2009). WEB 2.0. Un nuevo entorno de aprendizaje en la Red. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 13. Recuperado el 18 de enero de 2012, de <http://vivianita.cadiretes.cesca.cat/index.php/DIM/article/view/138929/189973>
- Ruonan, L., Xiangxiang, L., & Xin, W. (2011). *Assessment of communication impacts of education institutions: A case study of the microblogs of Wuhan University and New Oriental Education and Technology Group*. En E-Business and E-Government (ICEE), 2011 International Conference on (1-4). Shanghai: IEEE.
- Shafique, F., Anwar, M., & Bushra, M. (2010). *Exploitation of social media among university students: A case study* [Versión electrónica]. *Webology*, 7 (2). Recuperado el 11 de enero de 2012.
- Stepanyan, K., Borau, K., & Ullrich, C. (2010). *A social network analysis perspective on student interaction within the twitter microblogging environment*. En Advanced Learning Technologies (ICALT), 2010 IEEE 10th International Conference on (70-72). Sousse: IEEE.
- Stieger, S., & Burger, C. (2010). Let's go formative: continuous student ratings with Web 2.0 application Twitter. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13 (2), 163-167.
- Top sites (s.f.). En Ranking Alexa. Recuperado el 13 de enero de 2012 de <http://www.alexa.com/topsites/global>
- Toro, G. (2010). Usos de Twitter en la Educación Superior. *Serie Bibliotecología y Gestión de Información. Universidad Tecnológica Metropolitana*, Departamento de Gestión de la Información, 53, 1-30.
- Usluel, Y. K., & Mazman, S. G. (2009). Adoption of Web 2.0 tools in distance education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1 (1), 818-823.

- Veletsianos, G. (2011). Higher education scholars' participation and practices on Twitter *Journal of Computer Assisted Learning*. Recuperado el 28 de diciembre de 2011, de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2729.2011.00449.x/full>
- Virkus, S. (2008). Use of Web 2.0 technologies in LIS education: experiences at Tallinn University, Estonia. *Program: electronic library and information systems*, 42 (3), 262–274.
- Wright, N. (2010). Twittering in teacher education: reflecting on practicum experiences. *Open Learning*, 25 (3), 259–265.