

**Universidad Internacional de La Rioja  
Máster universitario en elearning y redes  
sociales**

Twitter en el aula.  
Una herramienta  
didáctica y  
motivacional a  
disposición de la  
comunidad docente  
universitaria

**Trabajo Fin de Máster**

**presentado por:** López Zapico, Misael Arturo

**Director/a:** Sánchez Alonso, Salvador

Línea de investigación: Línea 7. Experiencia de usuario, interactividad, usabilidad y accesibilidad

Fecha de finalización: 28 de junio de 2013

# Índice

|  |    |
|--|----|
| Índice de gráficos, imágenes y tablas.....   | 3  |
| Abstract.....  | 4  |
| Resumen extendido.....   | 4  |
| Hipótesis .....  | 5  |
| Objetivo general.....  | 5  |
| Objetivos específicos .....  | 6  |
| 1. Introducción y oportunidad de la propuesta.....   | 7  |
| 2. Marco teórico y estado de la cuestión .....   | 9  |
| 2.1. Algunas consideraciones sobre las redes sociales y Twitter .....                        | 13 |
| 2.2. Análisis de experiencias previas. El uso de Twitter en la educación universitaria ..... | 16 |
| 3. Presentación de las experiencias y de la metodología .....                                | 24 |
| 3.1. Objetivos e hipótesis de partida .....  | 24 |
| 3.2. Plan de trabajo .....   | 26 |
| 3.3. Características de la muestra y desarrollo de los debates.....                          | 31 |
| 4. Discusión de los resultados.....  | 37 |
| 5. Conclusiones y perspectivas de futuro.....  | 42 |
| 6. Referencias .....   | 47 |
| Anexo I .....  | 57 |

## Índice de gráficos, imágenes y tablas

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1. y 2. Alumnado con perfil activo en al menos una red social .....  | 28 |
| Gráfico 3. Presencia en las redes sociales del alumnado con docencia en castellano .....   | 28 |
| Gráfico 4. Presencia en las redes sociales del alumnado con docencia en inglés .....   | 29 |
| Gráfico 5. Respuestas del alumnado con docencia en castellano a la pregunta ¿Alguna vez habías pensado en Twitter como una herramienta educativa?..... | 44 |
| Gráfico 6. Respuestas del alumnado con docencia en inglés a la pregunta ¿Alguna vez habías pensado en Twitter como una herramienta educativa?.....     | 44 |
| Gráfico 7. Respuestas del alumnado con docencia en castellano a la pregunta: ¿Fomentó el uso de Twitter tu interés por la asignatura?.....             | 45 |
| Gráfico 8. Respuestas del alumnado con docencia en inglés a la pregunta: ¿Fomentó el uso de Twitter tu interés por la asignatura?.....                 | 45 |
| <br>   |    |
| Imagen 1. Tweet de una de las participantes en el cuarto debate. ....  | 43 |
| <br>   |    |
| Tabla 1. Modelos de usuario y de aproximación.....   | 15 |
| Tabla 2. Finalidades educativas de Twitter.....  | 16 |
| Tabla 3. Relación de alumnos matriculados y participantes en el proyecto .....   | 31 |
| Tabla 4. <i>Tweets</i> enviados durante las sesiones de debate.....  | 35 |
| Tabla 5. Participación en clase.....   | 36 |

## Abstract

Las premisas del Espacio Europeo de Educación Superior resultan muy difíciles de compatibilizar con unas aulas excesivamente masificadas y con alumnado muy poco motivado. Por ello, resulta necesario que los docentes recurran a las posibilidades que les brindan las TIC para hacer frente a estas dificultades, siendo las redes sociales un buen ejemplo de ello. El presente trabajo utiliza la plataforma Twitter como banco de pruebas para verificar su utilidad como herramienta auxiliar en la docencia universitaria. A través de una serie de experiencias queda patente la idoneidad de esta red de *microblogging* para romper la pasividad de los estudiantes y contribuir a su formación dentro de la filosofía constructivista.

**Descriptor (keywords):** Twitter; Microblogging; Espacio Europeo de Educación Superior (EEES); Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC); Historia económica.

## Resumen extendido

Como docente universitario considero esencial captar la atención del alumnado y contribuir a su implicación activa en el proceso de aprendizaje. Por este motivo, al cursar el Máster Universitario de eLearning y Redes Sociales fui consciente del potencial que encierran las plataformas de *microblogging* como es el caso de Twitter. La revisión de los trabajos de aquellos investigadores y profesionales de la enseñanza que han intentado utilizar esta red como elemento de apoyo en sus clases me ha servido para confirmar dicha impresión. Por ello, me esforcé en trasladar esta metodología a las clases que imparto de Historia económica realizando en el proceso las adaptaciones necesarias para encajarla a las exigencias de esta materia.

El presente trabajo nace con la intención de demostrar como el creciente uso de las redes sociales entre los universitarios propicia la posibilidad de que los docentes utilicemos estas herramientas para lograr alcanzar los objetivos marcados en el Espacio Europeo de

Twitter en el aula. Una herramienta didáctica y motivacional a disposición de la comunidad docente universitaria.

Educación Superior. En este sentido, Twitter aparece como un medio altamente versátil y compatible con la educación en competencias, tal y como demuestra la literatura al respecto.

Tras presentar el estado de la cuestión y reflexionar sobre las iniciativas que hasta la fecha se habían desarrollado para aplicar Twitter al ámbito pedagógico, el verdadero valor del trabajo radica en presentar cinco experiencias realizadas durante los cursos académicos de 2011-2012 y 2012-2013 en la Universidad de Oviedo en las cuales se utilizó dicha red social para debatir sobre la crisis económica actual. El estudio de las mismas sirve para verificar su idoneidad a la hora de motivar a los alumnos incitándoles a adoptar una posición activa durante las clases. Igualmente queda patente que no existe a la luz de estos datos un comportamiento uniforme de los estudiantes en base a su género ni que una mayor implicación con el experimento se traduzca en unas calificaciones finales más altas.

Por último, reflexionamos sobre el alcance que tiene esta clase de acciones para la adquisición de competencias tanto generales como específicas, dejando abierta la puerta a nuevas iniciativas que contribuyan a perfeccionar el uso de Twitter en el ámbito universitario.

## **Hipótesis**

Twitter puede convertirse en una herramienta docente con la que el profesor universitario sea capaz de motivar al alumnado para que participe activamente en las clases.

## **Objetivo general**

- Verificar a partir del estudio de varias experiencias el valor de Twitter como un medio altamente versátil que se adapta a la perfección a las necesidades de una educación basada en competencias.

## Objetivos específicos

- Sintetizar los cambios acaecidos en el sistema universitario español durante la última década y su imbricación con las necesidades de la sociedad actual.
- Revisar la literatura científica sobre la aplicación de los principios constructivistas a la práctica docente universitaria y la adquisición de competencias digitales.
- Determinar el valor de las redes sociales para la educación haciendo especial hincapié en el uso de Twitter como herramienta didáctica y motivacional.
- Desarrollar una metodología que sirva para verificar la utilidad de Twitter en la práctica docente.
- Describir la aplicación práctica de dicha metodología en base a una serie de experiencias relacionadas con la Historia económica.
- Valorar los resultados obtenidos en estas experiencias
- Contrastar las hipótesis planteadas, verificando la conveniencia del uso de Twitter como herramienta para una docencia activa y sus posibilidades de futuro.

## 1. Introducción y oportunidad de la propuesta

El aprendizaje, como toda actividad humana, está muy vinculado al concepto de motivación (Atkinson & Birch, 1978; McClelland, 1987). Este va a condicionar el modo en el que tanto el alumno como el profesor encaran el proceso formativo convirtiéndose, pues, en un elemento clave en cualquier diseño pedagógico (Burón Orejas, 1997; González Fernández, 2005; Pintrich & Schunk, 2002). El componente motivacional cobra aún más importancia si cabe en aquellos modelos que implican un comportamiento activo por parte del estudiante y en los que el instructor actúa como facilitador del conocimiento en lugar de mero transmisor del mismo.

Cuando nos referimos a la educación superior podríamos pensar que la edad y condición del alumnado son elementos que contribuyen a rebajar la necesidad de buscar mecanismos que ayuden al docente a mantener el interés y grado de implicación del grupo. En otras palabras, la propia decisión de matricularse en unos estudios que tienen carácter exclusivamente voluntario parece presuponer un nivel de atracción mayor que el común en otras etapas formativas. Sin embargo, la práctica parece haberse encargado de cuestionar tales presupuestos especialmente si la circunscribimos al complejo proceso de adaptación de las titulaciones universitarias españolas al denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La implantación de un modelo que prima un aprendizaje centrado en el individuo y que requiere un esfuerzo continuado, frente a la pasividad y acumulación que fomentaba la enseñanza tradicional, ha servido para poner sobre la mesa las debilidades estructurales de un sistema educativo que es en gran medida un perfecto reflejo de nuestra sociedad contemporánea (Delgado-Gal, Hernández Alonso, & Pericay, 2012). En este sentido, las principales críticas se han concentrado en la tendencia a sacrificar los contenidos frente a los saberes procedimentales en esa compleja ecuación resultante de la combinación de conocimientos y competencias (Moradiellos, 2013). Además, tampoco la coyuntura económica coincidente con la entrada en vigor del EEES ha resultado propicia impidiendo que se haya podido dar rienda suelta al potencial inherente a un esquema formativo poco o nada compatible con unas aulas excesivamente masificadas y una comunidad académica muy castigada por los recortes (García Laso, 2010; Michavila & Martínez, 2009).

Queda lejos de las pretensiones de este trabajo recoger el enconado debate sobre el verdadero significado que se esconde tras la declaración programática de Bolonia (Unión Europea, 1999) y que se articula sobre argumentos que sobrepasan la dimensión

pedagógica de la misma para entroncar con cuestiones de orden político y social favorecidas por la naturaleza poliédrica del texto (Beluche, 2013; Rey, 2010). Por el contrario, nuestra pretensión es reflexionar sobre los medios que los docentes universitarios tienen a su disposición para acometer las necesidades emanadas de los preceptos del EEES.

Para ello dirigiremos nuestra atención hacia las nuevas tecnologías, las cuales se han convertido en un elemento indispensable para entender no solo la enseñanza del siglo XXI sino la propia sociedad en la que se insertan formadores y alumnos. Pretender ignorar los avances tecnológicos solo conduciría a ahondar la brecha entre ambos colectivos y limitaría notablemente la posibilidad de ofrecer una docencia adaptada a las exigencias de Bolonia. A su vez, es preciso anticipar que tomar ventaja de las oportunidades que nos brindan estos avances tampoco garantiza la consecución de unos resultados óptimos en lo que a calidad y compromiso del discente se refiere. Su uso ha de ser, por tanto, un medio y no un fin en sí mismo, facultando al profesor a superar las limitaciones impuestas por unas circunstancias económicas nada favorables para la ejecución de un modelo pedagógico que se sustenta sobre la aplicación de metodologías eminentemente activas y centradas en el individuo.

## 2. Marco teórico y estado de la cuestión

La aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al ámbito de la docencia ha experimentado una rápida y constante evolución durante las últimas décadas, si bien la misma ha tenido una implantación gradual dentro de la enseñanza superior (Abbott, 2003; Kirkup & Kirkwood, 2005; Pons, 2007; Sarkar, 2012; Wende & Ven, 2003). Dado que bajo el acrónimo TIC pueden englobarse instrumentos tan poco novedosos como el teléfono o la televisión, cabría precisar que el creciente interés por su uso como un recurso educativo viene especialmente motivado por la verdadera revolución que ha supuesto la generalización de las conexiones a Internet de banda ancha (Giovannetti, Kagami, & Tsuji, 2003; Wolf & Zee, 2001)<sup>1</sup>. Su principal característica es la de ser una tecnología que ha penetrado en todos los ámbitos de la vida social debido a su facilidad para romper barreras tanto espaciales como temporales y, sobre todo, por su ductilidad para integrarse y compatibilizarse con el resto de las TIC.

Obviamente, la Universidad no ha permanecido ajena a esta nueva realidad, tal y como dejaba traslucir el Documento-Marco para la Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior:

La sociedad del conocimiento requiere innovaciones y cambios en las formas tradicionales de formación, producción, comunicación de la información y en el acceso a servicios públicos y privados. [...] El desarrollo de la sociedad del conocimiento precisará de estructuras organizativas flexibles en la educación superior, que posibiliten tanto un amplio acceso social al conocimiento como una capacitación personal crítica que favorezca para la interpretación de la información y la generación del propio conocimiento. Se hace, pues, necesaria una nueva concepción de la formación académica, centrada en el aprendizaje del alumno, y una revalorización de la función docente del profesor universitario que incentive su

---

<sup>1</sup> Para el caso concreto de España, el último estudio del Instituto Nacional de Estadística cifra que los usuarios frecuentes de Internet en nuestro país se sitúan en 21,4 millones de personas. Es decir, el 61,8% de la población total, apreciándose un crecimiento interanual del 5,8%. Casi 10 millones de viviendas familiares tienen acceso a Internet, de las cuales más del 60% lo hacen mediante conexión de banda ancha. El crecimiento de las viviendas con conexión de banda ancha fue especialmente significativo entre los años 2004 y 2007 pasando, aproximadamente, de un 15 al 40%, manteniéndose desde entonces una progresión alcista ((Instituto Nacional de Estadística, 2012).

motivación y que reconozca los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad y la innovación educativa (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003, pp. 3-4).

Esta necesidad de situar al alumno como el centro del desarrollo formativo –la cual fue nuevamente reivindicada en el Comunicado de Leuven/Louvain-la-Neuve (Unión Europea, 2009)– encaja, en esencia, con la corriente pedagógica denominada constructivismo que define el aprendizaje como un proceso personal y de carácter interno (Coll & et al., 1997; Duffy & Cunningham, 1996; Fosnot, 1996; Phillips, 1995). El sujeto aprende mediante la construcción de nuevas ideas o conceptos que se edifican sobre un conocimiento previo o bien mediante situaciones que experimenta. Por ello, ya que el aprendizaje es una tarea personal, el profesor no ha de erigirse tanto como la fuente primordial de conocimiento sino que su misión es intermediar o, mejor dicho, facilitar los medios para que sean los estudiantes quienes sean capaces de construir su propio conocimiento mediante la experimentación, la resolución de problemas reales, etc. (Savery, Duffy, & Wilson, 1996).

El uso de las TIC en la docencia universitaria parece un perfecto vehículo para alcanzar tales objetivos, aportando, por ejemplo, nuevos canales para la comunicación entre profesor y alumno al margen de los meramente presenciales. El acceso a Internet ha permitido modificar substancialmente los términos de la relación docente-discente así como entre los pares, sumando algunas potencialidades de los sistemas de e-Learning a la enseñanza superior tradicional (Littlejohn & Pegler, 2007; Rosenberg, 2001). Buena muestra de ello ha sido la generalización de los Campus Virtuales (Farley Ortiz, 2007) en los que los profesores pueden alojar materiales educativos para sus asignaturas, plantear a sus alumnos actividades en línea, abrir espacios de comunicación grupal como foros (Iglesias, 2012), etc<sup>2</sup>. Estos entornos virtuales de aprendizaje –normalmente identificados con su acrónimo anglosajón VLE aunque también son denominados Learning Management System (LMS)– se caracterizan por poseer una serie de herramientas comunes que permiten que tanto para el alumno como para el docente la curva de aprendizaje quede notablemente limitada. Sin embargo, dado su carácter institucional, los VLE son por definición plataformas con funcionalidades restringidas (Dans, 2009). No es posible sumar al conjunto de herramientas

---

<sup>2</sup> En el caso de la institución en la que desarrollamos las experiencias presentadas en este trabajo, el Campus Virtual de la Universidad de Oviedo fue creado en 1999 y en la actualidad registra una media de 80.000 accesos semanales (Universidad de Oviedo, 2013). Al igual que muchas otras universidades se optó por desarrollar una plataforma basada en un sistema de gestión de código abierto denominado Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE) (Cole & Foster, 2009).

nuevas aplicaciones a no ser que sea la propia institución la que decida introducirlas. Por ello, se han alzado voces sobre la necesidad de vencer este tipo de constricciones y alcanzar un estadio óptimo potenciando el concepto de Personal Learning Environment (PLE) (Severance, Hardin, & Whyte, 2008).

Debemos tener en cuenta no solo que los medios y sistemas de aprendizaje están en constante mutación sino que, sobre todo, el futuro de los docentes estará cada vez más condicionado por el devenir de la denominada sociedad del conocimiento (Hargreaves, 2003). Es preciso que el profesorado esté capacitado para atender las necesidades que presentan los nuevos alumnos y, para ello, consideramos esencial vincular parte de nuestro discurso con los planteamientos teóricos del conectivismo (Downes, 2012; Siemens, 2005). Los mismos sostienen que dada la multiplicación de la información a la que podemos acceder y a su permanente proceso de cambio, los seres humanos no tenemos más remedio que permanecer en un estado de continuo reciclaje y formación. El reto consiste pues en adaptarnos a las nuevas condiciones y, para ello, el aprendizaje puede perfectamente basarse en el contacto con otras personas. Tal es así que el conocimiento que no aprehendemos con nuestras propias experiencias puede suplirse con lo experimentado por otros convirtiéndose éstos entonces en nuevos vehículos para aprender.

Dentro de las proposiciones conectivistas uno de los aspectos más interesantes radica en la introducción de la primacía de la noción de *know-where* frente a las tradicionales de *know-how* y de *know-what*. Se trata de un enfoque llamado a prevalecer en el discurso docente a la vista de cómo se ha ido conformando la ya mencionada sociedad del conocimiento. Es decir, para el alumnado ante el inabarcable flujo de información que tiene a su disposición es tan importante conocer la materia como saber dónde buscar los recursos más adecuados a sus necesidades (Hernández Serrano & Fuentes, 2011). Esta perspectiva entronca directamente con la importancia que en el EEES se ha otorgado a las denominadas competencias (Riesco, 2008; Rué, 2007) desde el seminal proyecto TUNING (González & Wagenaar, 2003) hasta los protocolos de evaluación seguidos por el programa VERIFICA de la ANECA<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Concretamente el programa VERIFICA define competencia como: "el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes que se adquieren o desarrollan mediante experiencias formativas coordinadas, las cuales tienen el propósito de lograr conocimientos funcionales que den respuesta de modo eficiente a una tarea o problema de la vida cotidiana y profesional que requiera un proceso de enseñanza y aprendizaje". Además las competencias se clasifican según su nivel de concreción en básicas o generales, específicas y transversales (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad, 2012, pp. 20-21).

Tanto si adoptamos las bases sobre las que se sustenta el conectivismo como si preferimos circunscribirnos a una posición constructivista –basada igualmente en la experimentación y el aprender aprendiendo–, lo relevante es que ambas corrientes nos dirigen hacia métodos pedagógicos eminentemente activos (Chickering & Gamson, 1991). Estos han adoptado múltiples formas como el aprendizaje por descubrimiento (Barrón, 1997), el aprendizaje colaborativo (Bruffee, 1999; Stahl, Koschmann, & Suthers, 2006; Strijbos & Fischer, 2007), el aprendizaje basado en problemas (Boud & Feletti, 1998), etc.

Al margen de adaptarse en mayor o menor medida a las distintas ramas del conocimiento, todos los métodos de aprendizaje activo comparten una misma premisa: la necesidad de que los alumnos se impliquen en todas las fases del proceso formativo. Dado que los alumnos universitarios actuales se engloban bajo las etiquetas de “Nativos digitales” – aquellos nacidos a partir de 1982–, “Generación i”, “Generación Einstein” o “Millennials” (Boschma, 2008; Oblinger, 2003; Taylor & Keeter, 2010) creemos que la mejor forma de conseguir ese compromiso es dirigiéndonos a ellos en su mismo lenguaje. Este no es otro que el de la Web 2.0 y las redes sociales (Hargadon, 2008; Siemens & Weller, 2011). Somos conscientes del profundo debate existente en torno a si el uso de las TIC en realidad está haciendo un flaco favor a nuestras capacidades de entendimiento y raciocinio (Carr, 2011; Frommer, 2011), aunque bajo nuestro punto de vista más que hablar de mejores o peores alumnos creemos más conveniente referirnos a que son distintos a sus predecesores. ¿Acaso no lo es igualmente la Universidad que hemos conocido y la que aspira a forjar el EEES?

Por ello, hemos de asumir la necesidad de adaptar los métodos de enseñanza a este nuevo público y, dado que los avances tecnológicos están ahí y son imparables, hemos de tratar de obtener de los mismos los resultados más óptimos (Buzzard, Crittenden, Crittenden, & McCarty, 2011). Es absolutamente necesario evitar que se edifique una barrera entre el docente y los alumnos universitarios, pues de lo contrario el fracaso estará asegurado. Esta afirmación no debe traducirse como una suerte de fe ciega en las TIC ni en su capacidad para mejorar *per se* el proceso formativo (Fainholc, 2011). Sería igualmente equivocado situarnos en el otro extremo y observarlas como un enemigo a batir. Parece prudente considerar a las mismas como una oportunidad para limitar dichas barreras, siendo un buen ejemplo el potencial educativo que esconden las redes sociales.

## 2.1. Algunas consideraciones sobre las redes sociales y Twitter

Aunque el concepto de red social parezca íntimamente asociado al ámbito de Internet, y más concretamente a la filosofía de la Web 2.0 (O'Reilly, 2007), su análisis se viene realizando de forma sistemática por parte de disciplinas como la sociología o la antropología desde hace más de cincuenta años (Wasserman & Faust, 1994). La principal novedad que ha aportado la aparición de las redes sociales en Internet ha sido la de romper las barreras impuestas por el tiempo y el espacio, provocando que la interacción entre los miembros –en este caso usuarios– ya no haya de ser necesariamente física (Boyd & Ellison, 2007). Desde que en 1997 la norteamericana SixDegrees.com –un claro homenaje a la teoría de los seis grados de separación de Stanley Milgram (1967)– irrumpiera en escena, la evolución de las redes sociales online ha sido espectacular. Plataformas como Friendster, Facebook, MySpace, Orkut, LinkedIn, etc., aunque con un desarrollo desigual, brindan sus servicios a millones de usuarios alrededor del planeta (Del Moral, 2007), generando prácticamente la necesidad de que cualquier individuo con acceso a Internet tenga que disponer de, al menos, un perfil en alguna de las múltiples redes sociales que existen en la actualidad.

Este crecimiento exponencial queda refrendado por estudios como los de ComScore que calculaba que, en octubre de 2011, los usuarios de redes sociales habían alcanzado ya una cifra cercana a los 1.200 millones, lo que suponía un crecimiento del 174% con respecto a los poco más de 400 millones que hacían uso de las mismas en 2007 (Shaw, 2012). Esto implica para el caso de España que un 98% de los internautas tengan abierto un perfil en alguna red social (Shaw, 2012).

En este crecimiento sostenido ha tenido mucho que ver la expansión que, desde hace aproximadamente un lustro, han registrado los denominados servicios de *microblogging*. Estos se caracterizan por permitir publicar mensajes con una extensión limitada (entre los 140 y los 200 caracteres) y, aunque primordialmente parecían orientados a informar sobre las acciones cotidianas, pronto traspasaron esta función para convertirse en un ágil mecanismo para compartir, buscar y recibir información de todo tipo (Java, Song, Finin, & Tseng, 2007).

Entre ellos, la plataforma que ha logrado asentarse hasta alcanzar la condición de auténtico referente ha sido la norteamericana Twitter. Fundada en 2006 en San Francisco por Jack Dorsey, su nombre pretende jugar con su significado en inglés que puede ser bien una pequeña ráfaga de información intrascendente o bien el canto de un pájaro, animal que, a la

sazón, sirve de logo a la Compañía (Sarno, 2009). La clave de su éxito radica en la extremada sencillez de su funcionamiento. Los usuarios registrados en Twitter tienen un perfil personal desde el que pueden enviar mensajes (*tweets*) siempre que estos no superen el límite impuesto de 140 caracteres. Dichos mensajes aparecerán en la pantalla (*Timeline*) de aquellos usuarios que sean nuestros seguidores, pero igualmente también podrán ser vistos por el resto de la comunidad si los localizan mediante el motor de búsqueda de la plataforma. De ahí la importancia de que los *tweets* contengan alguna clase de etiqueta que los haga fácilmente identificable. Son los denominados *hashtags*, un recurso no previsto inicialmente por los fundadores del servicio y que se basa en marcar alguna palabra clave, término o frase escribiéndolo precedido del símbolo # (Twitter, 2013a). Otro mecanismo para que nuestros mensajes ganen en repercusión es que aquellos que los lean los reboten al resto de los usuarios. Tal acción se denomina *retweet* y consiste en copiar el contenido del *tweet* que se desee compartir y hacerlo preceder de las letras RT. Gracias a recursos como los *hashtags* o los *retweets* los usuarios pueden ir ganando seguidores. Lo más frecuente es que el número de seguidores sea inferior a las cuentas que seguimos aunque esta tendencia se invierte en los líderes de opinión en Twitter<sup>4</sup>.

La capacidad de Twitter para adaptarse a las necesidades demandadas por sus usuarios – por ejemplo, la posibilidad de incorporar enlaces acortados o fotos que permitan burlar lo exiguo de un mensaje de 140 caracteres– junto a su perfecto acoplamiento a las características de los dispositivos móviles explican el éxito que ha alcanzado este servicio de *microblogging*. Aunque lejos de los mil millones de usuarios registrados en Facebook, Twitter se ha situado como una de las redes sociales líderes a nivel mundial con sus doscientos millones de “twitteros” activos –de quinientos millones de perfiles creados– que generan diariamente más de cuatrocientos millones de *tweets* (Smith, 2013; Twitter, 2013b). De estos unos 4,5 millones se ubicaban en España el pasado año (Gómez Plaza, 2012), situando al país como uno de los que había experimentado un mayor crecimiento en los últimos tiempos (The Cocktail Analysis, 2012). Quizás lo más importante para nuestro estudio es que el perfil del usuario medio de Twitter en nuestro país se corresponde con el de una persona con una edad comprendida entre los 18-39 años (69%) y que cuenta con

---

<sup>4</sup> A nivel mundial las personalidades que destacan por el número de seguidores son los cantantes Justin Bieber y Lady Gaga, superando el primero los cuarenta millones mientras que la segunda se sitúa en torno a los treinta y ocho (<http://twitaholic.com/>). Aunque a una distancia notable, sigue siendo muy reseñable que el presidente norteamericano Barack Obama supere los treinta y dos millones y medio de seguidores, pues muchos interpretan que parte de su éxito político es inseparable del uso que de las redes sociales realizaron sus asesores de campaña (Harfoush, 2010). Entre los tuiteros españoles los líderes destacados son Alejandro Sanz con más de nueve millones de seguidores y Andrés Iniesta que ya ha superado los seis millones ([www.twitter-espana.com/ranking/top-50/](http://www.twitter-espana.com/ranking/top-50/)).

estudios superiores (un 80%) (Adigital, 2012; lab Spain Research, 2011). Es significativo que su uso comience precisamente a ser relevante a partir de la etapa universitaria si bien la media de edad que se sitúa en torno a los 28 años y que más del 58% de los tuiteros españoles tienen más de 25 años (Parra, 2010; The Cocktail Analysis, 2013).

Igualmente, otro resultado de interés que podemos extraer de estos estudios sobre el uso de Twitter por parte de los españoles es que cada vez priman más sus funciones como canal de comunicación pero, sobre todo, de información (lab Spain Research, 2011). La última oleada disponible del Observatorio de redes sociales elaborado por The Cocktail Analysis reduce a tres el tipo de usuarios que utilizan este servicio:

Tabla 1. Modelos de usuario y de aproximación

| <b>Usuarios</b>        | <b>Modelo de aproximación</b>  |
|------------------------|--|
| Joven/adolescente      | Siguen los patrones propios de las redes sociales generalistas                     |
| Experto                | Utiliza la red para informarse y compartir opiniones sobre la actualidad           |
| No usuario/ esporádico | Suele tener una actitud pasiva y sigue generalmente solo a cuentas de celebridades |

Fuente: The Cocktail Analysis, 2013

En definitiva, los usuarios de Twitter forman parte de una comunidad que se caracteriza por permitirles ser tanto consumidores como productores de información (Fischer & Reuber, 2011), circunstancia muy en la línea de aquel prosumer anticipado por Alvin Toffler en su obra *The Third Wave* (1989, p. 285) y que se ha convertido en una realidad gracias al avance de Internet (Ritzer & Jurgenson, 2010).

## 2.2. Análisis de experiencias previas. El uso de Twitter en la educación universitaria

En los últimos años se han desarrollado suficientes iniciativas que demuestran el potencial que pueden tener las redes de *microblogging* y más concretamente Twitter como una herramienta válida para el ámbito educativo. Los enfoques de las mismas han sido múltiples pues la versatilidad de esta red social permite utilizarla de una manera muy diversa. Siguiendo algunas de las ideas expresadas por el influyente profesor y experto en eLearning, Steve Wheeler, en su blog Learning with 'e's, Jaume Vila Rosas compendia las diversas maneras en que Twitter puede ser utilizado en el ámbito educativo.

Tabla 2. Finalidades educativas de Twitter

| Funcionalidades       | Descripción   |
|-----------------------|---|
| Tablón de anuncios    | El profesor puede utilizar Twitter como medio para comunicarse con su grupo, obviando otros métodos como el correo electrónico o los foros tradicionales                                    |
| Compartir enlaces     | Docentes y alumnos pueden compartir vínculos a materiales referentes a la asignatura  |
| Resumir textos        | Se puede intentar condensar textos más amplios en pequeños <i>tweets</i> para fomentar el desarrollo de la capacidad de síntesis  |
| Recopilar información | Es posible desde seguir la actividad de un perfil influyente (personal o corporativo) hasta crear una cuenta que recree un evento histórico o la actividad de una personalidad ya fallecida |
| Micro-encuentros      | Utilizar la plataforma como lugar donde discutir sobre un tema concreto durante una sesión  |
| Micro-relatos         | Potenciar la escritura colaborativa   |
| Aprender idiomas      | Las actividades pueden consistir desde tuitear en un idioma extranjero hasta realizar traducciones o compartir definiciones para aumentar el vocabulario de los alumnos                     |
| Amistades-Twitter     | Se pueden establecer relaciones con alumnos de centros  |

|   |   |
|---|---|
|   | ubicados en otros países fomentando el intercambio cultural   |
| Utilizar los <i>Hashtags</i> de Twitter | Con el uso de las etiquetas es posible realizar actividades dinámicas como pueden ser debates y posteriormente recuperar lo aportado mediante búsquedas temáticas |

Fuente: Elaboración propia (Vila Rosas, 2009).

Como puede observarse en el cuadro, Vila Rosas reduce a nueve el decálogo original propuesto por Wheeler al integrar como una misma actividad –recopilar información– lo que el profesor de la Universidad de Plymouth denominaba Twitter Stalking y Time Tweet, asociación que considero oportuna ya que el objetivo de ambas acciones es coincidente más allá de que se realice “acechando a un famoso” o se encarne el papel de un personaje histórico (2009). Pese a que ya han pasado más de cuatro años desde la publicación de la entrada de Wheeler en su blog, gran parte de sus propuestas siguen plenamente vigentes, dado el amplio espectro de las mismas. A ello también ha contribuido la amplia difusión que han tenido sus ideas por parte de otros blogueros especializados en educación y nuevas tecnologías que no tardaron en hacerse eco de la potencialidad de Twitter como herramienta docente (Landete, 2009; Muñoz, 2009). Algunos profesionales han intentado sumar nuevas vías elevando el listado de posibles funcionalidades a veinte o incluso treinta y cinco modos de utilizar esta red de *microblogging* en la enseñanza (Barret, 2013; Heick, 2012), aunque muchas aportaciones no dejan de ser reformulaciones del decálogo sugerido por Wheeler. Tal circunstancia es achacable a que esta clase de redes sociales no dejan de tener unas funcionalidades limitadas salvo que se combinen con otras herramientas específicas como pueden ser por ejemplo Paper.li o twtpoll.com. Sin embargo, recurrir a este tipo de aplicaciones debe realizarse con un criterio muy bien definido en base a los fines que se persigan. De lo contrario, se corre el riesgo de complejizar en exceso el proceso lo que puede implicar una renuncia de las características beneficiosas que para la educación tienen los servicios de *microblogging* como Twitter:

1. Medio de comunicación no invasivo de la intimidad para profesores y alumnos que puede ser en tiempo real o a medio plazo. La percepción (subjetiva) para los usuarios es radicalmente diferente al uso de la mensajería instantánea (como en Live Messenger o Skype) o el correo electrónico.

2. Simplicidad y eficiencia en las comunicaciones. Los 140 caracteres de texto (aunque algunos servicios permiten ampliarlos) potencian la sencillez y un aprendizaje rápido del uso de los servicios. El *microblogging* tiene una tendencia al minimalismo en todo lo que hace referencia al mismo.
3. El *microblogging* fomenta la eliminación de lo superfluo. La brevedad de los textos que se pueden escribir elimina de forma casi forzosa todo lo que no sea importante para la comunicación (De Haro, 2009).

Si circunscribimos las actuaciones a la esfera de la educación superior el abanico de posibilidades puede llegar a ampliarse como consecuencia del público objetivo al que van dirigidas las acciones. Los estudiantes universitarios se acercan a Twitter con una perspectiva muy distinta al alumnado de etapas educativas inferiores. De hecho, para el ámbito de la educación primaria y secundaria, sin descartar de plano a la plataforma californiana parece más conveniente decantarse por servicios específicos como Edmodo o Twiducate que permiten experimentar con el *microblogging* dentro de un contexto controlado. La madurez de los miembros del colectivo universitario propicia que la función informativa de Twitter alcance toda su plenitud fomentando un intercambio con los agentes implicados que puede ir más allá de actividades concretas para llegar a convertirse en una herramienta que les acompañe durante todo su proceso formativo. En este sentido, como comenta Guillermo Toro las características propias de Twitter permiten orientarlo hacia las siguientes aplicaciones:

uso para diseminación de publicaciones y materiales de los profesores; localizar fuentes originales de ideas y citas; permite focalizar el feedback para que los estudiantes refinen su pensamiento y mejoren sus habilidades; fomenta las conexiones profesionales, la investigación informal, el storytelling, la conversación sobre las clases, seguir a un profesional, tener feedback de ideas, programas, agendar encuentros, actualizar eventos, cubrir eventos en vivo, construir confianzas, conformar una comunidad, etc. (2010, p. 23).

En otras palabras, el uso pedagógico de Twitter en el espacio universitario sirve para proyectar el decálogo de Wheeler hacia nuevas dimensiones abriendo la puerta incluso a un uso profesional de la plataforma, bien como futuros investigadores o bien como trabajadores

del sector servicios. De hecho, no podemos perder de vista la proliferación de perfiles institucionales en Twitter que ha llevado a que prácticamente todos los centros de educación superior tengan presencia en la plataforma, circunstancia esta reflejada en los estudios de diversos autores (Reina, Fernández Castillo, & Noguera, 2012; Rodríguez Ruibal & Santamaría, 2012).

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 (Guzmán Duque, del Moral, & González Ladrón de Guevara, 2012, p. 28)<sup>5</sup>.

En todo caso, para los objetivos del presente trabajo dejaremos a un lado esa faceta institucional para concentrarnos en exponer las principales experiencias que se han concitado en torno a Twitter como método auxiliar para la docencia universitaria. Dentro de las acciones pioneras en el campo de la educación superior podemos citar los experimentos realizados en la Sheffield Hallam University basados en conocer las claves del aprendizaje formal (Aspden & Thorpe, 2009); en la Marquette University (Wisconsin, EE.UU.) donde Twitter es utilizado para compartir información entre la comunidad educativa (Perez, 2009); o en la Universidad de Ciencias Aplicadas de Upper Austria donde se midió el grado en el que estas redes facilitaban el proceso de aprendizaje tanto a nivel orientado como informal (Ebner, Lienhardt, Rohs, & Meyer, 2010). Algo semejante fue la experiencia de Kassens-Noor quien a través de Twitter buscó potenciar el aprendizaje activo de sus alumnos en el terreno del medio ambiente y la sostenibilidad (2012).

Más próximo a la disciplina a la que pertenecen los alumnos con los que hemos puesto en práctica el proyecto de innovación docente que sustenta este trabajo de fin de Máster, están las aplicaciones que han encontrado algunas Business Schools y docentes de Marketing a la hora de utilizar Twitter como un mecanismo para mejorar el proceso de aprendizaje de sus estudiantes (Lowe & Laffey, 2011; Rinaldo, Tapp, & Laverie, 2011). Estas últimas nos

---

<sup>5</sup> La propia Alba Patricia Guzmán destaca en su tesis doctoral el uso de Twitter como mecanismo a disposición de las instituciones educativas superiores para crear capital social. Sus investigaciones la llevan a sostener que en la actualidad las universidades aún infrutilizan el potencial de las redes sociales. Los perfiles institucionales requerirían una mejor gestión por parte de los órganos rectores de las mismas, haciendo cada vez más necesaria la existencia de un Community Manager que por ejemplo sea capaz de mantener un discurso uniforme y efectivo en los diferentes canales (2013, pp. 354-359).

parecen especialmente sugestivas ya que el uso de Twitter a lo largo del curso cumple una doble función. Por un lado, mejorar la práctica docente y por el otro familiarizar al alumnado con un canal que las principales empresas a nivel mundial ya están utilizando para desarrollar sus estrategias de marketing y campañas de publicidad:

Business schools realize the importance of teaching students appropriate skills for the ever-changing business environment. An interesting challenge that marketing professor's face is the adoption of innovative technology to teach about emerging marketing tactics. One way to accomplish this goal is to use social media in the classroom in a manner similar to how marketers are using it in practice (Rinaldo et al., 2011, p. 193).

Esta fusión entre el mundo profesional y el contexto educativo no solo ha sido ensayada desde el marketing sino también desde el ámbito del periodismo, como ha sido el caso de Howard Rheingold en sus clases de la Universidad de California-Berkeley y Stanford (Miners, 2009). En España, y también dentro del ámbito de la comunicación, varios docentes de la Universidad Camilo José Cela intentaron convertir Twitter en una especie de lugar para el encuentro entre los alumnos y los profesores de primero de grado (García Montero, de la Morena, & Melendo, 2012). Su experiencia reveló que fundamentalmente sus estudiantes utilizaron la plataforma para compartir información y como un medio de contacto con sus iguales, si bien esta extrapolación ha de utilizarse con precaución dada el escaso tamaño de la muestra analizada. En cualquier caso, consideramos relevante el valor que esta investigación otorga a Twitter como herramienta para fomentar el aprendizaje informal y desarrollar sentimientos de pertenencia a un grupo:

El trabajo con redes sociales refuerza las relaciones entre los miembros del grupo de clase y se puede aprovechar esta relación de confianza que se establece para proporcionar un entorno libre de estrés. En esta línea, Hossain y Wigand (2004) señalan que las relaciones de confianza que se establecen entre los participantes son de gran importancia en el proceso educativo en tanto que proceso integral (García Montero et al., 2012, p. 394).

Por otra parte, el uso de Twitter como recurso educativo no se ha limitado solo a los alumnos convencionales de grado sino que otros investigadores han buscado evaluar su impacto en la enseñanza para adultos así como alumnos de posgrado o aquellos que estaban realizando su prácticum para convertirse en futuros docentes (Pauschenwein & Sfiri, 2010; Wright, 2010). Las potencialidades de Twitter como herramienta metacognitiva en el ámbito de la pedagogía tienen todavía hoy mucho recorrido por delante. Quizás, es desde el ámbito de la enseñanza de idiomas desde donde están comenzando a germinar las experiencias más prometedoras. Así, contamos con las acciones desarrolladas por un grupo de docentes de alemán quienes, partiendo de las premisas constructivistas y de la necesidad de aprender aprendiendo, defienden la conveniencia de usar Twitter como recurso para mejorar los resultados formativos, al mismo tiempo que sostienen que se produce un aumento de la motivación por parte del alumnado (Ruipérez, Castrillo de Larreta-Azelain, & García Cabrero, 2011).

También la docencia del español como segunda lengua cuenta con profesores que han visto en Twitter una opción más que válida para hacer realidad las premisas propias del EEES como por ejemplo el aprendizaje colaborativo y autónomo o la mejora de las competencias digitales del alumnado (Varo & Cuadros, 2013). Esta última pretensión resulta clave pues los actuales estudiantes habrán de enfrentarse en el futuro a la necesidad de no solo dominar las clásicas fórmulas de comunicación sino también una serie de lenguajes propios de la sociedad digital (Tíscar, 2011).

Los resultados obtenidos en todas estas experiencias son bastante dispares y no muestran siempre un balance completamente positivo, tal vez porque se habían depositado demasiadas expectativas o bien porque el grado de implicación del alumnado no alcanzó el umbral deseado. Además, ha de tenerse en cuenta que también se han alzado voces que advierten sobre los posibles riesgos que conlleva el uso de redes sociales para la docencia. La crítica más común se concentra en torno a la posibilidad de que su utilización llegue a ser más una distracción que un ejercicio instructivo dado que en ellas es muy fácil perder la concentración y desviar la atención hacia temas lúdicos (Lederer, 2012).

Empero, consideramos que esta clase de debilidades no han de privar a la comunidad educativa universitaria de seguir buscando aplicaciones a la introducción de Twitter en la práctica universitaria. De lo contrario, estaríamos cerrando la puerta a experiencias tan interesantes como aquellas en las que nos hemos inspirado para poner en marcha nuestro proyecto de innovación docente centrado en esta red de *microblogging*. Una buena muestra de las mismas puede ser la iniciativa llevada a cabo en la Facultad de Humanidades de la

Twitter en el aula. Una herramienta didáctica y motivacional a disposición de la comunidad docente universitaria.

Universidad de Johannesburgo la cual está orientada a que los nuevos alumnos que inicien sus estudios tengan una rápida adaptación a su nuevo entorno (Agherdien, 2011). Este *softlanding* se basa en la existencia de una cuenta de Twitter que “haciendo las labores de un alumno ejemplar” recuerda a sus supuestos compañeros los plazos de entrega para los trabajos y les hace toda clase de recomendaciones. Una vez asimilado este modelo se incita al resto de alumnos a una participación más activa mediante el tuitteo de sus propias tareas. A la vista de los resultados, se trata de un enfoque como mínimo tan sugerente como el de otro de los trabajos claves que en esta línea fue dirigido por los investigadores Junco, Heiberger y Loken (2011). Estos autores llegaron a la conclusión de que la introducción de esta red de *microblogging* en el proceso formativo contribuye significativamente a aumentar el nivel de compromiso e interés del alumnado por las materias que cursa.

Junto al amplio *background* anteriormente expuesto, la experiencia que realmente suscitó nuestro interés por el uso de Twitter en la práctica educativa fue la desarrollada por la profesora Monica Rankin en la Universidad de Texas en Dallas (2009). La misma nos sirvió de inspiración porque nos identificábamos plenamente con su deseo de promover la participación activa del alumnado durante las sesiones presenciales, algo que forma parte del ADN de Bolonia pero que se ve seriamente dificultado por la masificación de las aulas. Rankin, ante la imposibilidad de prestar atención individual al numeroso grupo que cursaba su asignatura sobre Historia americana, decidió apostar por Twitter como herramienta de apoyo:

The 90-person lecture hall was too big for back-and-forth conversation. So, with help from students in the school's emerging media program, she had her students set up accounts on Twitter [...] and then use the technology to post messages and ask questions that were displayed on a projector screen during class. Rankin says that although the technology has its limitations, the experiment encouraged students to participate when they otherwise might not have (Miners, 2009).

Aunque en algunos momentos Rankin confiesa haber temido que se generara una situación excesivamente caótica, lo cierto es que, pese a que el método necesita ser refinado, su experimento se saldó con un balance muy positivo a la hora de despertar entre los estudiantes un mayor interés por ser partícipes del proceso de aprendizaje. Resulta obvio, como la propia profesora reconoce, que esta vía no está indicada para cualquier curso o

Twitter en el aula. Una herramienta didáctica y motivacional a disposición de la comunidad docente universitaria.

profesor (Young, 2010). Con todo, tras analizar los pros y los contras consideramos que podría resultar altamente conveniente trasladar parte de estas experiencias a la metodología docente de las asignaturas de Historia Económica Mundial, World Economic History e Historia Económica y Social, todos ellos pertenecientes al primer curso de los grados ofertados por la Facultad de Economía y Empresa, así como la Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales Jovellanos, ambas dependientes de la Universidad de Oviedo.

### 3. Presentación de las experiencias y de la metodología

La introducción de Twitter en la práctica docente de los profesores de la Universidad de Oviedo implicados en este proyecto se produjo de manera gradual y pretende tener continuidad durante los próximos cursos académicos. En esta primera fase, la iniciativa parte del autor del presente trabajo quien, junto a otro compañero del área de Historia e Instituciones Económicas, deseaba buscar una metodología activa que contribuyera a quebrar la frecuente pasividad del alumnado ante nuestra materia. Para ello, reprodujimos en parte el experimento dirigido por la profesora Rankin, organizando una serie de debates en los que Twitter ejercía como herramienta motivacional. Dedicaremos pues este capítulo a exponer los objetivos e hipótesis de partida así como a describir el modo en que introdujimos el uso de la mencionada red de *microblogging*.

#### 3.1. Objetivos e hipótesis de partida

Con la implantación de los grados y los planes docentes adaptados al EEES, se suponía que la reducción de la carga teórica de las asignaturas asignadas a nuestra área de conocimiento se vería compensada con la disponibilidad de un número suficiente de sesiones prácticas y tutorías grupales. Las mismas permitirían al profesorado interactuar de un modo más estrecho con el alumnado y fomentar así el auto-aprendizaje y el desarrollo de las competencias, tanto generales como específicas, recogidas en las guías docentes de cada titulación. Sin embargo, el alto número de estudiantes por aula –en algunos casos próximos a la centena– junto a su poca predisposición para involucrarse de forma activa con una materia como la Historia económica, a la que consideran de poca utilidad para su futuro profesional, no resulta precisamente el contexto más propicio para implementar los postulados del EEES.

Ante la pasividad detectada en la mayor parte del alumnado a la hora de tomar la palabra tanto durante las clases magistrales como, lo que era más preocupante, durante las sesiones prácticas, varios profesores del área consideramos que podría ser necesario buscar alguna vía que contribuyera a romper esas barreras (visibles o invisibles) que hasta

Twitter en el aula. Una herramienta didáctica y motivacional a disposición de la comunidad docente universitaria.

ese momento habían impedido su participación activa. Fue en este punto donde analizando el experimento de Rankin creímos conveniente utilizar Twitter para intentar paliar esa dinámica pasiva, máxime ante la perspectiva de que los estudiantes están acostumbrados al lenguaje y funcionamiento de las redes sociales (Browning, Gerlich, & Westermann, 2011).

Más allá de que nuestro objetivo primordial era encontrar un método que despertara el interés de los estudiantes por la Historia económica, la revisión del estado de la cuestión y el análisis de las distintas iniciativas ya realizadas, nos permitió fijar adicionalmente los siguientes objetivos específicos:

- Promover el uso de redes sociales de *microblogging* como medio para compartir información de Historia económica.
- Facilitar el diálogo profesor/alumno y alumno/alumno dentro de un lenguaje en el que todos los implicados se sienten cómodos.
- Potenciar la búsqueda de temas susceptibles de ser debatidos en clase, así como de materiales de apoyo.
- Utilizar las redes sociales como un canal inmejorable para generar sinergias que permitan avanzar en el trabajo en equipo.
- Impulsar el debate, el trabajo autónomo y la crítica textual.
- Fomentar la creatividad del alumnado a la hora de expresar sus ideas e iniciativas, así como su capacidad para defender ante otros sus argumentos.
- Facilitar a los alumnos de los itinerarios bilingües (inglés-español) la oportunidad de usar ambos idiomas para twittear.
- Incorporar una metodología activa, innovadora y que aporte calidad a la docencia.

Una vez clarificados los objetivos y basándonos tanto en la literatura como en nuestra experiencia docente derivada de impartir la materia en años precedentes enunciarnos las siguientes hipótesis de trabajo:

- Hipótesis 1: La interacción con el alumnado universitario mediante servicios de *microblogging*, más específicamente a través de Twitter, incrementa el grado de implicación de los alumnos con la asignatura.
- Hipótesis 2: El género actúa como una variable a la hora de adaptarse a estos servicios de *microblogging* (Browning et al., 2011; Gil Juárez, Vitores, Feliu, & Vall-Llovera, 2011).
- Hipótesis 3: Los alumnos que participen con mayor intensidad en esta experiencia obtendrán unos resultados finales superiores a la calificación media del curso.
- Hipótesis 4: El uso de Twitter permite al alumnado desarrollar diversas competencias exigidas para la obtención del Grado. Se trata de un método de interacción entre profesor y alumno plenamente consistente con la educación promovida dentro del EEES y con las necesidades contempladas en las guías docentes de cada Grado verificadas por la ANECA.

## 3.2. Plan de trabajo

Siguiendo las recomendaciones de algunos de los autores consultados, planteamos nuestras experiencias como un ejercicio voluntario, si bien aquellos alumnos que decidieran participar podrían ver recompensado su esfuerzo con una puntuación adicional dentro del apartado de evaluación continua de cada una de las asignaturas. De cualquier forma, por tratarse de una metodología de carácter experimental y que entendíamos debía ser puesta a prueba en unas condiciones especiales, insistimos en señalar a los estudiantes que nuestra intención no era obligarles a colaborar, pudiendo alcanzar la máxima calificación final sin necesidad de haber participado.

Decidimos, entonces, celebrar un total de cinco debates en los que se combinaría el uso de Twitter con una sesión presencial. En cuanto a la temática de los mismos coincidimos en el interés que tendría dedicarlos a profundizar en el conocimiento de las causas inmediatas y remotas de la crisis económica actual. Parece redundante mencionar que la actual coyuntura de gravísima crisis económica que estamos padeciendo a nivel mundial desde el

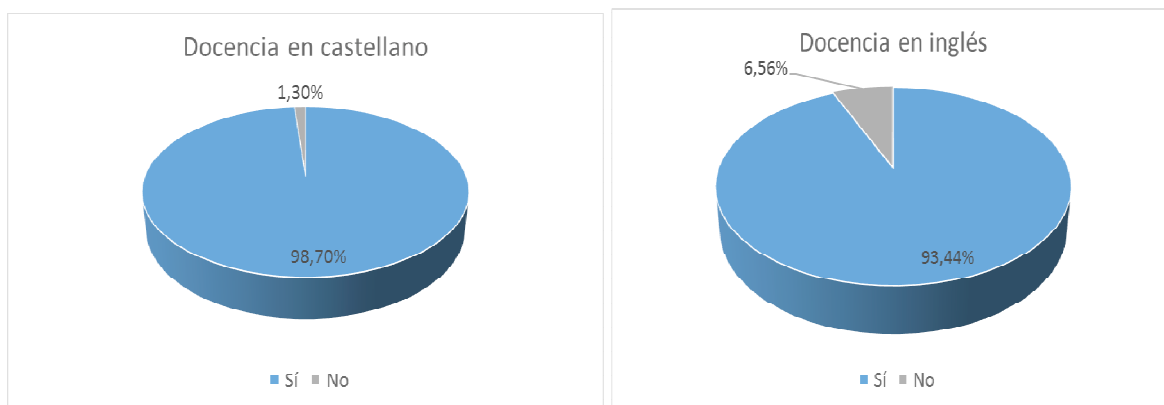
Twitter en el aula. Una herramienta didáctica y motivacional a disposición de la comunidad docente universitaria.

año 2008, se ha convertido en un tema de debate recurrente en toda clase de circunstancias y foros. Dado que estamos atravesando un periodo de contracción económica, con grandes similitudes respecto a la gran depresión de los años treinta, parece lógico que los medios de comunicación estén realizando una cobertura casi minuto a minuto de la situación.

Tal repercusión mediática no está exenta de ruido y ha generado, al menos en la sociedad española, la curiosa sensación de que cualquier ciudadano de a pie se halla en condiciones de debatir sobre primas de riesgo, bonos basura, agencias de calificación, etc., a pesar de ser términos totalmente desconocidos para él hasta solo hace unos meses. Ya que el temario de las asignaturas de nuestra área de conocimiento para los primeros cursos de grado finaliza haciendo un repaso a la contemporaneidad, creíamos que, en nuestro papel como historiadores económicos, teníamos la obligación de hacer reflexionar a nuestros alumnos sobre los paralelismos de esta crisis con las ocurridas en los siglos XIX y XX y también, ante todo, debíamos ofrecerles herramientas para que ellos mismos fueran capaces de construir su propia interpretación de lo que está aconteciendo.

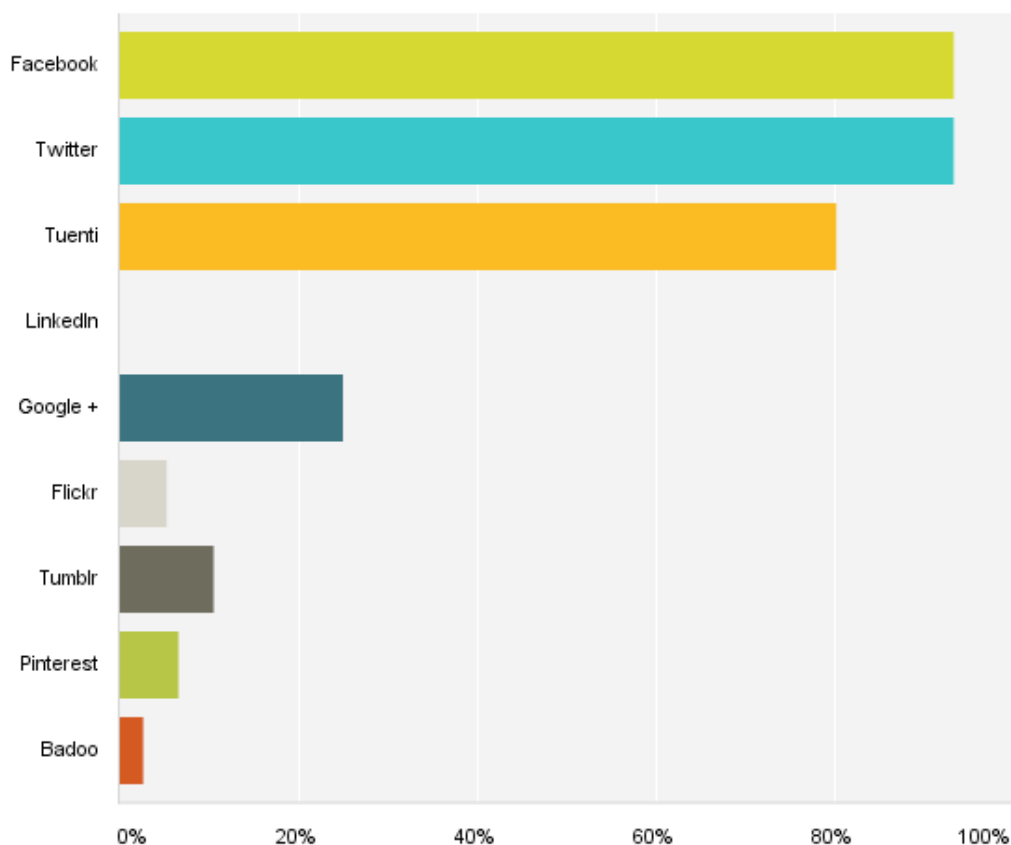
Los cinco experimentos realizados siguieron una misma dinámica. Con suficiente antelación para que los estudiantes pudieran estar prevenidos, se les advertía que durante una fecha determinada –que siempre coincidía con alguna de las últimas sesiones del curso– se iba a realizar un debate sobre la crisis económica que sufrimos en la actualidad utilizando Twitter como elemento dinamizador. Tras este primer aviso, y antes de explicarles los pormenores de la actividad, los profesores de las asignaturas sondeábamos a los alumnos sobre su conocimiento de dicha red de *microblogging*. Adicionalmente, en los dos últimos debates y con el ánimo de disponer de datos más exactos, generamos una breve encuesta previa que nos permitió confirmar que ya existía un nutrido conjunto de personas con experiencia previa en el uso de Twitter (Gráficos 1, 2, 3 y 4). A aquellos alumnos no familiarizados con la red social les fue solicitado que crearan un perfil en la misma. Así mismo, les sugerimos que si se encontraban con alguna dificultad, antes de contactarnos, trataran de buscar auxilio en sus compañeros. Con ello pretendíamos fomentar la cohesión de unos grupos que aún estaban en los albores de su vida como universitarios, así como potenciar su capacidad para ser proactivos y encontrar soluciones a los problemas de manera autónoma. Con todo, les informábamos que disponíamos de un tutorial que les facilitaríamos si lo solicitaban, algo que ocurrió en un único caso.

Gráfico 1 y 2. Alumnado con perfil activo en al menos una red social



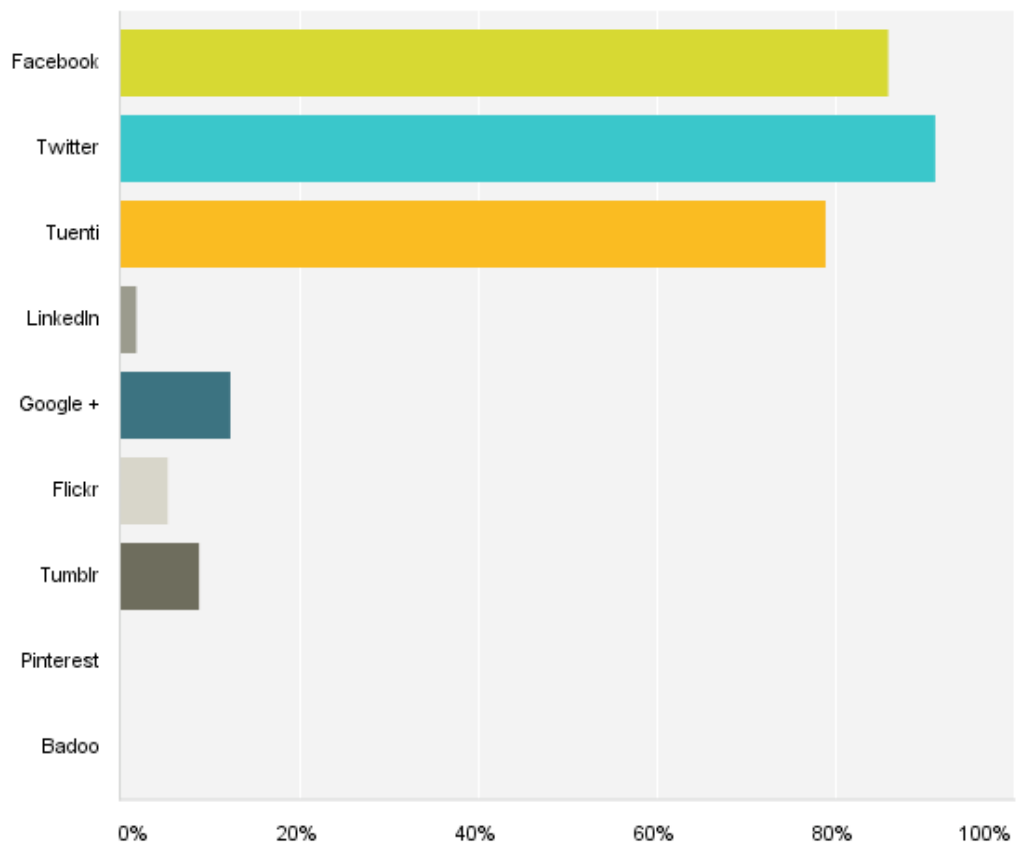
Fuente: elaboración propia.

Gráfico 3. Presencia en las redes sociales del alumnado con docencia en castellano



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 4. Presencia en las redes sociales del alumnado con docencia en inglés



Fuente: elaboración propia.

Una vez que teníamos la confirmación de que todos los alumnos poseían un perfil operativo en Twitter, la siguiente acción fue comunicarles la metodología que íbamos a utilizar durante la sesión destinada al debate. El mismo lo realizaríamos en una sala de ordenadores, con un puesto para cada dos individuos (como máximo) y desde el que tendrían acceso a Internet. De este modo, aunque algunos alumnos prefirieron posteriormente tuitear desde sus propios dispositivos móviles, se eliminaba cualquier problema de conexión a la red o de falta de medios para acceder al servicio. Para que el debate pudiera ser visionado desde un *timeline* conjunto sin necesidad de que todos los implicados tuvieran obligación de seguirse unos a otros y, sobre todo, para evitar intromisiones, decidimos utilizar un *hashtag* determinado para cada uno de los debates. Por ejemplo algunos de los utilizados fueron #DebateCrisis, #CrisisDebate o #DBTCrisis.

La actividad se planteó para que tuviera una doble vertiente. Por un lado, el profesor comenzaría la sesión ofreciendo una breve explicación sobre las causas de la crisis económica y las políticas que se han venido adoptando por parte de los gobiernos y organismos internacionales para combatirla. Dicha intervención inicial en ningún caso se prolongaría por encima de diez-quince minutos, ya que lo que se buscaba era ceder el protagonismo al normalmente silencioso y reservado alumnado. De inmediato los alumnos podrían comenzar a utilizar Twitter para compartir sus opiniones sobre el tema durante el resto de la sesión. A partir de este punto el profesor pasaba a ejercer un papel de moderador, comentando en voz alta aquellos *tweets* más relevantes o que pudieran avivar la interacción entre los participantes. Asimismo, todos los *tweets* eran reproducidos en una pantalla de grandes dimensiones gracias a un cañón-proyector, circunstancia especialmente útil para aquellos estudiantes que, empujados por una costumbre cultivada desde su adolescencia, prefirieron tomar parte en el debate a través de sus teléfonos móviles.

Para contribuir a que el debate transcurriera por unos cauces más o menos ordenados, estaba previsto que el docente marcara cada cierto tiempo un cambio de temática para evitar que la conversación pudiera quedar monopolizada por algún aspecto concreto. A la postre, esta prerrogativa del docente fue utilizada tan sólo en algunos casos ya que, como veremos más adelante, a lo largo de las experiencias el debate no siempre fluyó de una manera constante si bien todos los actores implicados supieron perfectamente autorregularse. Podemos, con todo, anticipar que el elemento diferenciador radicó en que los mejores resultados de participación se produjeron en aquellos grupos en los que los profesores implicados directamente en esta iniciativa impartían docencia frente a aquellos otros en los que simplemente realizamos el experimento de manera puntual por tratarse de alumnos adscritos a la responsabilidad de otros compañeros del área.

Esta metodología se mantuvo invariable durante todas las experiencias. Las únicas modificaciones, todas ellas de carácter leve, se produjeron a partir de la tercera experiencia, con el fin de aplicar algunas de las enseñanzas aprendidas en las anteriores ocasiones. En estos casos, invitamos a los alumnos a que, desde el día antes de la celebración de la sesión presencial del debate, comenzaran a enviar *tweets* usando el *hashtag* correspondiente. La única condición era que, al margen de emitir sus opiniones, debían compartir con el resto de compañeros algún enlace a documentos, noticias, videos o cualquier otro material sobre la crisis económica que pudieran considerar de interés. El propósito era que cuando comenzara el debate ya estuvieran sobre la mesa algunos temas sobre los que podría versar la discusión. Esta circunstancia podría haber contribuido a sesgar en cierto modo los datos de los *tweets* emitidos durante los tres últimos debates. Sin

embargo, como quedará patente en el próximo apartado el comportamiento de los grupos fue desigual produciéndose resultados divergentes achacables, tal y como observaremos, al efecto de otras variables.

### 3.3. Características de la muestra y desarrollo de los debates

Nuestra experiencia se desarrolló durante los cursos académicos 2011-2012 y 2012-2013 a lo largo de cinco sesiones participando en ella un total de 216 estudiantes (véase tabla 3).

Tabla 3. Relación de alumnos matriculados y participantes en el proyecto

| ASIGNATURA                       | Alumnos matriculados |            | Asistencia regular (media) |            | Alumnos participantes en el debate |            |
|----------------------------------|----------------------|------------|----------------------------|------------|------------------------------------|------------|
|                                  | Hombres              | Mujeres    | Hombres                    | Mujeres    | Hombres                            | Mujeres    |
| Historia Económica Mundial       | 31                   | 20         | 14                         | 11         | 13                                 | 8          |
| World Economic History           | 23                   | 24         | 17                         | 14         | 15                                 | 14         |
| Historia económica y social      | 13                   | 30         | 4                          | 19         | 5                                  | 23         |
| World Economic History (G2)      | 45                   | 54         | 27                         | 31         | 28                                 | 33         |
| Historia económica y social (G2) | 31                   | 67         | 24                         | 47         | 25                                 | 52         |
| <b>TOTALES</b>                   | <b>143</b>           | <b>195</b> | <b>91</b>                  | <b>127</b> | <b>86</b>                          | <b>130</b> |
| <b>TOTAL DEL MUESTREO</b>        |                      |            |                            |            | <b>216</b>                         |            |

Fuente: elaboración propia.

La primera de ellas tuvo lugar en diciembre de 2011 siendo coordinada por un solo profesor y perteneciendo los alumnos a uno de los grupos de Historia Económica Mundial de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Oviedo. Dicho grupo estaba compuesto por estudiantes matriculados en el primer curso de los Grados de Economía,

Twitter en el aula. Una herramienta didáctica y motivacional a disposición de la comunidad docente universitaria.

Administración y Dirección de Empresas y Contabilidad y Finanzas<sup>6</sup>. Al debate asistieron un total de 21 alumnos de los 51 que estaban matriculados. Se trata de una cifra sensiblemente inferior a la media que asistía regularmente a clase, lo que creemos que pudo deberse a la proximidad de las vacaciones navideñas.

Aparentemente paradójico resulta, por tanto, que al segundo debate planteado, en fechas muy próximas, con los alumnos de la asignatura World Economic History, –también matriculados en el primer curso de los Grados de Economía, Administración y Dirección de Empresas y Contabilidad y Finanzas– el número de asistentes no refleja el descenso anteriormente apuntado, puesto que de los 47 alumnos matriculados 29 participaron en la sesión. Por otro lado, cabe destacar que en esta ocasión el debate se realizó íntegramente en inglés siguiendo los requerimientos del plan docente de los grados bilingües.

Nuestra interpretación es que los grupos con docencia en inglés tienen un comportamiento moderadamente anómalo respecto al resto de compañeros. No es tanto por el hecho de que reciban su docencia en otro idioma como porque su grado de implicación es más alto al concentrarse en él estudiantes con altas capacidades, tal y como reflejan sus calificaciones finales, y con el aval de un currículum vitae más competitivo que el del resto de los grupos. Es decir, se trata de un perfil de alumno con una motivación inusual lo que, en parte, condiciona los datos recogidos. Cabe igualmente mencionar que, en este caso, el procedimiento del primer debate se vio modificado por la posibilidad de participar en el mismo dos profesores del área. Comparando ambas experiencias consideramos que esta es la circunstancia idónea debido a que permite una capacidad de reacción superior para responder a los comentarios vertidos por los alumnos en Twitter así como una mejor gestión del aula. Tal circunstancia ya había sido destacada en su momento por Rankin (2009) pero únicamente en los grupos con docencia en inglés pudimos compaginar los horarios de los profesores implicados en esta iniciativa.

La tercera experiencia con el uso de Twitter para debatir sobre la crisis económica actual se realizó ya en abril de 2012. En este caso los alumnos involucrados cursaban la asignatura Historia Económica y Social del primer curso de los Grados de Turismo, Gestión y Administración Pública y Comercio y Marketing de la Facultad de Comercio, Turismo y

---

<sup>6</sup> Historia Económica Mundial es una asignatura básica de 6 créditos ECTS ofertada a los alumnos de primer curso y común a los Grados mencionados en el cuerpo del texto. World Economic History, tiene las mismas características que su homóloga en castellano y sólo se diferencia de esta en que se oferta para aquellos alumnos que deseen cursar sus estudios de grado en inglés.

Ciencias Sociales Jovellanos de la Universidad de Oviedo<sup>7</sup>. Por contraposición a los dos primeros debates, puede observarse que a partir de esta ocasión el número de alumnos que se sumaron a la sesión presencial fueron siempre superiores a los niveles de asistencia media a la asignatura. En este tercer caso se incorporaron al debate un total de 28 alumnos de los 43 matriculados. A la vista de los resultados posteriores, la explicación más plausible puede encontrarse en que, como ya hemos apuntado, las experiencias anteriores se vieron perjudicadas por haber sido programadas coincidiendo con la última semana lectiva del primer semestre, momento aprovechado por algunos alumnos para adelantar las vacaciones navideñas. Adicionalmente, otra variable que no se puede perder de vista es que algunos de los alumnos que participaron en este tercer experimento, así como en los siguientes, ya habían tenido noticia de esta nueva práctica lo que despertó su curiosidad para comprobar personalmente en qué consistía esta llegada de Twitter a las aulas.

Los dos debates restantes se celebraron ya en el marco del curso académico 2012-2013. Ambos son los que nos han proporcionado una mayor cantidad de datos para conocer el uso que los alumnos hacen de las redes sociales y más en concreto de Twitter, pues solicitamos a los participantes que realizaran una breve encuesta previa sobre sus hábitos en Internet así como un también sucinto cuestionario final de satisfacción. Respecto a la cuarta experiencia, volvimos a implicar a los alumnos que cursaban la asignatura World Economic History durante el primer semestre si bien para aminorar el efecto disuasorio propiciado por la proximidad del periodo vacacional adelantamos la misma a la última semana del mes de noviembre. Esta estrategia, a la vista de los datos de participación, fue exitosa concitándose un total de 28 alumnos varones y 33 mujeres. Al igual que sucedió durante el curso anterior, el debate estuvo moderado por dos profesores y se celebró íntegramente en inglés. El principal hecho diferencial con respecto al resto de experimentos es que un profesor del área de Filología inglesa se brindó a monitorizar virtualmente los *tweets* emitidos durante la sesión y realizar sugerencias y correcciones lingüísticas a los alumnos. Esta pequeña innovación tuvo unos resultados muy satisfactorios lo que, como reflexionaremos en el último capítulo del presente trabajo, abre la posibilidad de usar esta herramienta para la mejora de las aptitudes lingüísticas en la línea de lo apuntado por la literatura anteriormente citada (Ruipérez et al., 2011; Varo & Cuadros, 2013; Wheeler, 2009).

---

<sup>7</sup> Historia Económica y Social es una asignatura básica de 6 créditos ECTS cuyo temario tiene muchos puntos en común con la asignatura denominada Historia Económica Mundial. La principal diferencia entre ambas es que el recorrido histórico de esta última se inicia en el neolítico mientras que Historia Económica y Social parte de la Edad Moderna.

Finalmente, el quinto debate tuvo lugar en la Facultad Jovellanos durante el mes de marzo de 2013, involucrando a un total de 77 estudiantes de los 98 matriculados en la asignatura Historia Económica y Social. Dentro de la homogeneidad que caracterizó a las cinco experiencias podemos calificar a esta última como la que presenta mayores anomalías, destacando por ser, con creces, la que menor número de participación activa concitó tal y como queda reflejado en la tabla 4. La gran paradoja es que el menor número de *tweets* emitidos durante una única sesión contrasta profundamente con la elevada cifra de asistencia. Tanto fue así que ante el limitado espacio del aula de ordenadores fue necesario que prácticamente todos los estudiantes formaran parejas para compartir PC, si bien siguió manteniéndose la tendencia manifestada por muchos alumnos de tuitear desde sus propios terminales móviles<sup>8</sup>. Teniendo en cuenta que no varió el tema del debate ni la metodología del mismo, es preciso buscar una explicación convincente que sirva para clarificar esta divergencia.

Todos los indicadores nos inducen a considerar que el factor clave se halla en el ámbito personal. Mientras que en el resto de las experiencias, los docentes que coordinamos los debates teníamos una relación directa con los grupos implicados al ser los profesores de esas asignaturas, en este último caso el alumnado nos conoció el mismo día del debate. Eran, todos ellos, estudiantes cuya docencia correspondía a otro profesor de nuestra misma área que tuvo la amabilidad de cedernos una de sus sesiones para realizar la experiencia pero que prefirió quedarse al margen de la misma. Nuestra hipótesis apunta pues a la importancia que tienen las vinculaciones fuera de esta red social. Los estudiantes que participaron en los anteriores debates eran nuestros alumnos. Es decir, habían compartido muchas sesiones de clases con nosotros y, por así decirlo, les éramos familiares. Sin embargo, en este último aparecíamos ante ellos como elementos extraños, que por un par de horas sustituían a su habitual profesor. Ante esta circunstancia es comprensible que se mostraran más cautos que sus colegas. De este efecto, algo inesperado, podemos extraer una valiosa lección que suele en ocasiones menospreciarse durante la búsqueda por innovar en la docencia. Se trata de la trascendencia del componente humano en la misma. Lo que conceptualmente se identificaría con el valor de la “confianza”<sup>9</sup>. Por más herramientas y recursos que nos brinden las TIC, éstas sólo serán tan valiosas como el grado de implicación del docente con las mismas. No tiene por ello sentido tratar de exportar

---

<sup>8</sup> Cuando dos alumnos compartían ordenador se les sugería que cada uno de ellos abriera su sesión en Twitter con un navegador diferente para que el cambio entre perfiles fuera lo más cómodo posible.

<sup>9</sup> Confianza en el sentido amplio del término, y por supuesto en cualesquiera que sean los estímulos dados por el docente para motivar la participación de los discentes en el uso de herramientas como Twitter.

este tipo de acciones de forma aislada sino que es preciso un compromiso permanente y la convicción de que el uso de Twitter aportará, de forma efectiva, valor a nuestra labor como formadores. De lo contrario en lugar de una innovación corremos el riesgo de producir una involución.

Tabla 4. *Tweets* enviados durante las sesiones de debate

|                                  | TOTAL   |         | Media de <i>Tweets</i> |         | Número máximo de <i>Tweets</i> por alumno |         |
|----------------------------------|---------|---------|------------------------|---------|---|---------|
|                                  | Hombres | Mujeres | Hombres                | Mujeres | Hombres                                   | Mujeres |
| Historia Económica Mundial       | 107     | 40      | 8,2                    | 5       | 22  | 8       |
| Total                            | 147     |         | 7                      |         |   |         |
| World Economic History           | 105     | 120     | 7                      | 8,5     | 15  | 21      |
| Total                            | 225     |         | 7,7                    |         |   |         |
| Historia Económica y Social      | 51      | 233     | 10,2                   | 10,1    | 21  | 41      |
| Total                            | 284     |         | 10,1                   |         |   |         |
| World Economic History (G2)      | 199     | 214     | 7,1                    | 6,4     | 13  | 14      |
| Total                            | 413     |         | 6,7                    |         |   |         |
| Historia Económica y Social (G2) | 64      | 87      | 2,5                    | 1,6     | 3   | 5       |
| Total                            | 151     |         | 1,9                    |         |   |         |
| TOTALES                          | 526     | 694     | 6                      | 5,3     |   |         |
|                                  | 1.220   |         | 5,6                    |         |   |         |

Fuente: elaboración propia.

En resumidas cuentas, la muestra total de participantes de las cinco experiencias fue de 216 alumnos, lo que supone un porcentaje superior al 63% del total de la matrícula. Esta cifra es todavía más significativa si la ponemos en relación con la tasa de asistencia media del alumnado a las clases teóricas y sesiones prácticas a lo largo del curso. A la vista de estos

datos, podemos concluir que la experiencia Twitter apenas produjo un efecto llamada capaz de provocar por sí misma un aumento sensible en la asistencia. Sin embargo, el nivel de participación activa por parte del alumnado durante los días en los que Twitter se utilizó como herramienta de trabajo no es en absoluto comparable cuantitativamente con cualquiera del resto de sesiones lectivas, tanto en las clases magistrales como en los seminarios prácticos circunstancia que queda patente en la tabla 5.

Tabla 5. Participación en clase

| ASIGNATURAS                      | Interacción máx. durante las sesiones normales del curso | Interacción durante el experimento Twitter | Diferencia a favor del empleo de Twitter |
|----------------------------------|--|--|--|
| Historia Económica Mundial       | 1  | 147  | 146                                      |
| World Economic History           | 3  | 225  | 222                                      |
| Historia económica y social      | 2  | 284  | 282                                      |
| World Economic History (G2)      | 3  | 413  | 410                                      |
| Historia económica y social (G2) | *  | 151  | *  |

Fuente: elaboración propia. \* carecemos de datos contrastados para valorar este ítem al ser una asignatura en la que no impartíamos docencia.

## 4. Discusión de los resultados

Con todas las prevenciones propias del manejo de una batería de datos limitada como la que vertebra el presente trabajo consideramos estar en disposición de suficientes indicadores para acometer una discusión razonada de las hipótesis enunciadas en el capítulo anterior.

La H1 que habíamos formulado presuponía que el uso de Twitter como medio para diseminar el conocimiento sobre la historia económica –en este caso sobre la crisis económica actual– podría fomentar la intervención activa de los estudiantes y despertar su interés por la materia. A la vista de los resultados obtenidos, creemos que esta idea queda plenamente refrendada.

De una interacción nunca superior a dos o tres preguntas o comentarios en voz alta por parte de los estudiantes durante las clases magistrales y las sesiones prácticas, pasamos a generar un fructífero debate donde los alumnos no solo dejaban sus opiniones reflejadas en este servicio de *microblogging* sino que, a la par, introducían nuevos temas o cuestiones para compartir con el resto sus compañeros. Se debe subrayar que el uso de Twitter tuvo un efecto no contemplado inicialmente y es que, alentados por el nivel de participación o quizás desinhibidos al haber roto el miedo escénico que suele provocar la participación en clase, los estudiantes desarrollaron un animado debate a viva voz paralelo al debate virtual. Ninguno de los docentes implicados habíamos observado, a lo largo del curso, niveles tan altos de participación entre nuestro alumnado.

Bajo nuestro punto de vista no es que el alumno de primero de grado no esté capacitado para expresar sus opiniones en público sino que le hace falta romper su timidez y hacer frente a la presión social que ejerce el manifestarse frente al grupo. El empleo de Twitter tiene la ventaja de que no sólo el medio, e incluso el lenguaje, resulta más familiar al estudiante sino que, sobre todo, al ver como el resto de sus compañeros están igualmente expuestos a la misma situación se produce una especie de comunión que les libera de muchos prejuicios. Es sintomático que cuando el profesor, durante el transcurso del debate, mencionaba en voz alta el *tweet* emitido por algún alumno con objeto de utilizarlo como ejemplo, este tendía, al menos en un primer momento, a retraerse. Parecía no darse cuenta de que estaba participando activamente y de manera aplicada al debate, al margen de que todo lo que estaba escribiendo era público para sus propios colegas. En suma, Twitter es capaz de eliminar barreras psicológicas y de generar un espacio comunicativo difícil –por no

decir imposible— de alcanzar en circunstancias normales a través de las clases teóricas y las prácticas de aula. Se trata de una conclusión que poco a poco se está ya consolidando en la literatura especializada. Baste el ejemplo de los resultados obtenidos en una experiencia semejante a la nuestra en la que no solo se detecta la misma propensión del alumnado a participar desde sus dispositivos móviles sino en la que se incide también en la utilidad de la red de *microblogging* para alcanzar una enseñanza basada en competencias en perfecta sintonía con las exigencias del EEES:

El uso de Twitter ha permitido superar los límites espaciales y temporales del aula: los estudiantes han participado antes y después de las sesiones docentes y han podido interactuar entre sí desde puntos geográficos muy diferentes. [...] Twitter facilita el conocimiento colaborativo, que cuestiona la *autoritas* del profesor. El flujo bidireccional de intercambio profesorado-estudiantado es sustituido por un modelo multidireccional en el que cada nodo se relaciona con el resto, sin necesidad de la intervención directa del nodo docente. El profesor es un nodo más del sistema, sin duda, privilegiado y activo, pero no central en el flujo de intercambio. De esta forma, los estudiantes pueden crear nuevas líneas de debate, aportar información adicional, abrir una línea crítica o, simplemente, aportar información logística (Calabuig & Donaire, 2012, pp. 533-534).

En línea con esta última apreciación destacada por Calabuig y Donaire, nosotros también detectamos un claro incremento en el interés de los estudiantes por la Historia económica ya que para seguir el ritmo del debate era necesario que aportaran argumentos con los que rebatir las ideas del profesor o de sus compañeros. Si no disponían de estas inmediatamente, eran capaces de buscarlas con prontitud en Internet para sumarlas a la discusión. Esta circunstancia permite al docente recalcar a los alumnos la necesidad imperiosa de mantener un espíritu crítico ante las fuentes. El principal problema que suele detectarse es que los alumnos optan dar por válida cualquier información bien posicionada en buscadores como Google o Bing. Por ello, a lo largo del curso los profesores de la asignatura procuramos ofrecerles orientaciones al respecto, más allá de la bibliografía al uso. Sin embargo, esta clase de debates nos facilita ofrecer un *feedback* automático ejemplificando qué clase de *tweets* ha aportado una información de calidad frente a otros cuyas fuentes son dudosas o directamente inválidas.

Si la H1 ha sido contrastada favorablemente al quedar de pleno refutada la hipótesis alternativa que suponía que el uso de Twitter no aumentaba la implicación del alumnado, los datos que poseemos para responder a la H2 no ofrecen unos resultados tan claros. En lo que respecta a las diferencias de género hemos sido incapaces de detectar una pauta común a la totalidad de los grupos. Es cierto que, en cómputos globales, la participación de las mujeres a nivel de *tweets* publicados fue sustancialmente mayor que la de los hombres (694 frente a 526). Sin embargo, si nos guiamos por la media esta diferencia se modera sustancialmente dado que la separación entre ambos géneros no alcanza ni siquiera una unidad (un *tweet*), arrojando además un saldo favorable al sexo masculino. Lo que puede observarse es que el comportamiento de hombres y mujeres fue muy variado dependiendo del grupo en el que se realizó la experiencia.

De este modo, frente al retraimiento mostrado por las mujeres que cursaban Historia Económica Mundial y el segundo de los grupos de Historia Económica y Social, sus iguales del primer grupo se sitúan en las antípodas, destacando por su entusiasta actividad. Los grupos con docencia en inglés son, de los cinco implicados, los que presentan unos niveles más parejos de participación en base a la variable género si nos atenemos al número de *tweets* emitidos durante las sesiones. Por todo ello, abogamos por dejar la H2 en suspense a la espera de que realicemos más experimentos que puedan decantar definitivamente hacia algún lado estas leves tendencias que hemos detectado.

La H3 la podemos dar por completamente refutada dada la falta de coincidencia entre un mayor número de *tweets* publicados y unos mejores resultados en la evaluación final del curso. La confrontación de la hipótesis nula que enunciarnos ofrece resultados relativos, informándonos de que no existe tal correlación entre notas y participación. Muchos de los alumnos que tuvieron una participación en torno a la media, o incluso más baja, obtuvieron unas calificaciones excelentes –sobresaliente e incluso matrícula de honor– frente al caso de, por únicamente mencionar el ejemplo más significativo, el estudiante que, pese a ostentar el número máximo de *tweets* en su grupo no llegó a aprobar la asignatura. Esta situación indica que un enfoque cuantitativo no alcanza a revelar para la H3 la verdadera naturaleza de los efectos del uso de Twitter en el rendimiento, requiriendo un análisis de corte cualitativo. Con todo, esta refutación de la H3, al menos a efectos cuantitativos, abre la puerta a una interesante reflexión pues parece avanzar que este método anima también a participar en el aula a alumnos no especialmente brillantes lo que, si se utiliza de una forma más constante, puede llevar a modificar los resultados normalmente esperados para esta clase de estudiantes.

Lo anteriormente apuntado encaja a la perfección con la necesidad de utilizar un criterio cualitativo en la valoración de los tweets. Este es sin duda uno de los principales retos a los que se han de enfrentar los futuros docentes si desean utilizar esta herramienta dentro del proceso de evaluación. Un acercamiento meramente cuantitativo como el propuesto por Fabrizio Fornara (2010), por más que introduzca cierto grado de seguimiento en sus correcciones, resulta limitado al otorgar una calificación únicamente dependiente del número de *tweets* enviados por los estudiantes según una tabla de valores. La construcción de este tipo de tablas puede resultar engañosa como ya hemos apuntado anteriormente. Una posible solución es generar una rúbrica donde se perfeccione el sistema de evaluación (Martín Bosque & Mejías, 2012, pp. 5-6). Sin embargo, este mecanismo resulta más fácil de aplicar en ciertas materias que en otras, siendo el caso de la Historia económica uno de los que habría de situarse entre los más complejos. Sería interesante comprobar que soluciones aportan otros investigadores en los proyectos que ahora están en marcha.

Finalmente, la H4 era sin duda la hipótesis más ambiciosa de todas las enunciadas ya que nuestros experimentos no vinieron acompañados de una posterior labor de seguimiento y evaluación de las competencias adquiridas por el alumnado, hecho que hubiera requerido un mayor despliegue de medios y que constituiría un trabajo per se. Esto no es óbice para que valiéndonos de nuestras percepciones creamos estar capacitados para confirmar positivamente la proposición de la H4, ateniéndonos al contenido de las memorias de verificación que para estos grados presentó la Universidad de Oviedo. En concreto, las competencias relacionadas con la materia de Historia económica son las siguientes: CG1, CG2, CG5, CG8, CG10, CG13, CG21, CE1, CE2, CE6, CE11 (anexo I).

Si nos referimos a la CG1 que hace alusión a la capacidad de análisis y síntesis, creemos que no cabe duda de que las limitaciones de caracteres que impone Twitter así como la necesidad de incorporarse a una conversación con un flujo de contenido muy variado donde es preciso discriminar entre aquella información de interés y la que no lo es, redundan muy positivamente en el desarrollo de esta competencia por el alumnado (Fainholc, 2011, p. 6). La CG2 (capacidad de aprendizaje) está íntimamente relacionada con la CG5 que aspira al desarrollo de la habilidad para la búsqueda y análisis de fuentes de información en el ámbito de trabajo. Como ya apuntamos, Twitter es una herramienta perfecta no sólo para compartir contenidos sino también para surtirnos de información. La pretensión de que los estudiantes sepan trabajar en equipo que se resume en la CG8 también es netamente compatible con nuestros experimentos pues aunque la escritura de los *tweets* se haga de forma individual, es la comunidad la que da sentido y ordena el flujo de mensajes publicados.

Desplegar las anteriores competencias genéricas propicia, asimismo, que quede asentada sobre sólidos cimientos la capacidad crítica y autocrítica (CG10), máxime si tenemos en cuenta la importancia que tiene en Twitter tanto el reflejo que se haga del yo como la mirada o apreciación del otro. Esta amalgama de egotismo y alteridad sirve de apoyatura a la CG13 que apuesta por potenciar la capacidad creativa para encontrar nuevas ideas y soluciones. Incluso puede hacerlo para una CG21 cuyos objetivos son, no obstante más difusos, por la especificidad de sus términos: “Integrar los principios de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres en el ámbito de trabajo”.

Pasando ya a las competencias específicas, nuestra experiencia también nos sirve para corroborar que el uso de Twitter influye de forma favorable a su desarrollo. Entre las que destacábamos, consideramos que esta red social contribuye a mejorar el conocimiento de las realidades jurídicas y sociales en las que se inserta la actividad económica (CE1) dado que en ella se concita la presencia de agentes económicos muy diversos, siendo posible rastrear su comportamiento. Esta condición se aplica igualmente tanto a la CE6 que remite a comprender el entorno institucional y su impacto sobre la actividad económica como a la CE11 que está relacionada con valorar las interrelaciones de los agentes económicos. Twitter es una perfecta radiografía de la actual sociedad de consumo e, igualmente, se ha convertido en una fuente de información insoslayable para conocer el rumbo de la economía en tiempo real (Paredes, 2012, p. 5). Esto no es óbice para que su uso permita, en consonancia con la CE2, incorporar la perspectiva histórica a ese análisis de los fenómenos económicos, algo especialmente valioso para nuestra asignatura.

En suma, la confirmación de la H4 se hace desde una posición, tal vez, levemente voluntarista pero que, a la luz de otros experimentos ya reseñados y, ante todo, por nuestra valoración de los realizados en nuestra Universidad de origen, no resulta en absoluto aventurada. La adquisición de todas estas competencias no será uniforme para todos los estudiantes pero, dado que se trata de un esfuerzo prolongado a lo largo de todo el Grado, consideramos que nuestra metodología favorece su progreso. Twitter y en general las herramientas asociadas a la web 2.0 tienen la virtud de facilitar el aprendizaje activo y experimental, no existiendo mejor manera para adquirir competencias que la fórmula del aprender haciendo (Priegue & Crespo, 2012; Rinaldo et al., 2011, pp. 194-195).

## 5. Conclusiones y perspectivas de futuro

A la vista de lo expuesto en este trabajo creemos haber demostrado la viabilidad de utilizar las redes sociales y, concretamente Twitter para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios. Está claro que se trata de un recurso sobre el que aún es preciso que la comunidad educativa reflexione y aporte nuevos usos y visiones. Sin embargo, queda patente su potencial como una herramienta que se adecua exitosamente a las necesidades derivadas de la puesta en marcha del EEES sobre todo si la contraponemos a vías más tradicionales.

Los datos recabados en los cinco experimentos confirman que esta metodología amplía sustancialmente la interacción del alumnado con la materia, en este caso la Historia económica. Su impacto positivo no tiene parangón al ser confrontado con la habitual pasividad de los estudiantes durante las sesiones teóricas y las prácticas de aula (tabla 5). El valor más frecuente de interacción, salvo en el quinto experimento debido a los motivos ya apuntados, se situó en el intervalo que abarca entre 6 y 10 participaciones (tweets) constituyendo todo un logro para un colectivo caracterizado por su falta de iniciativa en clase

Un aspecto que no ha sido suficientemente destacado es que el uso de Twitter tiene además otras ventajas derivadas de su condición de herramienta gratuita que permite la viabilidad de proyectos basados en esta red de *microblogging* desde cualquier dispositivo con acceso a Internet. No existen, por tanto, costes de implantación frente a lo que sucede con otras TIC asociadas a la educación. Así mismo, Twitter tampoco ha de sustituir a otras tecnologías ya fuertemente asentadas en el ámbito universitario como pueden ser los servicios de correo electrónico o las plataformas propias de cada institución. Esta compatibilidad añade valor desde una perspectiva tanto de coste como de oportunidad. Junto a ella es interesante destacar el bajo coste que implica la utilización de Twitter tanto para docente como para discente dentro de la relación tiempo-esfuerzo que marca la tasa de éxito o fracaso de esta clase de técnicas.

Somos conscientes de que existen, igualmente, debilidades a la hora de implementar esta innovación didáctica (Gibson, 2010, p. 65; Lowe & Laffey, 2011, pp. 189-190). Todavía existe una fuerte corriente de escepticismo dentro del profesorado sobre los beneficios reales que pueden reportar estas tecnologías. A pesar de haber aportado argumentos suficientemente sólidos, es difícil combatir las reticencias por parte de docentes, refractarios hacia las TIC debido a su propia inexperiencia. No es menos cierto que frente a Twitter otros

profesionales de la enseñanza prefieren otras redes sociales. Además hay que valorar hasta qué punto Twitter no se va a convertir en una moda pasajera que genere demasiadas expectativas las cuales irán decayendo al mismo tiempo que decrece su novedad (Wankel, 2011). Por último, no debemos olvidar que Twitter no deja de ser una herramienta cuyo éxito o fracaso en el ámbito educativo va a venir también determinado por la percepción de utilidad que los mismos estudiantes tengan de ella.

Lo reflejado en el párrafo anterior nos gusta verlo más como un reto que como únicamente una serie de limitaciones por lo que seguimos apostando por refinar nuestro sistema mediante la introducción de nuevas prácticas. Atendiendo a los datos recabados tanto en las encuestas previas como en los cuestionarios de satisfacción, creemos que puede ser muy positivo rebasar los estrechos márgenes de los experimentos que hasta ahora hemos realizado para introducir Twitter como un canal permanente que permita a los alumnos compartir ideas, opiniones, materiales, etc. de interés para la Historia económica. Los resultados de la encuesta previa –algunos de ellos han sido quedado reflejados en el tercer capítulo– nos han servido para confirmar la penetración de Twitter entre los alumnos universitarios apareciendo como una de las redes con mayor protagonismo. Con todo, más interés de cara a implementar acciones futuras en consonancia con la filosofía que anima el presente proyecto tiene la alta aceptación que alcanzaron las experiencias entre los estudiantes. Un buen ejemplo puede ser el mensaje que citamos a continuación

Imagen 1. Tweet de una de las participantes en el cuarto debate.



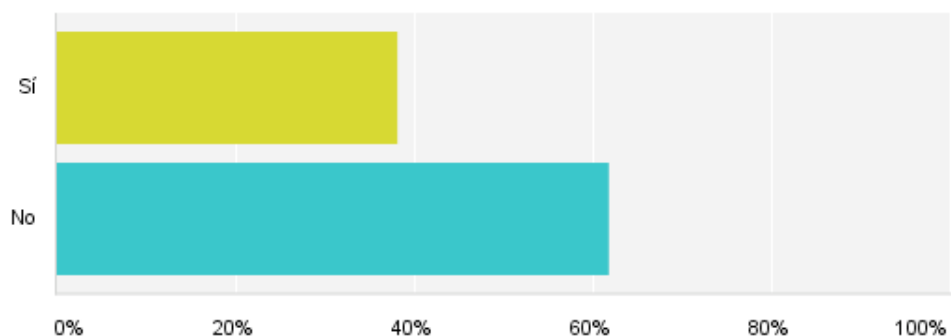
Fuente: Twitter.

Gracias a los cuestionarios de satisfacción –los cuales, al igual que el formulario previo, se realizaron de manera anónima para garantizar la sinceridad de las respuestas– sabemos que la propuesta de utilizar Twitter como herramienta pedagógica supuso para el alumnado un cierto grado de sorpresa (gráficos 5 y 6). Sin embargo, a la vista del funcionamiento práctico del experimento, observamos que las posibles reticencias iniciales se trocaron en

Twitter en el aula. Una herramienta didáctica y motivacional a disposición de la comunidad docente universitaria.

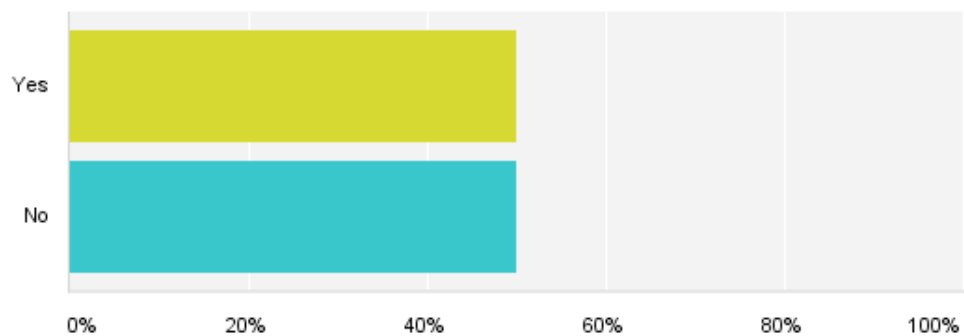
complacencia. La introducción de la red de *microblogging* alcanzó importantes cotas de aceptación como medio para fomentar el interés por la Historia económica (gráficos 7 y 8)

Gráfico 5. Respuestas del alumnado con docencia en castellano a la pregunta ¿Alguna vez habías pensado en Twitter como una herramienta educativa?



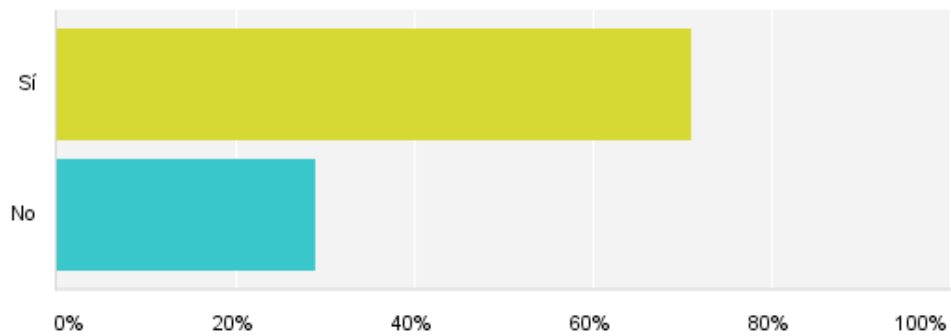
Fuente: elaboración propia.

Gráfico 6. Respuestas del alumnado con docencia en inglés a la pregunta ¿Alguna vez habías pensado en Twitter como una herramienta educativa?



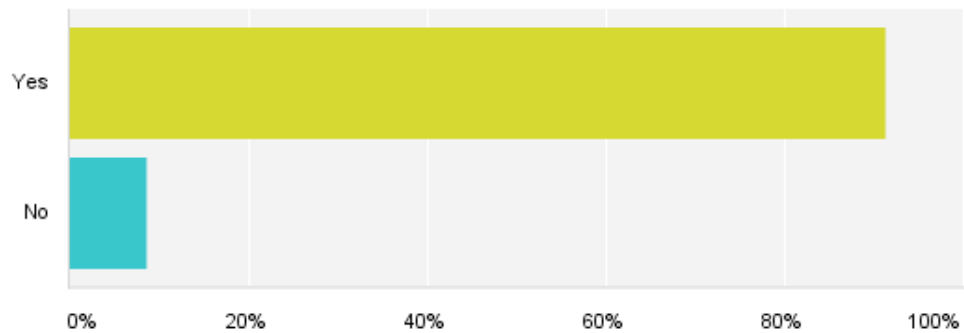
Fuente: elaboración propia.

Gráfico 7. Respuestas del alumnado con docencia en castellano a la pregunta: ¿Fomentó el uso de Twitter tu interés por la asignatura?



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 8. Respuestas del alumnado con docencia en inglés a la pregunta: ¿Fomentó el uso de Twitter tu interés por la asignatura?



Fuente: elaboración propia.

Podemos concluir afirmando que, en líneas generales, la experiencia resultó positiva tanto para los docentes implicados como para nuestros estudiantes. Es por ello que consideramos que existe un amplio campo por explorar a la hora de aprovechar más funcionalidades de Twitter lo que nos ha llevado a gestar un nuevo proyecto que hemos denominado Tweetconomía. El mismo, que aún está en desarrollo, se basa en tres ejes fundamentales. Por un lado, continuar profundizando en el uso de esta red social como un recurso para motivar a los estudiantes y atraerlos hacia nuestra materia. Más allá de celebrar esta clase de debates puntuales convertiremos esta red de *microblogging* en una vía de comunicación permanente no solo entre profesor y alumno sino también entre los propios miembros del

grupo, recurriendo para ello a un *hashtag* común. El segundo de los ejes, e íntimamente ligado al primero, se orienta hacia una mejor gestión del curso con la creación de un perfil de Twitter manejado conjuntamente por los profesores implicados y que cumple las funciones de alumno ejemplar.

Finalmente, el tercer pilar del proyecto, está dirigido a atender las necesidades de aquellos alumnos que reciben la docencia en inglés. A pesar de que este alumnado ha de acreditar unos conocimientos adecuados de dicha lengua –a través de nota mínima de 7 en las pruebas de acceso, o nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas en otras vías (Consejo de Europa, 2011)–, los estudiantes suelen evidenciar carencias en cuanto al léxico específico se refiere o a la adecuación de su discurso oral y escrito al ámbito académico. Por este motivo, tras la grata experiencia que tuvimos al colaborar en el cuarto debate con un profesor adscrito al área de filología inglesa, decidimos sumar esfuerzos e incorporarlo a nuestro grupo de trabajo. Así, su misión se concibe para actuar como una suerte de tutor que controle la corrección gramatical de los *tweets* emitidos y, sobre todo, ayude a los alumnos a resolver dudas sobre este idioma y aporte soluciones expresivas, vocabulario y estrategias que los alumnos puedan usar posteriormente de forma escrita u oral.

En definitiva, tras esta experiencia queda verificado que el uso de las TIC en la docencia universitaria es un vehículo idóneo para atender a los retos abiertos por la implantación de un EEES donde el papel activo del alumno resulta esencial. El mismo puede aportar, por ejemplo, nuevos canales para la comunicación entre profesor y alumno al margen de los meramente presenciales. Debemos tener en cuenta no solo que los medios y sistemas de aprendizaje están en constante cambio sino que, sobre todo, nuestro futuro como docentes va a estar cada vez más condicionado por la nueva sociedad del conocimiento. Tanto los preceptos del conectivismo como un enfoque constructivista basado igualmente en la experimentación y el aprender aprendiendo nos dirigen hacia métodos pedagógicos eminentemente activos. Y es en este punto donde creemos que Twitter puede cobrar un importante protagonismo.

## 6. Referencias

- Abbott, C. (2003). *ICT: Changing Education*. London: Routledge.
- Adigital. (2012). Uso de Twitter en España. Recuperado a partir de [http://www.slideshare.net/adigitalorg/adigital-estudio-usotwitterenespaa2012def?from=ss\\_embed](http://www.slideshare.net/adigitalorg/adigital-estudio-usotwitterenespaa2012def?from=ss_embed).
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad. (2012). Guía de apoyo para la elaboración de la Memoria de Verificación de Títulos Oficiales Universitarios (Grado y Master). Recuperado a partir de <http://www.aneca.es/Programas/VERIFICA/Verificacion-de-Grado-y-Master/Protocolos-de-evaluacion-y-documentos-de-ayuda>
- Agherdien, N. (2011). Twitter and Edulink: Balancing Passive Consumption with Knowledge Creation. En *Proceedings of the 6th International Conference on e-Learning* (pp. 489-492). Presentado en 6th International Conference on e-Learning.
- Aspden, E. J., & Thorpe, L. P. (2009). « Where Do You Learn?»: Tweeting to Inform Learning Space Development. *Educause Quarterly*, 32(1). Recuperado a partir de <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ850621>
- Atkinson, J. W., & Birch, D. (1978). *An introduction to motivation*. New York: Van Nostrand.
- Barret, T. (Ed.). (2013). 35 Interesting ways to use Twitter in the Classroom. Recuperado a partir de [http://gaetc.schoolwires.net/cms/lib07/FL01922717/Centricity/Domain/70/35\\_Interesting\\_Ways\\_to\\_use\\_Twitter\\_in\\_the\\_Clas.pdf](http://gaetc.schoolwires.net/cms/lib07/FL01922717/Centricity/Domain/70/35_Interesting_Ways_to_use_Twitter_in_the_Clas.pdf)
- Barrón, Á. (1997). *Aprendizaje Por Descubrimiento: Análisis Crítico y Reconstrucción Teórica*. Salamanca: Amarú.
- Beluche, O. (2013, otoño). La educación por «competencias» y el neoliberalismo”, Edición Cuyo. <http://www.sinpermiso.info>. Recuperado a partir de <http://www.sinpermiso.info/textos/index.php?id=5708>
- Boschma, J. (2008). *Generación Einstein*. Barcelona: Gestión 2000.
- Boud, D. J., & Feletti, G. (1998). *The Challenge of Problem-Based Learning*. London: Routledge.

- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210–230.
- Browning, L., Gerlich, R. N., & Westermann, L. (2011). The new HD Classroom: a « Hyper Diverse» approach to engaging with students. *Journal of Instructional Pedagogies*, 5, 1–10.
- Bruffee, K. A. (1999). *Collaborative learning: higher education, interdependence, and the authority of knowledge*. Johns Hopkins University Press.
- Burón Orejas, J. (1997). *Motivación y aprendizaje*. Bilbao: Mensajero.
- Buzzard, C., Crittenden, V. L., Crittenden, W. F., & McCarty, P. (2011). The Use of Digital Technologies in the Classroom A Teaching and Learning Perspective. *Journal of Marketing Education*, 33(2), 131–139.
- Calabuig, S., & Donaire, J. A. (2012). El debate y la síntesis de aportaciones colaborativas en la educación superior con el Twitter como protagonista. En N. De Alba, F. García Pérez, & A. Santiesteban (Eds.), *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales* (pp. 527-536). Recuperado a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979066>
- Carr, N. G. (2011). *Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Madrid: Taurus.
- Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. (1991). *Applying the seven principles for good practice in undergraduate education*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Cole, J., & Foster, H. (2009). *Using Moodle: Teaching with the Popular Open Source Course Management System*. Sebastopol (CA): O'Reilly Media, Inc.
- Coll, C., & et al. (1997). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Grao.
- Consejo de Europa. (2011). The Common European Framework in its political and educational context. Recuperado a partir de [http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/source/framework\\_en.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/source/framework_en.pdf)
- Dans, E. (2009, marzo 29). Educación online : plataformas educativas y el dilema de la apertura. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC*, 6(1), 22-29.
- De Haro, J. J. (2009, agosto 15). Microblogging para la educación. *EDUCATIVA*. Recuperado a partir de <http://jjdeharo.blogspot.com.es/2009/08/microblogging-para-la-educacion.html>

- Del Moral, J. A. (2007). Redes sociales y wikis. En O. I. Rojas Orduña (Ed.), *Web 2.0* (pp. 17-59). Madrid: ESIC.
- Delgado-Gal, Hernández Alonso, J., & Pericay, X. (2012). *La universidad cercada: testimonios de un naufragio*. Barcelona: Anagrama.
- Downes, S. (2012). Connectivism and Connective Knowledge: essays on meaning and learning networks. *National Research Council Canada*, [http://www.downes.ca/files/books/Connective\\_Knowledge-19May2012.pdf](http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf).
- Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. En D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (1.ª ed.). Recuperado a partir de <http://www.aect.org/edtech/ed1/>
- 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.
- Fainholc, B. (2011). Un análisis contemporáneo del Twitter. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (26), 1–12.
- Farley Ortiz, L. (2007). Campus Virtual: la educación más allá del LMS. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC*, 4(1). Recuperado a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2310325>
- Fischer, E., & Reuber, A. R. (2011). Social interaction via new social media:(How) can interactions on Twitter affect effectual thinking and behavior? *Journal of business venturing*, 26(1), 1–18.
- Fornara, F. (2010). Twitter en la enseñanza del español como lengua extranjera. *El bazar de los locos*. Recuperado a partir de <http://www.elbazarde loslocos.org>
- Fosnot, C. T. (1996). *Constructivism: theory, perspectives, and practice*. New York: Teachers College Press.
- Frommer, F. (2011). *El pensamiento PowerPoint: Ensayo sobre un programa que nos vuelve estúpidos*. Barcelona: Península.
- García Laso, A. (2010). La financiación de la universidad. Los debates ocultos del proceso de Bolonia. En A. Corominas & V. Sacristán (Eds.), *Construir el futuro de la universidad pública* (pp. 101-122). Barcelona: Icaria.

- García Montero, E., de la Morena, M., & Melendo, L. (2012). Análisis del valor comunicativo de las redes sociales en el ámbito universitario: estudio de los usos de Twitter en el aula. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, (18), 393-403.
- Gibson, R. (2010). Social networking in e-learning environments. *Distance Learning*, 7(3), 61-68.
- Gil Juárez, A., Vitores, A., Feliu, J., & Vall-Llovera, M. (2011). Brecha digital de género: Una revisión y una propuesta. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12(2), 25-53.
- Giovannetti, E., Kagami, M., & Tsuji, M. (2003). *The Internet Revolution: A Global Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gómez Plaza, I. (2012). Estadística: usuarios de las redes sociales en España, 2012. Recuperado a partir de <http://www.concepto05.com/2012/01/estadistica-usuarios-de-redes-sociales-en-espana-2012/>
- González Fernández, A. (2005). *Motivación académica: teoría, aplicación y evaluación*. Madrid: Pirámide.
- González, J., & Wagenaar, R. (2003). *Tuning educational structures in Europe: informe final: proyecto piloto*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Guzman Duque, A. P., del Moral, M. E., & González Ladrón de Guevara, F. (2012). Usos de Twitter en las universidades iberoamericanas. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 11(1), 27-39.
- Guzmán Duque, P. A. (2013). Factores críticos de éxito en el uso de las redes sociales en el ámbito universitario: aplicación a Twitter. *Riunet*. Recuperado a partir de <http://riunet.upv.es/handle/10251/28212>
- Harfoush, R. (2010). *Yes We Did: Cómo construimos la marca Obama a través de las redes sociales*. Barcelona: Gestión 2000.
- Hargadon, S. (2008). Web 2.0. is the Future of Education. Recuperado a partir de <http://www.stevehargadon.com/2008/03/web-20-is-future-of-education.html>.
- Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity*. New York: Teachers College Press.
- Heick, T. (2012, diciembre 20). 20 Interesting Ways To Use Twitter In The Classroom. *TeachThought*. Recuperado 24 de junio de 2013, a partir de

<http://www.teachthought.com/social-media/20-interesting-ways-to-use-twitter-in-the-classroom/>

Hernández Serrano, M. J., & Fuentes, M. (2011). Aprender a informarse en la red: ¿son los estudiantes eficientes buscando y seleccionando información? *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12(1), 47-78.

Hossain, L., & Wigand, R. T. (2004). ICT enabled virtual collaboration through trust. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(1). Recuperado a partir de <http://onlinelibrary.wiley.com>

Iab Spain Research. (2011). III Estudio sobre Redes Sociales en Internet. Recuperado a partir de <http://www.slideshare.net/retelur/iii-estudio-sobre-redes-sociales-en-internet-iab-spain-nov11>.

Iglesias, A. (2012). Feedback y Feedforward a Través de los Foros. Experiencia en un Curso Online de la Universidad de Salamanca. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13(1), 459-477.

Instituto Nacional de Estadística. (2012). *España en cifras*. Madrid: INE.

Java, A., Song, X., Finin, T., & Tseng, B. (2007). Why we twitter: understanding microblogging usage and communities. En *Proceedings of the 9th WebKDD and 1st SNA-KDD 2007 workshop on Web mining and social network analysis* (pp. 56–65). Recuperado a partir de <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1348556>

Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. (2011). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 119–132.

Kassens-Noor, E. (2012). Twitter as a teaching practice to enhance active and informal learning in higher education: The case of sustainable tweets. *Active Learning in Higher Education*, 13(1), 9–21.

Kirkup, G., & Kirkwood, A. (2005). Information and communications technologies (ICT) in higher education teaching—a tale of gradualism rather than revolution. *Learning, Media and Technology*, 30(2), 185-199.

Landete, S. (2009, febrero 9). 10 formas de usar Twitter en el aula. Recuperado 24 de junio de 2013, a partir de <http://www.tecnotic.com/content/10-formas-de-usar-twitter-en-el-aula>

- Lederer, K. (2012, enero 19). Pros and cons of social media in the classroom. *Campus Technology*.
- Littlejohn, A., & Pegler, C. (2007). *Preparing for Blended E-Learning*. London: Routledge.
- Lowe, B., & Laffey, D. (2011). Is Twitter for the birds? Using Twitter to enhance student learning in a marketing course. *Journal of Marketing Education*, 33(2), 183–192.
- Martín Bosque, A., & Mejías, M. de los Á. (2012). Cómo evaluar el uso de Twitter con estudiantes de ELE. *Scribd*. Recuperado 27 de junio de 2013, a partir de <http://es.scribd.com/doc/80108864/Como-evaluar-el-uso-de-Twitter-con-estudiantes-de-ELE>
- McClelland, D. C. (1987). *Human motivation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Michavila, F. F., & Martínez, J. (2009). La financiación de las universidades: diez años desde Bolonia. *Papeles de economía española*, (119), 277-285.
- Milgram, S. (1967). The small world problem. *Psychology today*, 2(1), 61–67.
- Miners, Z. (2009). Twitter Takes a Trip to College. *US News & World Report*, 146(8), 56–57.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2003). La integración del sistema universitario español en el Espacio Europe de Enseñanza Superior. Documento-Marco. Recuperado a partir de [http://www.eees.es/pdf/Documento-Marco\\_10\\_Febrero.pdf](http://www.eees.es/pdf/Documento-Marco_10_Febrero.pdf)
- Moradiellos, E. (2013, marzo 22). Primero aprende y solo después enseña. *El país*. Recuperado 15 de junio de 2013, a partir de [http://elpais.com/elpais/2013/03/19/opinion/1363725498\\_641538.html](http://elpais.com/elpais/2013/03/19/opinion/1363725498_641538.html)
- Muñoz, J. M. (2009, marzo 9). Enseñando con Twitter. *Clarion. el blog del Mudejarico*. Recuperado a partir de <http://clarion.mudejarico.es/2009/03/ensenando-con-twitter/>
- O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications & strategies*, (1), 17-37.
- Oblinger, D. (2003). Boomers Gen-Xers Millennials. *EDUCAUSE review*, 500, 36-47.
- Paredes, H. (2012). Recuperación de información en Twitter. Recuperado a partir de <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/121117>
- Parra, E. (2010). Las redes sociales de Internet: también dentro de los hábitos de los estudiantes universitarios. *Revista Anagramas*, 9(17), 107–116.

- Pauschenwein, J., & Sfiri, A. (2010). Adult learner's motivation for the use of micro-blogging during online training courses. *International Journal of Engineering and Technology*, 5, 22–25.
- Perez, E. (2009). Professors experiment with Twitter as teaching tool. *Milwaukee Journal Sentinel*. Recuperado a partir de <http://www.jsonline.com/news/education/43747152.html>
- Phillips, D. C. (1995). The Good, the Bad, and the Ugly: The Many Faces of Constructivism. *Educational Researcher*, 24(7), 5-12.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education*. Upper Saddle River (NJ): Merrill/Prentice Hall. Recuperado a partir de <http://www.lavoisier.fr/livre/notice.asp?ouvrage=1084486>
- Pons, J. de P. (2007). El cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior y el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10(2), 15-44.
- Priegue, D., & Crespo, J. M. (2012). El potencial pedagógico de la tecnología: Desarrollar competencias y favorecer la autonomía y la responsabilidad en el alumnado. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13(2), 404–423.
- Rankin, M. (2009). Some general comments on the 'Twitter experiment'. Recuperado a partir de <http://www.utdallas.edu/~mrankin/usweb/twitterconclusions.htm>
- Reina, J., Fernández Castillo, I., & Nogueira, Á. (2012). El Uso de las Redes Sociales en las Universidades Andaluzas: El Caso de Facebook y Twitter. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 2(4), 123-144.
- Rey, A. del. (2010). *À l'école des compétences: De l'éducation à la fabrique de l'élève performant*. Paris: La Découverte.
- Riesco, M. (2008). El enfoque por competencias en el EEES y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*, (13), 79-106.
- Rinaldo, S. B., Tapp, S., & Laverie, D. A. (2011). Learning by Tweeting Using Twitter as a Pedagogical Tool. *Journal of Marketing Education*, 33(2), 193–203.

- Ritzer, G., & Jurgenson, N. (2010). Production, Consumption, Prosumption The nature of capitalism in the age of the digital 'prosumer'. *Journal of Consumer Culture*, 10(1), 13–36.
- Rodríguez Ruibal, A., & Santamaría, P. (2012). Análisis del uso de las redes sociales en Internet: Facebook y Twitter en las Universidades españolas. *Icono14*, 10(2), 228-246.
- Rosenberg, M. (2001). *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. New York: McGraw-Hill Education.
- Rué, J. (2007). *Enseñar en la Universidad: El EEES como reto para la Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Ruipérez, G., Castrillo de Larreta-Azelain, M. D., & García Cabrero, J. C. (2011). El uso de Twitter para mejorar la competencia de la expresión escrita en el aprendizaje de lenguas extranjeras. *Arbor: Ciencia, pensamiento y cultura*, (3), 159–163.
- Sarkar, S. (2012). The Role of Information and Communication Technology (ICT) in Higher Education for the 21 st Century. *The Science Probe*, 1(1), 30-41.
- Sarno, D. (2009, febrero 18). Twitter creator Jack Dorsey illuminates the site's founding document. Part I. *L.A. Times*.
- Savery, J. R., Duffy, T. M., & Wilson, B. J. (1996). Problem Based Learning: an Instructional Model and Its Constructivist Framework. En *Constructivist Learning Environments. Case Studies in Instructional Design*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Severance, C., Hardin, J., & Whyte, A. (2008). The coming functionality mash-up in Personal Learning Environments. *Interactive Learning Environments*, 16(1), 47-62.
- Shaw, M. (2012). The State of Social Media. Online Marketing Institute London. Recuperado a partir de <http://www.slideshare.net/IFslideshares/the-state-of-social-media-2012>.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. En *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*.
- Siemens, G., & Weller, M. (2011). La enseñanza superior y las promesas y los peligros de las redes sociales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC*, 157-163.

- Smith, C. (2013). (June 2013) How Many People Use the Top Social Media, Apps & Services? *Digital Marketing Ramblings...* Recuperado 16 de junio de 2013, a partir de <http://expandedramblings.com/index.php/resource-how-many-people-use-the-top-social-media/>
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. *Cambridge handbook of the learning sciences, 2006*. Recuperado a partir de [http://gerrystahl.net/cscl/CSCL\\_English.htm](http://gerrystahl.net/cscl/CSCL_English.htm)
- Srijbos, J.-W., & Fischer, F. (2007). Methodological challenges for collaborative learning research. *Learning and Instruction, 17*(4), 389–393.
- Taylor, P., & Keeter, S. (2010). Millennials: A portrait of a generation. Confident. Connected. Open to Change. Recuperado a partir de [www.perresearchcenter.org/millennials](http://www.perresearchcenter.org/millennials)
- The Cocktail Analysis. (2012). Infografía 4ª Oleada del Observatorio de redes sociales. Recuperado a partir de <http://www.slideshare.net/TCAnalysis/infografia-4-oleada-redes-sociales>
- The Cocktail Analysis. (2013, abril 16). 5ª Oleada Observatorio Redes Sociales. Recuperado a partir de <http://es.slideshare.net/TCAnalysis/5-oleada-observatorio-redes-sociales>
- Tíscar, L. (2011). Competencia digital, nuevos medios, nuevos lenguajes, nuevos hablantes. Twitter y sus funciones comunicativas. *Lenguajes y Textos, 34*, 39-46.
- Toffler, A. (1989). *The third wave*. New York: Bantam Books.
- Toro, G. (2010, enero 21). Usos de Twitter en la Educación Superior. *Serie Bibliotecología y Gestión de Información*. Journal Article (Print/Paginated). Recuperado 24 de junio de 2013, a partir de <http://eprints.rclis.org/14190/>
- Twitter. (2013a). What Are Hashtags («#» Symbols)? Recuperado a partir de <https://support.twitter.com/groups/31-twitter-basics/topics/109-tweets-messages/articles/49309-what-are-hashtags-symbols#>.
- Twitter. (2013b). Celebrating #Twitter7. *Twitter Blog*. Recuperado 16 de junio de 2013, a partir de <https://blog.twitter.com/search/node/celebrating%20%23twitter7%20term%3A18%20type%3Ablog>

- Unión Europea. (1999). El espacio europeo de la enseñanza superior. Declaración conjunta de los ministros europeos de educación reunidos en Bolonia el 19 de junio de 1999. Recuperado a partir de [www.eees.es/pdf/Bolonia\\_ES.pdf](http://www.eees.es/pdf/Bolonia_ES.pdf)
- Unión Europea. (2009, abril 28). The Bologna Process 2020 - The European Higher Education Area in the new decade. Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve. Recuperado a partir de [http://www.eees.es/pdf/Leuven\\_Louvain-la-Neuve\\_Communique\\_April\\_2009.pdf](http://www.eees.es/pdf/Leuven_Louvain-la-Neuve_Communique_April_2009.pdf).
- Universidad de Oviedo. (2013). Recuperado a partir de <https://www.innova.uniovi.es/servicios/campusvirtual>
- Varo, D., & Cuadros, R. (2013). Twitter y la enseñanza del español como segunda lengua. *redELE*, 25. Recuperado a partir de <http://www.mecd.gob.es/redele/revistaRedEle.html>
- Vila Rosas, J. (2009). Twitter y el microblogging con fines educativos. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, (238), 26–29.
- Wankel, C. (2011). *Educating Educators With Social Media*. Bingley: Emerald Group Publishing.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wende, M. van der, & Ven, M. van der (Eds.). (2003). *The Use of ICT in Higher Education: A Mirror of Europe*. Utrecht: Lemma Publishers.
- Wheeler, S. (2009, enero 2). Teaching with Twitter. *Learning with «e»s*. Recuperado a partir de <http://steve-wheeler.blogspot.com.es/2009/01/teaching-with-twitter.html>
- Wolf, J., & Zee, N. (2001). *The Last Mile: Broadband and the Next Internet Revolution*. New York: McGraw-Hill.
- Wright, N. (2010). Twittering in teacher education: Reflecting on practicum experiences. *Open Learning*, 25(3), 259–265.
- Young, J. R. (2010). Teaching with Twitter: Not for the Faint of Heart. *Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review*, 75, 9–12.

## Anexo I

Conjunto de competencias generales y específicas del Grado en Economía de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Oviedo según la Memoria de verificación del año 2010:

CG1: Capacidad de análisis y síntesis.

CG2: Capacidad de aprendizaje.

CG3: Capacidad de comunicación fluida oral y escrita en la lengua propia.

CG4: Conocimiento y comprensión de otras lenguas, principalmente inglés.

CG5: Habilidad para la búsqueda y análisis de fuentes de información en el ámbito de trabajo.

CG6: Capacidad de utilización de herramientas informáticas y tecnologías de la comunicación.

CG7: Capacidad para trabajar de forma autónoma.

CG8: Capacidad para trabajar en equipo.

CG9: Capacidad para trabajar en un contexto de carácter internacional.

CG10: Capacidad crítica y autocrítica.

CG11: Capacidad para tomar decisiones.

CG12: Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

CG13: Capacidad creativa para encontrar nuevas ideas y soluciones.

CG14: Iniciativa y espíritu emprendedor.

CG15: Capacidad de liderazgo.

CG16: Capacidad de organizar y planificar.

CG17: Capacidad de negociación.

CG18: Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

CG19: Preocupación por la calidad y el trabajo bien hecho.

CG20: Contar con valores y comportamientos éticos.

CG21: Integrar los valores democráticos y de la cultura de la paz en el ámbito de trabajo.

CG22: Integrar los principios de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres en el ámbito de trabajo.

CG23: Integrar los principios de igualdad oportunidades y accesibilidad universal de las personas discapacitadas en el ámbito de trabajo.

CE1: Conocer las realidades jurídica y social en las que se desenvuelve la actividad económica.

CE2: Incorporar la perspectiva histórica al análisis del pensamiento y los fenómenos económicos.

CE3: Identificar y aplicar las herramientas cuantitativas adecuadas para el análisis de la información económica.

CE4: Plantear, analizar y resolver modelos matemáticos en el ámbito económico-empresarial.

CE5: Manejar e interpretar software específico para el tratamiento de datos.

CE6: Comprender el entorno institucional y su impacto sobre la actividad económica.

CE7: Comprender el comportamiento de los agentes económicos y valorar su influencia en la estructura y funcionamiento de los mercados.

CE8: Comprender como funciona una economía a nivel agregado y valorar el impacto de cambios en el comportamiento de los agentes o en el marco institucional.

CE9: Comprender y valorar el papel del sector público en la economía.

CE10: Comprender y valorar la dimensión internacional de la economía.

CE11: Comprender y valorar las interrelaciones de los agentes económicos.

CE12: Analizar y evaluar políticas económicas.

CE13: Adquirir los conocimientos básicos sobre el funcionamiento y organización empresarial.

CE14: Analizar e interpretar la información contable para la toma de decisiones.

CE15: Comprender el papel de los mercados financieros y los principios de valoración de activos.

CE16: Aplicar e interpretar la regulación fiscal.

CE17: Transmitir información, ideas, problemas y soluciones del ámbito económico a un público tanto especializado como no especializado.

CE18: Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.