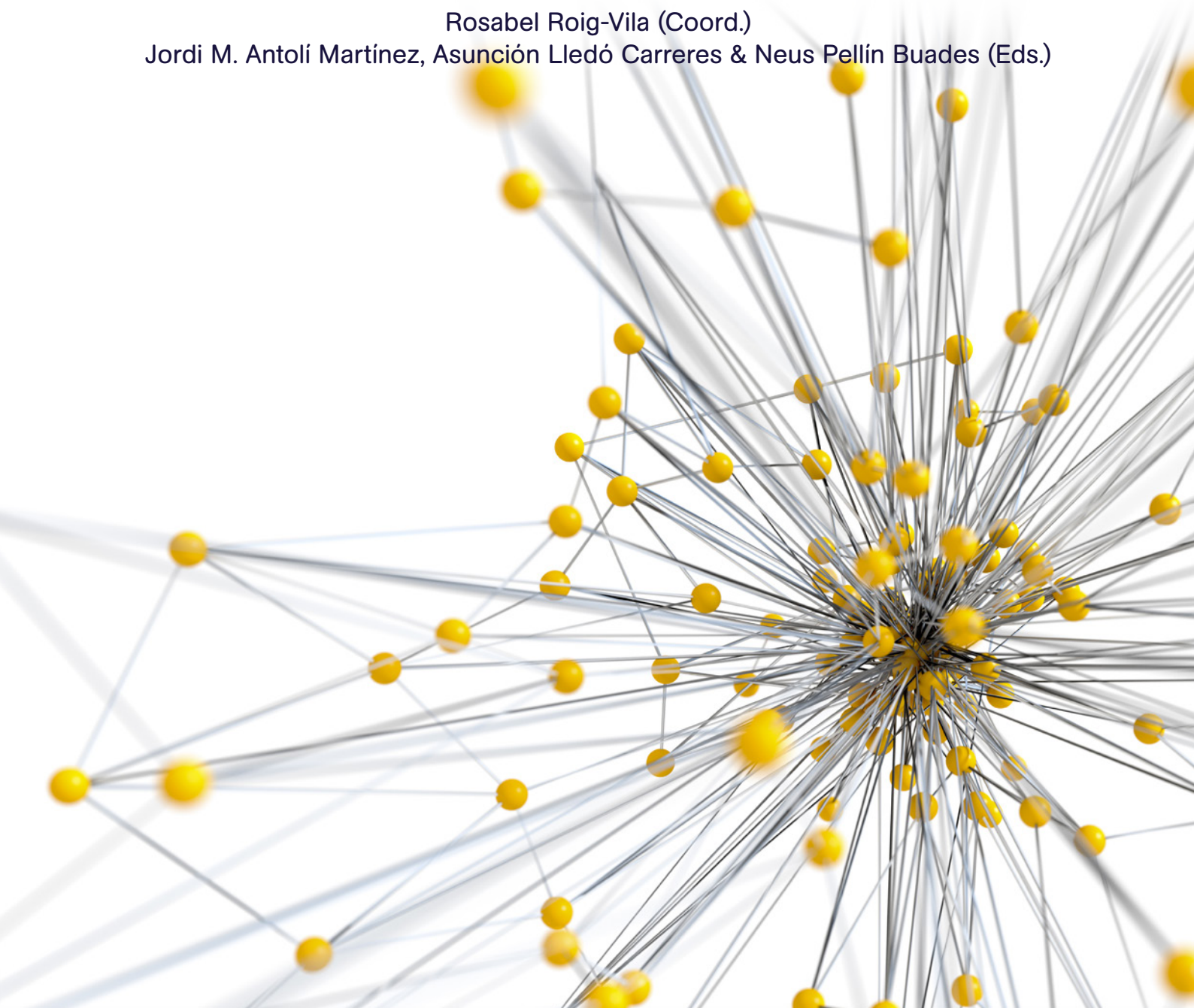


Memòries del Programa de Xarxes-I³CE de qualitat,
innovació i investigació en docència universitària.
Convocatòria 2016-2017

Rosabel Roig-Vila (Coord.)
Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres & Neus Pellín Buades (Eds.)



Memorias del Programa de Redes-I³CE de calidad,
innovación e investigación en docencia universitaria.
Convocatoria 2016-17

Memorias del Programa de Redes-I³CE
De calidad, innovación e investigación
en docencia universitaria.
Convocatoria 2016-17

Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres &
Neus Pellín Buades (Eds.)

Memòries de les xarxes d'investigació en docència universitària pertanyent al Programa Xarxes-I3CE d'Investigació en docència universitària del curs 2016-17 / *Memorias de las redes de investigación en docencia universitaria que pertenece al Programa Redes -I3CE de investigación en docencia universitaria del curso 2016-17.*

Organització: Institut de Ciències de l'Educació (Vicerectorat de Qualitat i Innovació Educativa) de la Universitat d'Alacant / *Organización: Instituto de Ciencias de la Educación (Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa) de la Universidad de Alicante*

Edició / *Edición*: Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres & Neus Pellín Buades (Eds.)

Comité tècnic / *Comité técnico*:
Neus Pellín Buades

Revisió i maquetació: ICE de la Universitat d'Alacant / *Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante*

Primera edició: / *Primera edición*:

© De l'edició / *De la edición*: Rosabel Roig-Vila, Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres & Neus Pellín Buades.

© Del text: les autores i autors / *Del texto: las autoras y autores*

© D'aquesta edició: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *De esta edición: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

ice@ua.es

ISBN: 978-84-697-6536-4

Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat de les excepcions previstes per la llei. Adreceu-vos a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra. / *Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.*

Producció: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *Producción: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

EDITORIAL: Les opinions i continguts de les memòries publicades en aquesta obra són de responsabilitat exclusiva dels autors. / *Las opiniones y contenidos de las memorias publicadas en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.*

3704_Uso de las TIC para la enseñanza de diferentes asignaturas del Grado en Ingeniería Civil

A.J. Tenza-Abril (Coord.)¹; C. García Andreu¹; F. Baeza Brotons¹; L. Aragonés Pomares¹; J.M. Saval Pérez¹; L. Andreu Vallejo¹; J.A. Rivera Page¹; I. Vives Bonete¹; J.F. Ibáñez Gosálvez¹; F.J. Gisbert Miralles¹
ajt.abril@ua.es; cesar.garcia@ua.es; fbaeza.brotons@ua.es; laragones@ua.es; jm.savall@ua.es;
md.andreu@ua.es; jantonio.rivera@ua.es; ismael.vives@ua.es; javier.ibanez@ua.es; javier.gisbert@ua.es

*¹Departamento de Ingeniería Civil
Universidad de Alicante*

RESUMEN

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) contribuyen al acceso de la enseñanza e igualdad en el aprendizaje. La incorporación de las TIC en enseñanza superior exige una planificación previa de objetivos para los retos que nos proponemos. El uso de este tipo de enseñanza está demostrado que motiva y estimula ya que el aprendizaje puede ocurrir en cualquier lugar y momento. Partiendo de estas afirmaciones, y con las posibilidades que nos brindan las nuevas plataformas y redes sociales a los que estamos cada día más arraigados, una fuente de motivación para nuestros alumnos puede ser llevada a cabo por parte del profesorado, mostrando las realidades técnicas y prácticas de nuestras asignaturas en los ámbitos en los que navegan nuestros alumnos. Una plataforma con una gran aceptación, difusión y repercusión es Twitter. Así mismo, una de las grandes dudas que se plantea el alumno es cómo afrontar el TFG. Qué documentos tiene que presentar, qué formato, fuentes de información, fechas, etc. Cada alumno tiene un tutor diferente por lo que no todos brindan esa información por igual. Se pretende unificar y homogeneizar todo el material en la plataforma CI2 de la Biblioteca de la Universidad de Alicante.

Palabras clave: Motivación, Redes Sociales, Twitter, Instagram, Ingeniería Civil.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Problema o cuestión específica del objeto de estudio.

La red se creó con la finalidad de iniciar nuevas acciones de mejoras en la titulación del Grado en Ingeniería Civil. Durante los últimos años, este grado, ha tenido un descenso en el número de alumnos matriculados. Así mismo, muchas asignaturas han tenido un gran descenso en las tasas de rendimiento y éxito desde la implantación de los grados en la Escuela Politécnica Superior. Todo ello nos hizo plantearnos la posibilidad de iniciar el movimiento en las redes sociales de algunas asignaturas que han tenido un descenso en el número de alumnos matriculados y se han visto con un descenso en las tasas de éxito para fomentar la participación y motivación tanto de los alumnos como de los usuarios de este tipo de plataformas.

1.2 Revisión de la literatura

Anualmente, desde la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante, los sub-

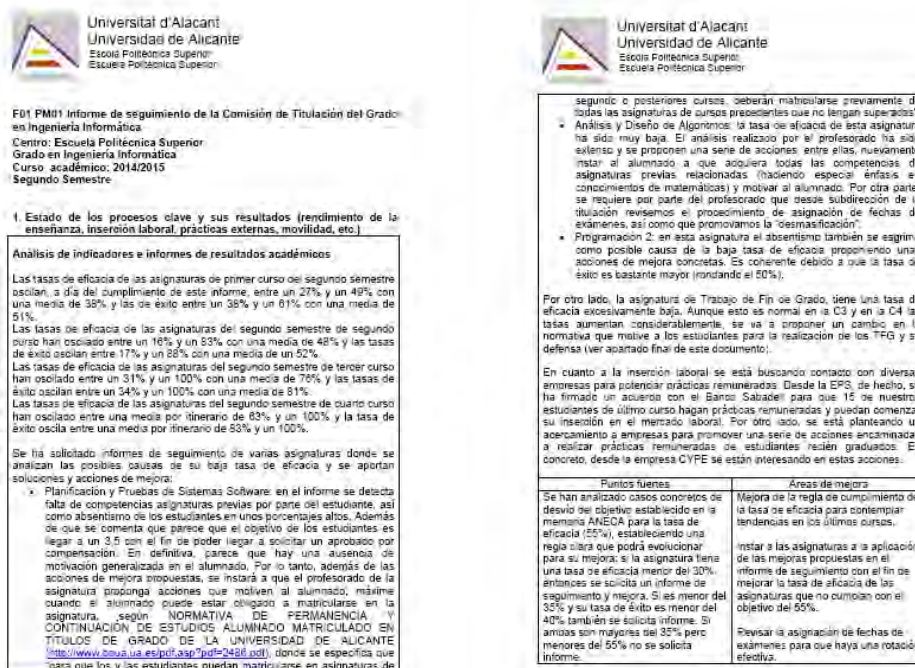
directores de cada una de las titulaciones realizan un informe de seguimiento de la titulación que coordinan. Estos informes de seguimiento, en la que participan también los miembros de la comisión, evalúan el estado de la titulación indicando tanto los puntos fuertes como las posibles áreas de mejora para subsanar los problemas detectados durante el curso. En la Figura 1 se puede ver un ejemplo de informe de seguimiento de una titulación de la Escuela Politécnica Superior. Estos informes de seguimiento tratan diferentes aspectos de la titulación (indicadores de resultados académicos, desarrollo de las enseñanzas donde se indican quejas, sugerencias, reclamaciones y apoyo al estudiante, otros indicadores como los espacios o infraestructuras disponibles para la titulación ...).

En el caso de la presente red, los aspectos en los que nos centramos fue en las tasas de rendimiento académico (ecuaciones para la tasa de éxito y para la tasa de eficacia) que intentan mejorar o reforzar algunos aspectos de los que, a nuestro modo de entender, podían influir de forma positiva en el alumnado alejándolos del ambiente convencional de las aulas.

$$Tasa\ éxito = \frac{Aprobados}{Presentados} \cdot 100$$

$$Tasa\ eficacia = \frac{Aprobados}{Matriculados} \cdot 100$$

Figura 1. Ejemplo de un informe de seguimiento de una titulación de la Escuela Politécnica Superior.



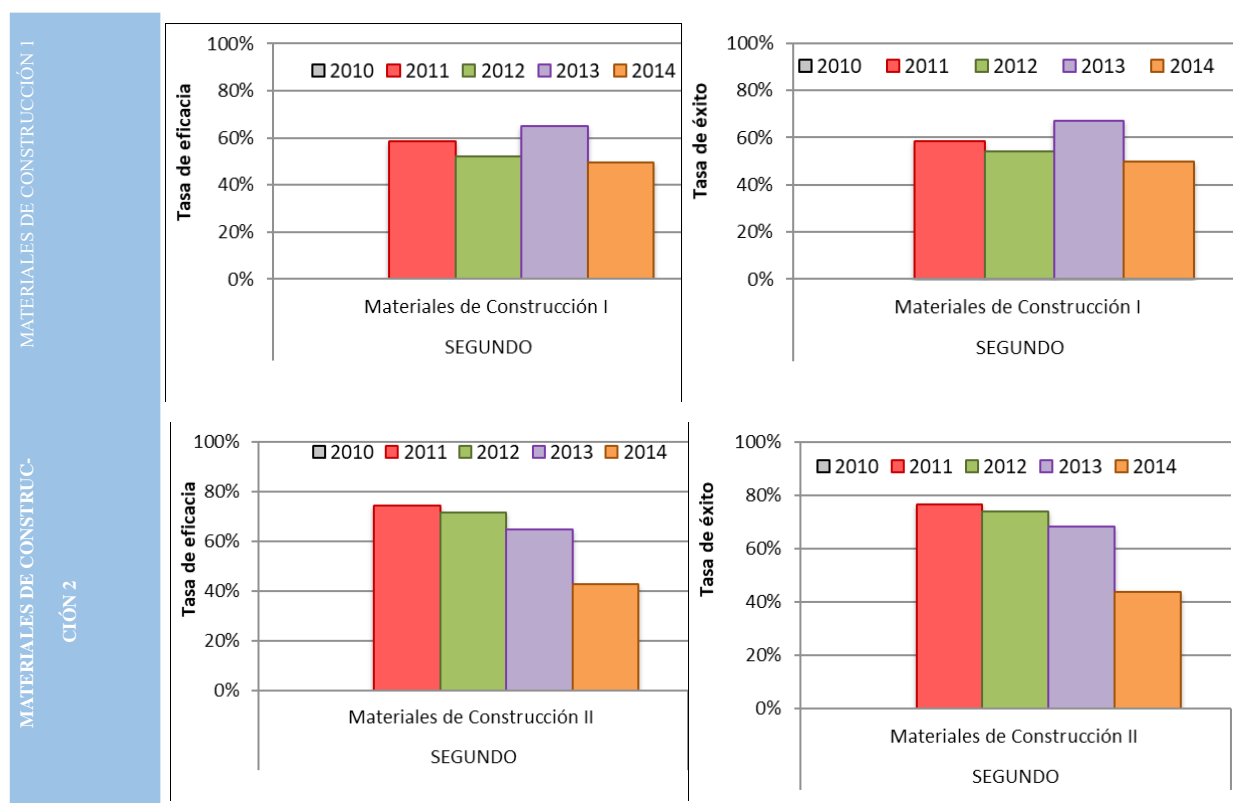
En el informe de seguimiento del Grado en Ingeniería Civil 2016-17, publicado en el portal de la Escuela Politécnica Superior (EPS, 2017) indican la preocupante situación algunas asignaturas debido a que se reitera bajos índices de éxito y eficacia. En particular se analiza una asignatura (Materiales de Construcción I) que ha tenido una evolución negativa durante todo el periodo de la titulación teniendo para este curso académico una tasa de éxito del 34.15%. A pesar de que el informe indica que el problema radica en el bajo estudio de los estudiantes durante el transcurso de la asignatura, los componentes de la red han creído conveniente incentivar y motivar a los alumnos ya que, anterior-

mente, esta asignatura nunca había presentado estos niveles tan bajos.

Así mismo, la asignatura de la misma temática (Materiales de Construcción II), en el informe de seguimiento de la Comisión de Ingeniería Civil del año 2014-15 (EPS, 2015), también hay una referencia explícita a “... con un 23.86% la peor Tasa de Éxito tiene en toda la titulación ...”.

Estas asignaturas ya han sido analizadas previamente por los profesores de las asignaturas, utilizando diferentes metodologías docentes (García Andreu et al. 2013), (Saval et al. 2012) por lo que los sistemas de evaluación, metodologías docentes no han implicado grandes cambios en la tendencia negativa en la tasa de éxito, como se puede ver en la Figura 2 (Aragonés et. al, 2016).

Figura 2. Evolución de las tasas de eficacia y éxito en las asignaturas de Materiales de Construcción I y Materiales de Construcción 2 durante el periodo 2010-14 (datos extraídos de Aragonés et al., 2016).



Tal y como indica Tejedor et. al (2006), el bajo rendimiento académico, el excesivo tiempo invertido en el estudio de una titulación, el abandono de los estudios, son problemas comunes a todos los países de nuestro entorno cultural y económico. Estos autores, además, indican que hay unos factores inherentes al profesor y esta motivación se relaciona con deficiencias pedagógicas.

Esto implica realizar modificaciones en la metodología aplicada por los docentes necesitando transformar la rutina (Álvarez et. al, 2008). La falta de motivación es señalada como una de las causas primeras del deterioro y uno de los problemas más graves del aprendizaje, sobre todo en educación formal. Numerosas investigaciones realizadas han mostrado la importancia de la motivación en el aprendizaje, sin motivación no hay aprendizaje (Míguez Palermo, 2005).

Las TIC afectan al ámbito educativo y los servicios de redes sociales permiten establecer contactos eficientes, sin límites de distancia o tiempo, y a costos muy bajos (Veleros, 2015). La extraordinaria capacidad de comunicación y de conectar a distintas personas a desatado que un gran número de personas lo utilices con diferentes fines (De Haro, 2010). Tal y como indica Espuny Vidal et al.

(2011), es innegable el impacto que internet ha tenido, está teniendo y parece que va a tener en el desarrollo de redes sociales en diferentes contextos; y, por tanto, educadores e instituciones educativas, desde diferentes ámbitos y etapas formativas, no podemos obviarlas. Estos mismos autores, afirman además que la actual tendencia se dirige hacia modelos didácticos poco innovadores, fundamentándose en sistemas en los que el docente y el alumno escucha. Las redes sociales han llegado a nuestra sociedad para quedarse y para cambiar nuestra forma de relacionarnos.

Tal y como indica Valenzuela Argüelles (2013) es que hoy en día los estudiantes ya se encuentran involucrados y conocen las de redes sociales, por lo cual, el extender la educación a este ámbito es una manera de penetrar en espacios que ya les son muy conocidos.

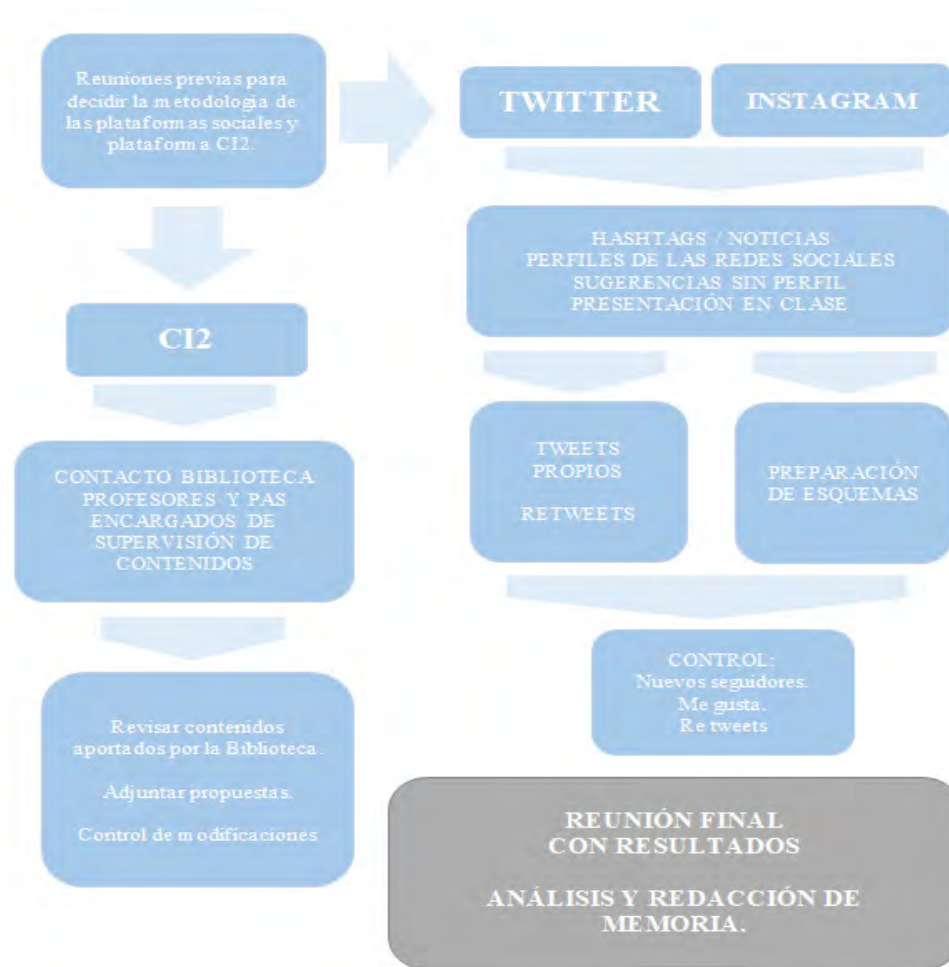
Haro (2009) también afirma que las redes sociales educativas tienen un valor añadido que va más allá de las herramientas de trabajo que nos proporcionan. Tienen un efecto de atracción social para los alumnos lo que conlleva un aprendizaje. Es sencilla la comunicación con el alumno y se puede incrementar si se hace un correcto uso de estas. Barreto y Jiménez (2010) ya afirmaba que los profesores, en estos tiempos, deben ampliar la participación en nuevos medios de comunicación y comunidades en línea. Sin embargo, en los perfiles de las universidades en Twitter, las publicaciones están más enfocadas a sus servicios y programación cultural y no están centradas en la divulgación (Duque et al. 2012).

1.3 Propósitos u objetivos

Los objetivos que se plantean en la Red formada en este curso académico (2016-17) es, por todo lo comentado anteriormente, buscar la forma de motivar al alumno en el seguimiento de las asignaturas con una baja de rendimiento. No obstante, creímos conveniente incluir algunas asignaturas del Grado en Ingeniería Civil con la finalidad de que el alumno viese una clara conexión entre las diferentes asignaturas. De igual modo, otro de los objetivos era la de mostrar a los alumnos de cada asignatura (o grupo de asignaturas) en un contexto real, en el que una vez acabada la titulación, se encontrarán.

Así mismo, una de las grandes dudas que se plantea el alumno es cómo afrontar el TFG. Qué documentos tiene que presentar, qué formato, fuentes de información, fechas, etc. Cada alumno tiene un tutor diferente por lo que no todos brindan esa información por igual. Se pretende, por lo tanto, unificar y homogeneizar todo el material en la plataforma CI2 de la Biblioteca de la Universidad de Alicante.

Figura 3. Metodología seguida en la red docente.



2. MÉTODO

La red está formada por profesores que imparten docencia en la titulación y que están involucrados de forma activa en la dirección de trabajos final de grado.

La metodología de trabajo (Figura 3) ha consistido en la discusión acerca de la idoneidad de las redes sociales y la utilización de la plataforma Twitter para despertar nuevas inquietudes en los estudiantes de la titulación. Para ello, los profesores que disponían de perfil profesional y/o docente en Twitter utilizarían la plataforma para escribir en 140 caracteres.

Algunos de los participantes de la red no tenían perfil en la red social por lo que se animó a participar enviando ideas a los miembros de la red que sí disponían de perfil en la red social. Se consensuó que cada una de las asignaturas tendría un Hashtag diferente en función de la asignatura de las que formaban parte. En la Tabla 1 se incluye al nombre del profesor, la asignatura que imparte y el Hashtag asignado.

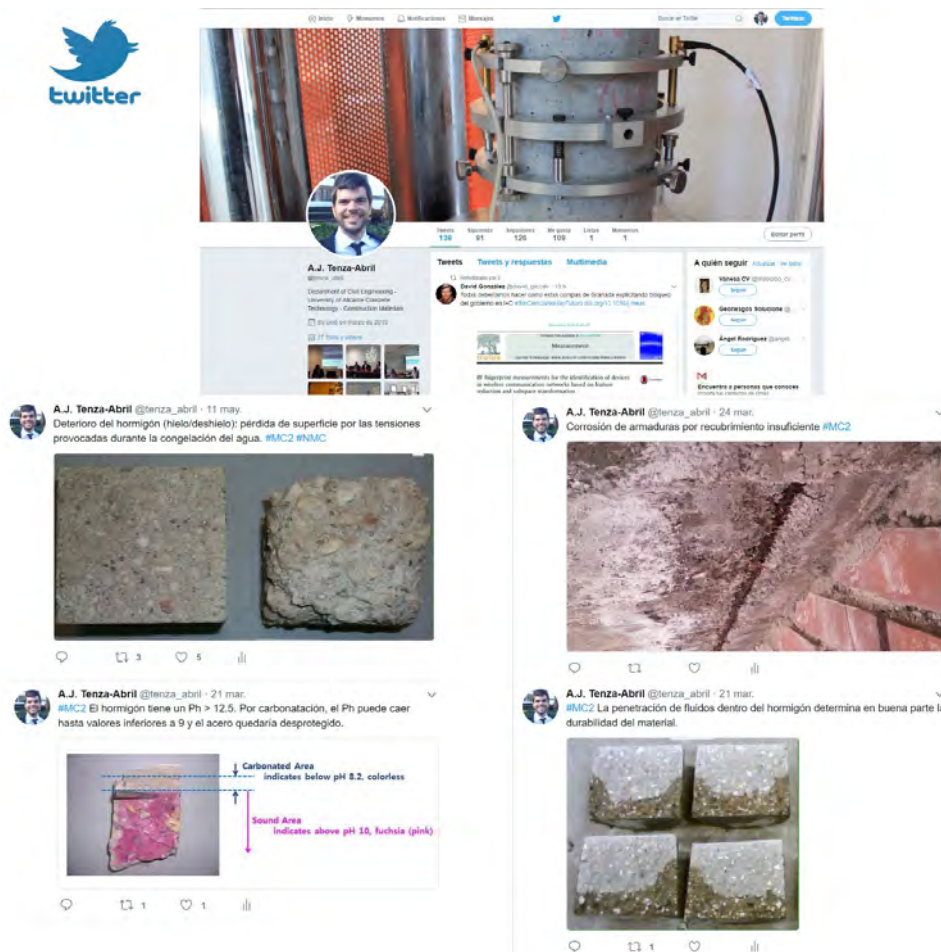
Tabla 1. Profesores que pertenecen a la red, asignaturas que imparten en el Grado de Ingeniería Civil y los dedica-

dos al Trabajo Final de Grado. Además, se incluye una columna con los Hashtags utilizados en las redes sociales para motivar e informar al alumno.

Profesor	Asignaturas que imparte en el grado	Hashtag
A.J. Tenza-Abril	Materiales de Construcción (1 y 2) Prácticas de empresa (1 y 2)	#MC1 #MC2
C. García Andreu	Materiales de Construcción (1 y 2)	#MC1 #MC2
F. Baeza Brotons	Materiales de Construcción (1 y 2) Organización de obras y prevención de riesgos.	#MC1 #MC2 #OOPR
L. Aragonés Pomares	Prácticas de empresa (1 y 2)	#TFG
J.M. Saval Pérez	Materiales de Construcción (1 y 2)	#MC1 #MC2
I. Vives Bonete	Materiales de Construcción (1 y 2)	#MC1 #MC2 #TFG
J.A. Rivera Page	Procedimientos de construcción y maquinaria	#PCM #TFG
J.F. Ibáñez Gosálvez	Técnicas constructivas	#TC #TFG
F.J. Gisbert Miralles	Ingeniería y empresa	#IE #TFG

Una vez decididos los Hashtag (Tabla 1) se propuso, para que el alumnado fuese conocedor de la intención de los participantes de la red, el primer día de clase informar a los alumnos de esta iniciativa, presentar el perfil de los profesores y animar a seguir las noticias que se fuesen incluyendo. Así mismo, se animó a los alumnos a participar en las redes sociales planteadas para hacer preguntas o utilizar el Hashtag de la asignatura para difundir algún conocimiento nuevo adquirido durante las sesiones.

Figura 4. Perfil docente utilizado por uno de los miembros de la red con algunos de los tweets enviados para los alumnos de distintas asignaturas durante el periodo de investigación.

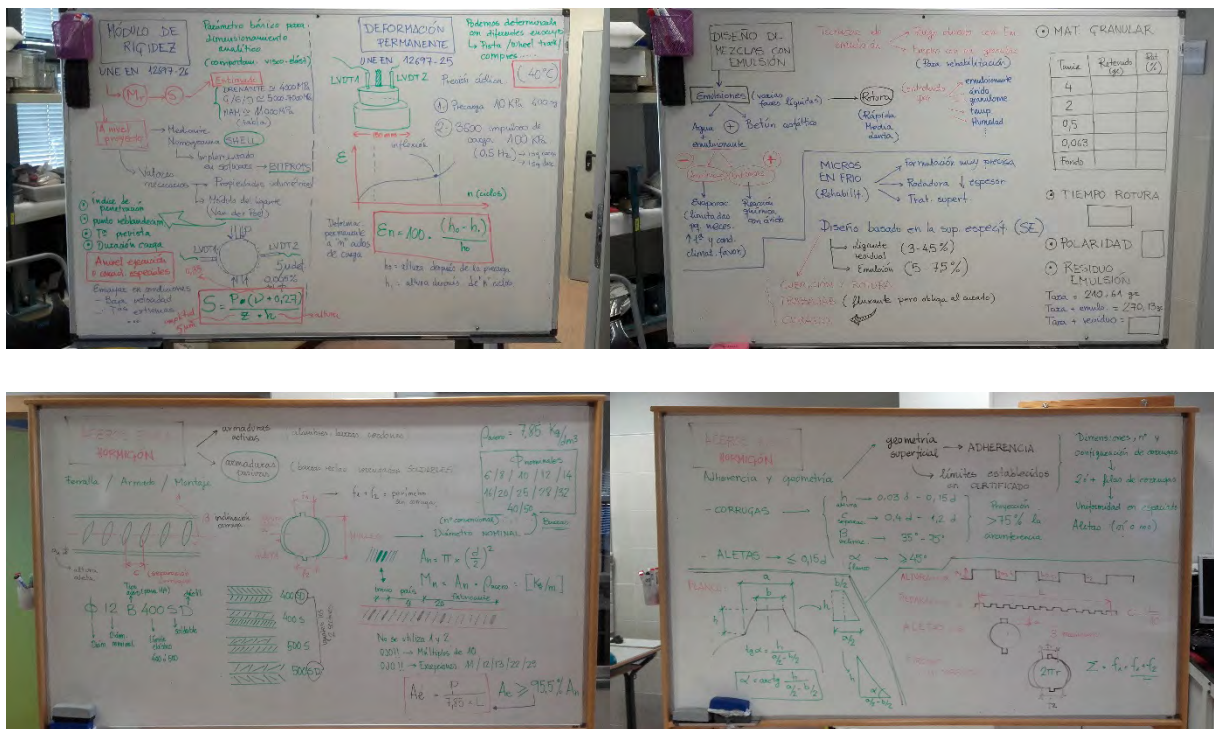


El perfil docente creado para los tweets en Twitter junto con algunos ejemplos se puede ver en la Figura 4. Los tweets fueron, aproximadamente, de uno semanal. También se optó por hacer re-tweets a las noticias de ingeniería que se creyesen interesantes para el alumnado de las distintas asignaturas.

Además, como sugerencia de algunos alumnos, se hizo un perfil en Instagram para subir las pizarras de los laboratorios de “Materiales de Construcción 2” (ejemplo en la Figura 5 de algunas fotografías tomadas en laboratorio y difundidas en la red social). Con la intención de diferenciar una red social de la otra se optó por:

1. Utilizar Twitter para motivación (noticias relacionadas con el sector de la Ingeniería Civil, aplicaciones reales de los contenidos en los que se avanzaban en las distintas asignaturas).
2. Utilizar Instagram como complemento a la docencia de aula, un resumen visual de toda la sesión (lo que hacía que el profesor, previamente, preparase un esquema claro y directo del contenido más importante de la sesión).

Figura 5. Imágenes de las pizarras resumen realizadas en clase de laboratorio y posteriormente subidas a la plataforma Instagram.



Además, como se había indicado, una de las grandes dudas que se plantea el alumno es cómo afrontar el TFG. Qué documentos tiene que presentar, qué formato, fuentes de información, fechas, etc. Cada alumno tiene un tutor diferente por lo que no todos brindan esa información por igual.

Se pretende unificar y homogeneizar todo el material en la plataforma CI2 de la Biblioteca de la Universidad de Alicante. Para ello, se contactó con la biblioteca para comenzar a trabajar en la plataforma y destinarla específicamente al Grado en Ingeniería Civil.

Para finalizar el estudio se realizó una encuesta al alumnado. Esta encuesta tenía la finalidad de ver qué influencia habían tenido cada una de las redes sociales en los alumnos y si lo veían de utilidad o era algo temporal dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

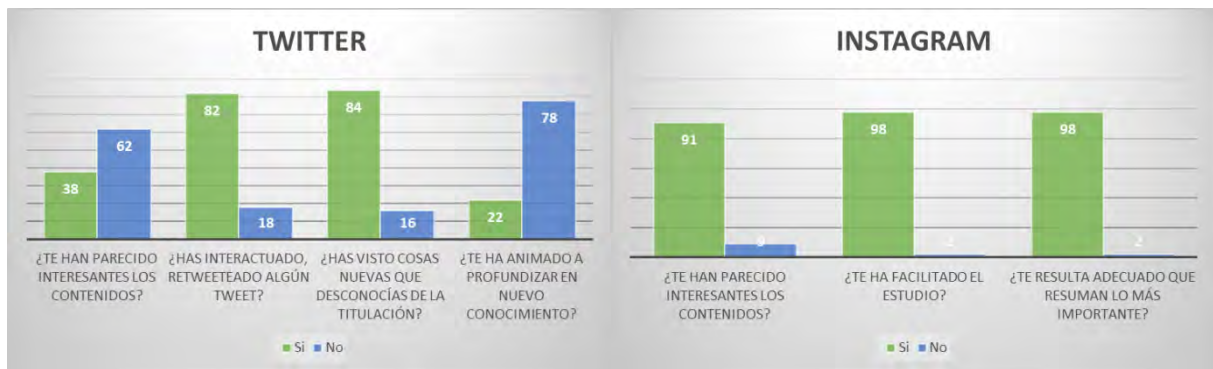
3. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la investigación. En las Figuras 6 y 7 se puede ver, de las 31 encuestas contestadas por los alumnos el porcentaje que ha utilizado las redes sociales de Twitter e Instagram y qué piensan de la utilidad de cada una de ellas.

Figura 6. Porcentaje de alumnos que ha utilizado Twitter e Instagram para seguir las distintas asignaturas.



Figura 7. Porcentaje de alumnos que han respondido sobre la utilidad de las redes sociales tanto para ampliar conocimientos como para seguir las asignaturas.

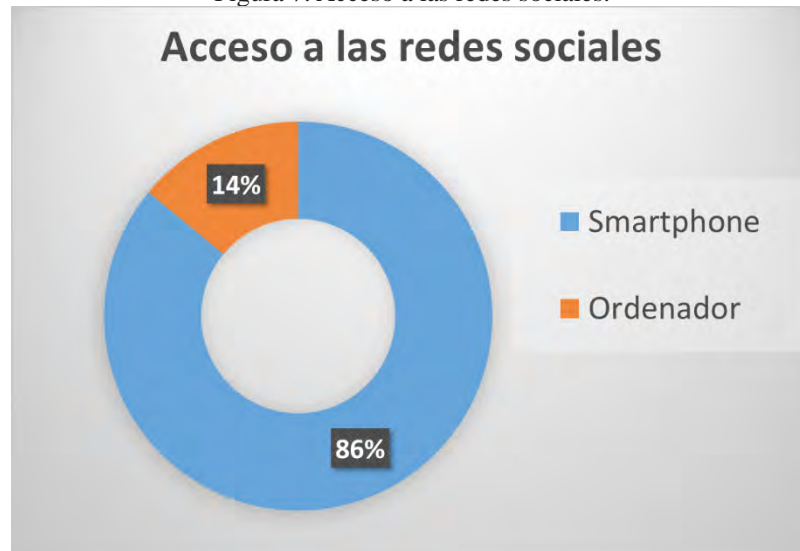


Como se puede observar, la red social Twitter es la menos utilizada por los alumnos ya que apenas el 50% de los alumnos ha seguido las noticias de esta red. El 26% ha seguido el contenido de las mismas y, de estos, solamente el 22% cree que le ha animado a profundizar en nuevos conocimientos acerca de la ingeniería civil. Sin embargo, el 84% ha conocido nuevos conceptos o aplicaciones aun siendo un 38% que piensa que el contenido es de interés.

De esto se desprende, que la red Twitter, pensada principalmente para la motivación del alumnado, no tiene el efecto deseado. No obstante, los miembros de la red seguirán con el perfil porque, a pesar de los resultados, creen que puede tener un efecto más a largo plazo.

Sin embargo, la utilización de la red Instagram ha tenido un efecto muy positivo en el alumnado, les ha facilitado, a casi la totalidad del alumnado encuestado, el estudio y les ha parecido muy acertado un resumen de lo más importante de la sesión para fijar conocimientos.

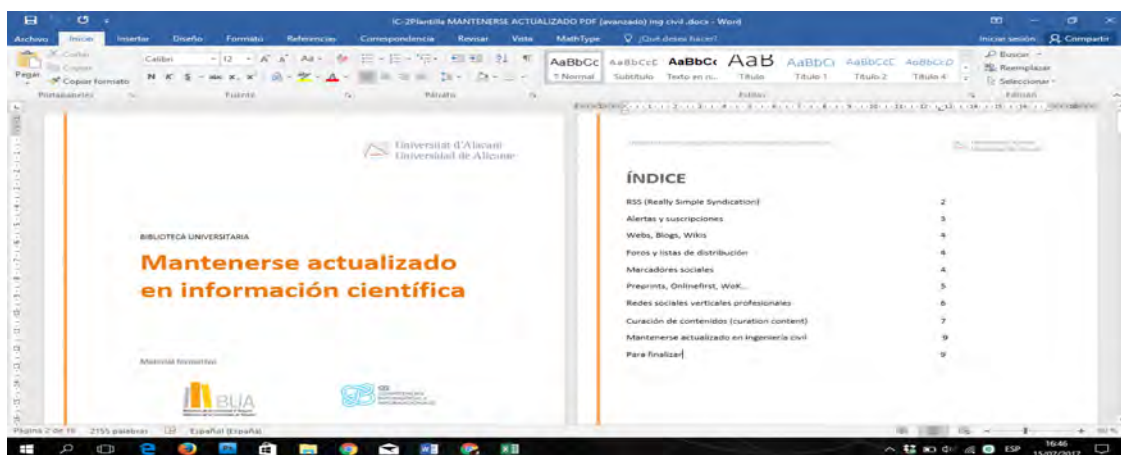
Figura 7. Acceso a las redes sociales.

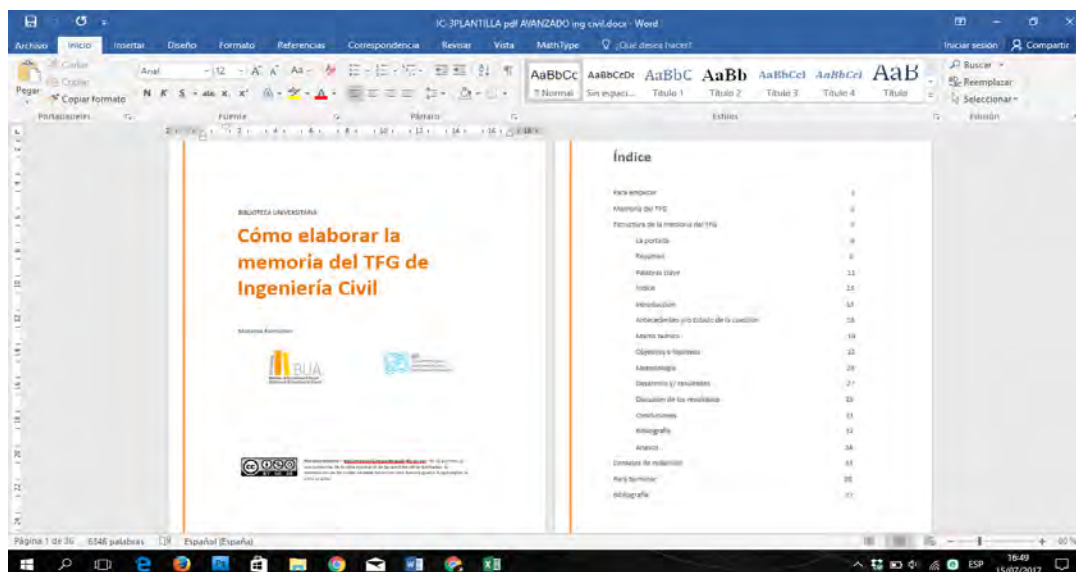


Otro aspecto a considerar, es desde qué dispositivo acceden a las redes sociales. En la Figura 7 se puede ver que la mayor parte de los alumnos encuestados (86%) acceden a las redes sociales con Smartphone. Esto explicaría que la red social Twitter, donde mayoritariamente se hacía uso de ella para noticias relacionadas con el Grado en Ingeniería Civil, no fuese la más adecuada. Esto se debe a que un Smartphone es el peor dispositivo para ver información muy detallada (en cuanto a texto). Sin embargo, para este tipo de dispositivos es más adecuada la utilización de imágenes, sin apenas texto, que puedan descargar y consultar en cualquier lugar. Otro dato destacable es que hay un 16% de los alumnos que no utilizan estas redes sociales (o por lo menos no para su uso académico).

Con respecto a la plataforma CI2, nos encontramos en la última fase antes de la activación en la biblioteca. Los documentos (Figura 8) se han preparado y se pretende que durante el curso 2017-18, todos los alumnos del TFG de Ingeniería Civil puedan acceder para resolver las dudas respecto a los trabajos finales. De hecho, ya se ha distribuido a todo el profesorado que tutoriza alumnos de TFG que el próximo curso informen a sus alumnos de la existencia de la web.

Figura 8. Borrador de documentos de la plataforma CI2 con las instrucciones de cómo elaborar un TFG en Ingeniería Civil.





La activación de los mismos se ha demorado debido a las singularidades del Grado en Ingeniería Civil. Los índices de este tipo de trabajo son los documentos de un proyecto de ejecución (cuatro documentos) y el primero de ellos (Memoria) incluye anejos que varían en función de la especialidad que haya cursado el alumno o en la que esté interesado hacer su proyecto.

4. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones de esta red se enumeran a continuación: i) no hay un resultado claro en lo que se refiere al incremento de la motivación del alumnado mediante el uso de la red social Twitter. Faltaría por ver los resultados después de los exámenes de julio y el análisis del coordinador del Grado en Ingeniería Civil; ii) la amplia utilización del Smartphone por parte del alumnado hace que sea necesario, por parte del profesorado, enviar mensajes cortos, directos, mejor imágenes (como la plataforma Instagram) que resulta más cómodo para consultar; iii) se debería ver si la motivación es algo que sea a largo plazo y que no sea algo pasajero durante el transcurso de una asignatura por lo que sería adecuado extrapolar esta experiencia al mayor número de asignaturas de la titulación; iv) la plataforma CI2 para elaborar el TFG de Ingeniería Civil se pondrá en marcha durante el comienzo del curso 2017-18 y se prevé que pueda resolver la falta de información de este tipo de proyectos, ya que hay un gran número de tutores.

En futuras ediciones del programa Redes se prevé continuar con este trabajo para la implementación de estas y otras herramientas en un mayor número de asignaturas.

5. TAREAS DESARROLLADAS EN LA RED

PARTICIPANTE DE LA RED	TAREAS QUE DESARROLLA
------------------------	-----------------------

Antonio José Tenza-Abril	Coordinación de la Red. Planteamiento de la metodología a seguir. Cuenta de twitter para la difusión de noticias. Ideas para noticias de asignaturas. Revisión de la documentación plataforma CI2. Redacción y supervisión de la memoria final.
César García Andreu	Participación en las reuniones de trabajo. Aportaciones a las noticias de twitter en el ámbito de las asignaturas de Materiales de Construcción. Revisión de la memoria final.
Francisco Baeza Brotons	Participación en las reuniones de trabajo. Aportaciones a las noticias de twitter en el ámbito de las asignaturas de Materiales de Construcción. Revisión de la memoria final.
Luis Aragonés Pomares	Participación en las reuniones de trabajo. Aportaciones a las noticias de twitter en el ámbito de asignaturas del Grado en Ingeniería Civil. Supervisión de la plataforma CI2 como responsable de los TFG. Revisión de la memoria final.
José Miguel Saval Pérez	Participación en las reuniones de trabajo. Aportaciones a las noticias de twitter en el ámbito de las asignaturas de Materiales de Construcción. Revisión de la memoria final.
Ismael Vives Bonete	Participación en las reuniones de trabajo. Aportaciones a las noticias de twitter en el ámbito de las asignaturas de Materiales de Construcción. Revisión de la memoria final.
José Antonio Rivera Page	Participación en las reuniones de trabajo. Aportaciones a las noticias de twitter en el ámbito de las asignaturas de procedimientos de construcción. Aportación a la plataforma IC2. Revisión de la memoria final.
Javier Fco. Ibáñez Gosálvez	Participación en las reuniones de trabajo. Aportaciones a las noticias de twitter en el ámbito de las asignaturas de técnicas constructivas. Aportación a la plataforma IC2. Revisión de la memoria final.
Fco. Javier Gisbert Miralles	Participación en las reuniones de trabajo. Aportaciones a las noticias de twitter. Revisión de la memoria final.
Loli Andreu Vallejo	Participación en las reuniones de trabajo. Recopilación de toda la documentación de la plataforma CI2. Acceso a perfiles para programar las noticias de twitter. Revisión de la memoria final.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, B. Á., Mieres, C. G., & Rodríguez, N. G. (2008). La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo. *Revista de Docencia Universitaria*, 1(2).
- Aragonés Pomares, L., Bañón Blazquez, L., Ivorra Chorro, S., García Andreu, C., García Barba, J., Baeza de los Santos, F.J., Ortuño Padilla, A., Villacampa Esteve, Y., Asensio Gil, Enrique, López Úbeda, I. (2016). Estudio de seguimiento del Grado en Ingeniería Civil. En Roig-Vila, R.; Blasco Mira, J.E.; Lledó Carreres, A.; Pellín Buades, N. (Eds.) *Investigación e Innovación Educativa en Docencia Universitaria. Retos, Propuestas y Acciones.* (pp. 54-682). Alicante: Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad, Instituto de Cien-

cias de la Educación (ICE).

- Barreto, C. R., & Jimenez, A. C. (2010). El uso de Facebook y Twitter en educación. *Lumen-Instituto de Estudios en Educación-IESE*, 11, 1-9.
- De Haro, J. J. (2010). Redes sociales en educación. Educar para la comunicación y la cooperación social, 27, 203-216.
- Duque, A. P. G., Pérez, M. E. D. M., & de Guevara, F. G. L. (2012). Usos de Twitter en las universidades iberoamericanas. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 11(1), 27-39.
- EPS (2015). Disponible en:
<https://eps.ua.es/es/calidad/documentos/calidad/seguimiento/seguimiento-2c-2014-15.pdf>
Consulta: julio 2017
- EPS (2017). Disponible en:
<https://eps.ua.es/es/calidad/documentos/calidad/seguimiento/seguimiento-1c-2016-17.pdf> Consulta:
julio 2017
- Espuny Vidal, C., González Martínez, J., Fortuño, M. L., & Gisbert Cervera, M. (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 8(1).
- García Andreu, C.; Baeza Brotons, F.; Tenza Abril, A.J.; Viqueira E.N. (2013). Métodos de evaluación para las asignaturas de Materiales de Construcción I y II del nuevo grado de Ingeniería Civil. En Álvarez Teruel, J.D.; Tortosa Ybáñez, M.T. (Eds.) *Diseño de acciones de investigación en docencia universitaria*. (pp. 3166-3183). Alicante: Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE).
- Haro, J. J. D. (2009). Las redes sociales aplicadas a la práctica docente. *Didáctica, Innovación y Multimedia*, (13), 000-0.
- Palermo, M. M. (2005). El núcleo de una estrategia didáctica universitaria: motivación y comprensión. *Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa*, 1(3), 1.
- Saval Pérez, J.M.; García Andreu, C.; Baeza Brotons, F.; Tenza Abril, A.J. (2011). Utilización de pruebas objetivas virtuales como componente en la evaluación de la asignatura Materiales de Construcción. En Tortosa Ybáñez, M.T.; Álvarez Teruel, J.D.; Pellín Buades, N. (Eds.) *IX Jornadas de Redes de Investigación de Docencia Universitaria: diseño de buenas prácticas docentes en el contexto actual*. Alicante: Universidad de Alicante, Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Calidad, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE).
- Tejedor Tejedor, F.J. & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de educación*, 342, pp. 443-473.
- Valenzuela Argüelles, R. (2013). Las redes sociales y su aplicación en la educación. *Tema del mes*.
- Veleros, Z. S. H. (2015). Redes Sociales en la Educación. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 4(7).