

INCORPORACIÓN DE LAS PLATAFORMAS “SOCIAL MEDIA” PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA IDENTIDAD DIGITAL DEL DISCENTE EN INGENIERÍA.

Using "Social Media" Platforms for the Creation of a Digital Identity for Engineering' Learners.

Martínez Núñez, M¹, Pérez Aguiar, WS.

Abstract The implementation of the European Higher Education Area in Spanish universities is becoming universities in a place for learning experience and collaborative construction of knowledge. University students are now digital natives, who bring new learning models built and where open social media platforms are a key part of their digital culture. Thus arises the concept of digital identity (DI). This DI is based on open 2.0 tools. The main objective of this paper is to give a first approximation to help form the student ID. It was found that students know the importance of a proactive Digital Identity.

Resumen Con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, las Universidades españolas se están convirtiendo en espacios de experiencia de aprendizaje y construcción colaborativa del conocimiento. Los alumnos universitarios actuales son nativos digitales, que traen incorporados nuevos modelos de aprendizaje y donde los medios de comunicación social de carácter abierto constituyen una pieza clave de su cultura digital. Así surge el concepto de Identidad Digital (ID). Esta ID está basada en las herramientas 2.0 de carácter abierto. El objetivo principal de esta ponencia es dar una primera aproximación para ayudar a constituir la ID del alumno. Se ha constatado que los estudiantes conocen la importancia de una Identidad Digital proactiva.

Palabras clave: Identidad Digital, Plataformas Abiertas, Innovación Docente, Ingeniería de Organización, Universidad Politécnica de Madrid

¹ Margarita Martínez Nuñez (✉)

Departamento de Ingeniería de la Organización, Administración de Empresas y Estadística
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación.

Universidad Politécnica de Madrid

Ctra de Valencia, km 7. 28031 Madrid, Spain

e-mail: margarita.martinez@upm.es

1.1 Introducción

El objetivo de este trabajo es presentar un proyecto de investigación educativa que pretende valorar hasta qué punto procede incorporar a las tareas y obligaciones del docente el cuidado y potenciación de la Identidad Digital (ID) del discente, mediante la utilización, en el aula y fuera de ella, de herramientas y plataformas Social Media.

La Universidad se concibe como el lugar de creación y acceso al conocimiento, un espacio donde se trabaja principalmente con información y se generan nuevas inquietudes a partir del pensamiento científico (Lara 2009). En la actualidad, las universidades españolas están transformando sus enseñanzas para construir el denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), orientándose hacia la adquisición de competencias, superando la tradicional adquisición de conocimientos, lo que a su vez genera cambios de perspectiva para la didáctica universitaria (Santos et al 2009).

Es un nuevo modelo de enseñanza superior que ya ha incorporado distintas herramientas didácticas que facilitan las competencias para el alumno. Un ejemplo de ello es la plataforma Moodle-UPM (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular) en la Universidad Politécnica de Madrid. Su carácter virtual e interactivo la adecua al nuevo escenario, resultando ser un gran apoyo para las tareas docente. Sin embargo, por su carácter cerrado tiene ciertos inconvenientes, tales como la no acumulación del conocimiento, puesto que nadie externo al curso tiene acceso, y la no contribución a la ID del alumno.

Por otro lado, el aprendizaje en las escuelas de ingeniería es considerado como un proceso permanente y continuo de automanejo, autocontrol y automodificación de capacidades (Candy, 1991). Así, la adquisición de conocimientos trasciende el presente, para convertirse en un proceso que se desarrolla en toda su vida profesional.

Ahora es posible recoger la información de los trabajos de cada alumno, relacionarlos en un proceso acumulativo, crear un perfil o identidad del alumno y aportar valor al mismo con cada nueva actividad. Se abre la posibilidad de crear un currículum personalizado donde se destaquen las diferencias particulares del discente, y a su vez, se reflejen las habilidades en el trabajo colaborativo para referencias futuras.

La construcción de la ID se consigue mediante el uso de diversas herramientas 2.0 y plataformas, todas ellas de carácter abierto. Como primer paso en la construcción de la ID del discente, se presentarán los resultados de la primera fase de un proyecto de innovación educativa en el área de ingeniería de organización de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación (EUITT), Universidad Politécnica de Madrid (UPM), en el que se ha medido el grado de implantación y aceptación de los medios sociales abiertos utilizados en los grados que se imparten en dicha Escuela.

1.2 Tecnologías 2.0: Plataformas Abiertas y Cerradas en el Espacio de Educación Superior

Conceptos como el e-learning (educación a distancia virtual) y el b-learning (educación a distancia semi-presencial) son ya una realidad en la Educación Superior en España. Las ventajas formativas de estas muy valoradas prácticas son:

- Inmersión práctica en un entorno de tecnologías 2.0
- Generación un canal de comunicación y un medio de expresión.
- Eliminación de barreras temporales y espaciales.
- Gestión real del conocimiento: Intercambio de ideas, opiniones, prácticas, experiencias
- Actualización constante de contenidos.

- Generación de nuevos escenarios formativos.
- Mayor conciliación de la vida familiar y laboral.

Fuera de nuestro país, son diversos los estudios y reviews de la Web 2.0 sobre el profesorado (Burden, 2010), del entorno de aprendizaje (Craig, 2007, Enonbun, 2010) o de casos que analizan ventajas e inconvenientes de la aplicación de tecnologías 2.0 a la enseñanza superior (Virkus, 2008, Dreher y Reiners, 2009, Wylie y Marri, 2010). Fomentar la experimentación con las herramientas de producción colaborativa y situarlas dentro de un contexto de renovación metodológica que prime el aprendizaje social desde una perspectiva constructivista es una gran oportunidad para la universidad (Lara et al, 2007), si bien cabe pensar en que existirán dificultades propias del cambio, derivadas de la falta de acuerdo sobre si la generación de conocimiento y aprendizaje es un acto individual o colectivo (Eijkman, 2008). Actualmente se realizan muchos estudios que pretenden estudiar la aplicación de la Web 2.0 a la educación superior, la mayoría con un alcance más limitado. Tal es el caso de Llorens y Capdeferro (2011) con Facebook o Liwen y Chung-Hua (2012) con Twitter. Pero en este proyecto se quiere ir más allá. Las instituciones educativas se han de adaptar a un nuevo entorno social donde nuestros alumnos son nativos digitales que traen incorporados nuevos modelos de aprendizaje (García et al, 2006) y donde los medios de comunicación social de carácter abierto constituyen una pieza clave de su cultura digital.

Actualmente en la Educación Superior se están usando plataformas de código libre denominadas “Campus Virtuales, tales como “Moodle” que son de carácter cerrado u exclusivo para sus miembros y suelen trabajar en torno a tres dimensiones principales:

- La parte *institucional* abarca la estructura organizativa, las normas de funcionamiento, la estrategia de difusión y el apoyo previsto para desarrollar las dimensiones tecnológica y didáctica. Algunas funcionalidades de esta dimensión, son por ejemplo, la secretaria virtual de la UPM, o la información académica del alumno (créditos, tasas,...).
- La parte *tecnológica* engloba la infraestructura informática, técnica, económica, tecnológica y de comunicaciones necesarios para su desarrollo y mantenimiento.
- La parte *didáctica* trata sobre el tipo de participación de los usuarios (profesores, alumnos y diseñadores) y las metodologías que se van a promover, la formación, soporte y políticas de promoción que se van a usar en el e-learning.

Paralelamente a este tipo de plataformas con fines exclusivamente académicos, han irrumpido con fuerza en los últimos años otras que han buscado más la aceptación y el uso social de sus funcionalidades, y desarrollado nuevos sistemas de intercomunicación y de información. Se trata de auténticos nuevos medios de comunicación abiertos, descritos en este trabajo como tecnologías 2.0 y comprenden entre otros, las redes sociales (Facebook, Google+, Twitter), plataformas de gestión audiovisual (YouTube, iTunes, Vimeo o Flirck) o para compartir otra información (SlideShare), blogs, wikis y RSS.

A priori, estas plataformas abiertas presentan ciertas ventajas frente a los Campus virtuales ya mencionados, de entre las que destacan:

- *Aumento de la participación del alumno:* Al estar acostumbrado a usar este tipo de plataformas para fines sociales le supondrá menos trabajo el usarlos para fines académicos.
- *Fomento de los trabajos cooperativos* entre compañeros, facilitándoles elementos de intercomunicación habituales y salvando las barreras geográficas existentes entre ellos.
- *Facilitar la comunicación* alumno-profesor-alumno de manera más interactiva.

Como ejemplo, Youtube creó en 2010 un canal exclusivo de “educación”, con una categoría de Educación Superior/Universidades, en la que solo en España tiene 32 canales específicos. iTunes tiene un canal dedicado a Universidades, en el que solo en España hay 15 instituciones asociadas. Grandes instituciones educativas internacionales como el MIT (Massachusetts Institute of Technology) cuentan con 2077 videos de sus clases y 146095 suscriptores en su Canal-MIT de Youtube (www.youtube.com/user/MIT/videos).

La Universidad Politécnica de Madrid (UPM) desarrolla una actividad social media institucional, con presencia en Google + desde Febrero de 2012, en el Canal UPM de Youtube, con 1.353 videos disponibles de congresos y ponencias, con 2.624 suscriptores, en el Canal Institucional de la UPM en iTunes U, con 138 vídeos que muestran clases grabadas, prácticas de laboratorio o de campo, simulaciones, etc. En Facebook con 1.430 fans, en Flickr y en Twitter, con 3.823 seguidores. También cuenta con un Weblog UPM desde Septiembre de 2011 con cerca de 100 archivos subidos.

Esto indica que desde la universidad no solo se está apostando por campos virtuales cerrados, sino que la posibilidad de tener una imagen y reputación en Internet se está realizando con estas plataformas 2.0, como analizaremos en el apartado siguiente.

1.3 Identidad Digital: Alumno vs Universidad

Entre los colectivos implicados en la comunidad universitaria, podemos distinguir a los internos (alumnos, profesores, investigadores, en personal de servicios, etc.) y también a los externos con los que forman redes sociales en su actividad habitual (Tíscar 2009).

La Identidad Digital no existe a priori, hay que construirla y mantenerla. La ID del alumno se vincula estrechamente con la ID de la Universidad. Consistiría en un currículum vitae ampliado, que acredite las competencias adquiridas por parte del alumno mediante ejemplos de trabajos académicos y con la posibilidad del enriquecimiento del mismo a lo largo de su carrera profesional.

Así, el alumno preserva su identidad intelectual, a la vez que se dificulta el plagio y genera nuevos mecanismos amparados desde los propios centros para afrontar la realidad laboral durante el proceso de formación y no al finalizar la carrera. Todo esto se hace posible gracias a las nuevas posibilidades que presentan los medios sociales abiertos en la educación superior.

De este modo, el desarrollo de una ID del alumno se verá facilitado por el desarrollo de un ID institucional a nivel de Escuela/Facultad o Universidad. En este documento se entiende como ID institucional el conjunto de rasgos característicos y diferenciadores, tanto propios de la Escuela/Facultad o Universidad como de su proyecto educativo, que adquieren visibilidad en Internet. La Universidad tiene la responsabilidad de definir su ID a partir de las decisiones que tome con respecto a los procesos de identidad de sus miembros, su relación con el conocimiento abierto y su capacidad para flexibilizar sus estructuras internas (Tiscar 2009).

Las ventajas de una ID institucional son:

1. Disponer de un escaparate para que la institución sea encontrada por futuros usuarios y perciban lo que la institución puede ofrecerles.
2. Ampliar el ámbito geográfico de la institución, facilitando la labor de algunos profesores que realizan actividades que se pueden denominar “de internacionalización”,
3. Diferenciar la oferta educativa de la institución de otras similares, evitando confusiones a sus potenciales usuarios,

Estas acciones buscan que la institución educativa tenga presencia en diversas plataformas, cada intervención estará debidamente etiquetada o categorizada, y con enlaces a la página de la institución cuando sea posible. Los contenidos pueden quedar sin copyright.

De todas las acciones a realizar, esta filosofía es, sin duda, la que aportaría más valor, tanto a la institución en términos de visibilidad, como a los alumnos.

En efecto, algunas ventajas para los alumnos serían:

1. Trabajarían con unas reglas de juego muy parecidas a la que probablemente será su actividad profesional “real”,
2. Se construyen una ID valiosa en los procesos de selección que tengan que enfrentarse,

Para la institución, nada puede mejorar tanto la visibilidad como cientos (con los años, miles) de blogs, comentarios, tweets, videos... con sus links dirigidos a su sitio Web.

1.4 Proyecto de Innovación Docente para la Construcción de una Identidad Digital en Ingeniería

El objetivo específico de este proyecto es conocer la sensibilidad de los agentes implicados (docentes y discentes) en la elaboración de una ID para el alumno de Grado de la EUITT. Y ello, a partir de tres posibles enfoques:

- *Aprendizaje*: Utilización de herramientas 2.0 abiertas basadas en el diálogo profesor-alumno y alumno-alumno como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, con la finalidad de aumentar las 3C (conocimientos, capacidades y competencias).
- *Evaluación*: La actividad del alumno deja de circunscribirse al ámbito de una asignatura, el profesor evaluador dispone de información acumulada que sirve de soporte para la valoración de la evolución del alumno.
- *Presentación*: Colección de trabajos y proyectos en distintos soportes digitales, orientado al reconocimiento de competencias o a la búsqueda de empleo.

El currículum vitae ampliado con visibilidad plena ha de dejar constancia de las competencias adquiridas mediante muestras de trabajos por parte del alumno y con la posibilidad del enriquecimiento del mismo a lo largo de su carrera profesional.

Las líneas de actuación se desarrollarán mediante las siguientes fases:

1. Encuesta a los alumnos del centro para analizar el grado de implicación en la constitución de su Identidad Digital.
2. Encuesta al profesorado sobre la valoración de incorporar plataformas abiertas 2.0, asociándolo e integrándolo con otras las plataformas cerradas, como ayuda a los trabajos cooperativos del alumnado.
3. Implantar y mantener, durante la duración del proyecto, un panel con participación del profesorado interesado en el diseño e implantación de la ID del alumnado.
4. Análisis de oportunidades y amenazas. Se pretende dejar atrás la concepción de disciplinas individualizadas para la creación de un interfaz de disciplinas coordinadas que le den sentido de conjunto al alumno a lo largo del proceso educativo.
5. Establecer pautas y procedimientos a seguir por aquellas asignaturas que colaboren en la identidad digital del alumno. Así, el mantenimiento de los formatos y plataformas para la consecución de los diversos resultados de aprendizaje a lo largo de toda la titulación, no solo proporciona coherencia al proceso educativo en su conjunto, si no que además, dado su

carácter acumulativo, es imprescindible para la consecución de la identidad digital del discente.

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos en la primera fase del estudio, con la que se analiza el grado de implicación que tendrán los alumnos en relación al desarrollo de su ID y su predisposición al uso de plataformas abiertas y/o cerradas.

1.4.1 El Alumno y su Identidad Digital

La información recopilada basada en la opinión, los conocimientos, actitudes y pretensiones de los estudiantes que son población del estudio, es el pilar fundamental sobre el que posteriormente se ha de levantar y definir los requerimientos necesarios para su ID. Espuny et al. (2011) han realizado un estudio de las actitudes y expectativas del alumno universitario, si bien en un contexto diferente de la ingeniería, más limitado en sus objetivos y con una finalidad diferente del estudio de la ID.

Así, en nuestro análisis se pretende obtener información del alumno sobre:

- Grado de implicación actual en las plataformas Web 2.0,
- Predisposición a colgar material docente o académico en estas plataformas,
- Predisposición a que las empresas consulten este material en la búsqueda de talentos,
- Opiniones sobre el concepto de currículum digital y su implantación,
- Opiniones sobre la gestión de la identidad digital,

Para obtener dichos datos se ha facilitado a los alumnos un cuestionario comprendido por 21 preguntas cerradas. El documento se estructuró en forma sencilla, subdividido en 5 bloques temáticos: “Actividad en Social Media”, “Aspectos Generales”, “Currículum Digital”, “Plataformas” y “Consideraciones Finales” cada uno de ellos se define a continuación:

El **Bloque I (Actividad en Social Media)** busca obtener información sobre la implicación del encuestado en las redes sociales, centrándose principalmente en dos vertientes, la utilización y la gestión o participación activa.

El **Bloque II (Aspectos Generales)** quiere conocer cual es la opinión del encuestado sobre la influencia que las redes sociales tienen a nivel personal e institucional, además invita a una reflexión sobre su identidad digital en relación con sus actividades universitarias.

El **Bloque III (Currículum Digital)** introduce el concepto de Currículum Digital, centrándose en dos aspectos; conocer la opinión de los alumnos sobre la posibilidad de trabajar con plataformas abiertas como complemento a Moodle y por otro presenta la posibilidad de que determinada información del encuestado pudiera ser accesible tanto a empresas que pudieran tratarle como a los propios compañeros (apuntes, trabajos, ponencias...).

El **Bloque IV (Plataformas)** intenta medir el grado de utilización y gestión que podría tener el encuestado citándole casos concretos de plataformas (FaceBook, YouTube, Blog...) que tienen una clara aplicación a su vida universitaria.

El **Bloque V (Consideraciones Finales)** plantea cuales son las ventajas que tendría un amplio currículum digital de cara a las empresas en busca de talentos y si el hecho de saber que dichas empresas lo observan le llevaría a esforzarse más en la realización de sus trabajos académicos.

Por último el **Bloque V** también pregunta al encuestado sobre su predisposición a recibir información de cómo gestionar su Identidad Digital.

1.4.2 Resultados

El cuestionario se aplicó a los estudiantes de los cuatro grados en Ingeniería de Telecomunicación impartidos en la EUITT de Madrid (Electrónica de Comunicaciones, Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen y Telemática) en Diciembre de 2011.

La muestra consta de 64 estudiantes de los cuales 46 son hombre y 13 mujeres, con una edad media de 22 años. La mayoría (93,6%) se encuentra en el 5º de los 8 semestres de los que constan las actuales titulaciones de Grado.

En las respuestas del **Bloque I (Actividad en Social Media)** el 96,77 % de los encuestados afirma usar habitualmente redes sociales y visualizar videos en plataformas como YouTube o Vimeo. Sin embargo, tan solo el 29% de los encuestados afirma “subir” videos a este tipo de plataformas. Sólo el 11,29 % afirma tener blog propio y gestionarlo.

Con respecto al **Bloque II (Aspectos Generales)**, el 61% de los encuestados cree que las redes sociales condicionan la imagen que los demás tienen del él. El 82,25% NO está de acuerdo en que en sus actividades universitarias puedan verse en las redes sociales. Además el 67,7% NO cree que su desarrollo profesional se va a ver influido por su actividad en redes.

Las preguntas del **Bloque III (Currículum Digital)** indican que el 58% de los encuestados cree que este tipo de plataformas puede complementar a Moodle en los aspectos docentes y académicos de su vida universitaria, frente al 46% que no está de acuerdo. El 77,4% está de acuerdo o muy de acuerdo en que es positivo que su trabajo académico pueda ser observado por empresas del sector que puedan contratarle. De igual modo, el 90,32% está de acuerdo o muy de acuerdo en que si puede acceder a los trabajos de sus compañeros, y ellos a los suyos, mejorará su actividad académica.

En cuanto, a las preguntas del **Bloque IV (Plataformas)** sobre compartir transparencias y apuntes en plataformas como SlideShare o YouTube, las opiniones están igualadas a un 50% entre partidarios a favor y en contra. En relación a la gestión de este tipo de plataformas (Grupos o Blogs) donde se pudiera compartir información académica y profesional, hay una ligera preferencia por usar “Grupos” en FaceBook con un 59,67% de los encuestados.

En las respuestas del **Bloque V (Consideraciones Finales)**, el 59,67% de los encuestados está de acuerdo o muy de acuerdo en que las empresas del sector preferirán contratar a aquellas personas que tengan un amplio currículum digital. Por tanto, es muy lógico que el 77,4% opine que si dichas empresas pudieran acceder a sus trabajos académicos, esto sería un aliciente para esforzarse más en su realización. Por último, el 80,64% estaría de acuerdo o muy de acuerdo en recibir formación de cómo gestionar su Identidad Digital.

1.5 Conclusiones

La ID proporciona a los alumnos la posibilidad de documentar y acreditar el conocimiento y las experiencias desarrolladas durante la formación en la vida universitaria, como nuevo mecanismo para afrontar la realidad laboral con mayor autoestima y confianza, valorizando los conocimientos propios, incluso en mayor medida que quienes no cuidan su ID.

Pero el diseño de esta ID conlleva un esfuerzo por los distintos agentes que componen el entorno universitario. A todos ellos les reporta distintos beneficios y algo más de trabajo, puesto que no es una herramienta sustitutiva sino complementaria.

En este trabajo se ha hecho una primera aproximación al estado actual del alumnado en relación a las actividades necesarias para la construcción de su ID en entornos abiertos.

El análisis de los datos de esta primera fase del estudio nos revela que la mayoría de encuestados usa las plataformas abiertas 2.0 a diario, pero pocos de ellos las gestionan activamente

(construcción de un blog, subir videos...). Un aspecto a tener en cuenta a la hora de diseñar e implementar la ID del alumno es que casi la totalidad del conjunto de la muestra no cree que su desarrollo profesional futuro se vea influido por su actividad en las redes sociales, lo que conlleva una necesidad de concienciación y formación previa al alumnado.

Por otro lado, una amplia mayoría está de acuerdo en que es positivo que su trabajo académico pueda ser observado por empresas del sector. Un porcentaje alto de los encuestados cree que las empresas preferirán contratar a aquellas personas que tengan un amplio currículum digital y la gran mayoría desean a recibir formación sobre cómo gestionar su identidad digital. También se constata la falta de información de ID, así como un cierto temor a subir información a redes sociales, al desconocer si existe la posibilidad de eliminarlo en el futuro.

Los alumnos consultados solicitan información y formación sobre el ID y como gestionarla correctamente. Son consciente de la importancia de la ID, pero se creen capaces de actuar sobre ella. Y precisamente, este conocimiento más maduro aportará una mayor concienciación y una motivación para la gestión continua de un trabajo de calidad, necesario en el desarrollo de su ID de carácter proactiva.

1.7 Bibliografía

- Burden KJ (2010) Conceptualising teachers' professional learning with Web 2.0. *Campus-Wide Information Systems*, Vol. 27 No. 3, pp. 148-161.
- Candy PC (1991) *Self-direction for lifelong learning: A comprehensive guide to theory and practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Craig EM (2007) Changing paradigms: managed learning environments and Web 2.0. *Campus-Wide Information Systems* Vol. 24 No. 3, pp. 152-161.
- Dreher C, Reiners T (2009) Virtual Worlds as a Context Suited for Information Systems Education: Discussion of Pedagogical Experience and Curriculum Design with Reference to Second Life. *Journal of Information Systems Education*, Vol. 20(2): 211-224
- Eijkman H (2008) "Web 2.0 as a non-foundational network-centric learning space". *Campus-Wide Information Systems*, Vol. 25 No. 2, 2008 pp. 93-104
- Enonbun O (2010) Constructivism and Web 2.0 in the Emerging Learning Era: A Global Perspective. *Journal of Strategic Innovation and Sustainability* vol. 6(4): 17-27
- Espuny C, González J, Lleixà M, Gisbert M (2011) «Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios». En: «El impacto de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje» [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 8, n.º 1, págs. 171-185. UOC. <<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n1-espuny-gonzalez-lleixa-gisbert>> [Cited 20/01/12]
- García F, Portillo J, Romo J, Benito M (2006) "Nativos digitales y modelos de aprendizaje". Universidad del País Vasco (UPV/EHU).
- Lara T (2009) "El papel de la Universidad en la construcción de su identidad digital". Monográfico "Cultura digital y prácticas creativas en educación". UOC ISSN 1698 – 580X
- Lara T, Freire J, Martí, D (2007) «Innovación educativa con blogs». En: *Experiencias de Innovación Educativa na Universidade*. Colección Formación e Innovación Educativa na Universidade. 73-83.
- Liwen Ch, Chung-Hua (2012) Trainees' Perceptions On Using Microblog To Support Formative Evaluation: A Q-Methodology Study. *The International Journal of Organizational Innovation* Vol 4 Num 3 Winter.
- Llorens F, Capdeferro N (2011) «Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea» [artículo en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 8, n.º 2, págs. 31-45. UOC. <<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n2-llorens-capdeferro/v8n2-llorens-capdeferro>> Cited 19/01/12.
- Santos JI, Galán JM, Izquierdo LR, Olmo R (2009) Aplicaciones de las TIC en el nuevo modelo de enseñanza del EEES. *Dirección y Organización*, Núm. 39, Diciembre ISSN: 1132-175X
- Virkus, S (2008) Use of Web 2.0 technologies in LIS education: experiences at Tallinn University, Estonia. *Program Electronic Library and Information Systems* Vol. 42 No. 3, pp. 262-274.
- Wylie S, Marri AR, (2010) Teledeliberative democratic discourse: a case study of high school students' use of Web 2.0. *Campus-Wide Information Systems*, Vol. 27 No. 4, pp. 193-209.