6º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

6CFE01-582

Montes: Servicios y desarrollo rural
10-14 junio 2013
Vitoria-Gasteiz

Edita: Sociedad Española de Ciencias Forestales
Vitoria-Gasteiz, 10-14 junio de 2013
ISBN: 978-84-937964-9-5
© Sociedad Española de Ciencias Forestales

Una aproximación a la elaboración de una identidad digital del discente de ingeniería de montes, forestal y del medio natural

MARTÍNEZ-NÚÑEZ, M.[1], PÉREZ AGUIAR, S.[1] , MARTÍN-FERNÁNDEZ, L.[2]

[1] Departamento de Ingenieria de la Organización, Administracion de Empresas y Estadistica. Universidad Politecnica de Madrid
[2] Área de Actuaciones Forestales y Lucha contra la Desertificacion. Direccion General de Desarrollo Rural y Politica Forestal. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Resumen
Con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), las Universidades Españolas se están convirtiendo en espacios de experiencia de aprendizaje y construcción colaborativa del conocimiento, donde uno de sus valores fundamentales, son las personas que intervienen en el proceso. 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 y complementario a las plataformas e-learning como Moodle. El objetivo principal de esta ponencia es dar una primera aproximación para ayudar a constituir la ID del alumno de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural y potenciar, de este modo, aquellas competencias específicas del discente en estas áreas de aprendizaje ya que hace falta una contextualización al desarrollo de la carrera incluso a la universidad para poder obtener unos resultados concluyentes. Esta comunicación se presenta como un impulso a la mejora.

Palabras clave
Identidad Digital, Plataformas Abiertas, Innovación Docente, Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural

1. Introducción

En la enseñanza universitaria cada vez está más consolidado la existencia de dos tipos de enseñanzas que combinadas son enriquecedoras: La enseñanza formal basada en la educación presencial y la enseñanza informal cada vez más soportada por las TIC.

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 adecúa en buena medida al nuevo escenario, resultando ser un gran apoyo para las tareas docente. Sin embargo, es una plataforma cerrada con ciertos inconvenientes, tales como la no acumulación del conocimiento generado durante el curso y la no contribución a la ID del alumno, puesto que nadie externo al curso sabe lo que ocurre dentro. La incorporación de herramientas 2.0 de carácter abierto, están siendo muy cuestionadas si bien son cada vez más los docentes (a nivel individual) que apuestan con incorporarlas como complemento a los recursos aportados por la universidad.

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).

Por otro lado, 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. Para este nuevo entorno y dadas las características del nuevo discente surge de manera natural el Concepto de Identidad Digital (ID). La ID del alumno se entiende como un currículum personalizado donde se destaquen las diferencias particulares de cada alumno, y a su vez, se reflejen las habilidades en el trabajo colaborativo para referencias futuras.

Por tanto, si los docentes tienen interés por apoyarse en estas herramienta 2.0 y en las nuevas capacidades sociales del discente, cabe pensar que una buena estructura y coordinación desde contexto educativo actual es necesario. El **objetivo** principal de esta ponencia es dar una primera aproximación, para ayudar a constituir la ID del alumno, así como también implementar una estructura alrededor de la misma que propicie su desarrollo.

Para ello, es fundamental analizar hasta qué punto procede incorporar a las tareas y obligaciones del docente el cuidar y potenciar la Identidad Digital (ID) del discente, mediante la utilización, en el aula y fuera de ella, de herramientas y plataformas Social Media, además de investigar el uso real que se hace de este tipo de plataformas sociales y plataformas de aprendizaje en las Universidades del territorio nacional, centrándose principalmente en las universidad de la UPM y en particular en los docentes y los discentes que conforman los grados de Forestales y Medio Natural.

Como primer paso para la construcción de la ID del discente, se presenta la metodología de un estudio donde se quiere medir el grado de implantación y aceptación de los medios sociales abiertos en la educación superior tanto en los en los alumnos y los profesores de los grados que se imparten en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Forestales y del Medio Natural.

2. Plataformas “Social Media” y el Sector Forestal

Hasta el momento no existían estudios que abordarán en profundidad el tema de la Identidad Digital y su repercusión ni el uso de los Medios Sociales dentro de la ingeniería forestal. Cierto es que ya se oye hablar de cursos de Community Manager para empresas Forestales y las organizaciones de carácter forestal como Colegios Oficiales, Escuelas Forestales, Ministerios y Consejerias tienen presencia de carácter institucional en los principales medios sociales You Tube, Facebook, Twitter, etc.

No hay duda que la mayoría de las Instituciones Publicas relacionadas con el Sector Forestal ya han incorporado como canal de comunicación con el ciudadano estas plataformas sociales, tanto a nivel internacional como a nivel nacional. Pero también el sector privado se están incorporando estas herramientas 2.0, generándose nuevos modelos de negocio (Stewart et al, 2012) o nuevos modelos de comercialización de industrias de productos forestales tradicionales (Debat 2011, Montague 2011)

En la agencia de investigación de la Comisión Forestal de Gran Bretaña, Stewart et al. (2012) consideran que los medios sociales ya se encuentran claramente incorporados en el sector forestal, han sido utilizados dentro de la planificación espacial en los procesos de toma de decisiones facilitando los procesos públicos mediante el concepto definido como Participación SIG (PSIG). También han encontrado estudios con dispositivos GPS habilitados para la recopilación de datos por parte del público a través de Información Geográfica Voluntaria . Otra aplicación clave que han estudiado donde se está incorporando la ciencia ciudadana mediante esta tecnología es la participación pública en la vigilancia de los fenómenos naturales mediante la recogida y subida de múltiples archivos (Eyvindson et al. 2011, Craig 2007).

El uso pedagógico de redes sociales está suponiendo también una transformación en los papeles en la educación, los alumnos que estudien los distintos grados relacionado con el sector forestal al desarrollar competencias relacionadas con estas redes adquirirá ciertas ventajas frente a otros alumnos que no hayan trabajado con ellas:

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 a lo largo de su carrera profesional,

Por otro lado, 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.

3. En concepto de identidad digital en la docencia

Entre los colectivos implicados en la comunidad universitaria podemos distinguir a los internos (alumnos, profesores, investigadores, en personal de servicios, etc.) pero 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.

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 de cada alumno, y a su vez, se reflejen las habilidades en el trabajo colaborativo para referencias futuras.

En esta propuesta, la construcción de la ID del discente se consigue mediante el uso de diversas herramientas 2.0 y plataformas, todas ellas de carácter abierto. Además, la ID puede ser una forma importante de acumular las habilidades de aprendizaje durante la vida del discente más allá de su periodo universitario.

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.

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).

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. 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.

4. Metodología para el estudio de la Construcción de una Identidad Digital en Ingeniería Forestal

La generación de una nueva identidad digital ocasiona unas nuevas amenazas como puede ser la suplantación de personalidad o sobre publicación de información que queda reflejado en el concepto de reputación digital. Por tanto, el docente recoge una nueva responsabilidad ya que la Identidad Digital del alumno durante el periodo académico debe ser dirigida y enriquecida por el profesor. El docente pasa a tener un nuevo papel en la formación del alumno.

Este nuevo papel de los profesores universitarios debería garantizar que los estudiantes entiendan el valor de estas herramientas para fomentar el aprendizaje en el lugar de trabajo, en los contactos profesionales y como parte de las redes de aprendizaje personal (Indvik, 2010; Mackay, 2010; ThinkSocial, 2010). Que los estudiantes estén familiarizados con determinadas herramientas no significa que estén preparados para usarlas para la comunicación profesional o para transferir su experiencia al mundo del trabajo. Cada vez más, el público exige que las facultades y universidades se responsabilicen de crear un entorno que no sólo prepare a los estudiantes para entrar en él.

Por tanto es necesario conocer la sensibilidad de los agentes implicados (docentes y discentes) en la elaboración de una ID para el alumno, para poder saber el grado de viabilidad de la construcción de la misma

La metodología a seguir se desarrollaría 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 plataformas cerradas, como ayuda a los trabajos cooperativos del alumnado.
3. Implantar y mantener un panel con participación del profesorado interesado en el diseño e implantación de la ID del alumnado.

4. Análisis de DAFO, oportunidades y amenazas para la creación de un interfaz de disciplinas coordinadas que le den sentido de conjunto al alumno a lo largo del proceso educativo.
5. Elaboración de un manual de buenas prácticas. Estableciendo pautas y procedimientos a seguir por aquellos docentes que quisieran colaborar en la identidad digital del alumno.

4.1. El Alumno, el Profesor y la Identidad Digital

La información recopilada estará basada en la opinión, los conocimientos, actitudes y pretensiones de los estudiantes y profesores que son población del estudio, es el pilar fundamental sobre el que posteriormente se ha de levantar y definir los requerimientos necesarios para la 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 y profesorado sobre:

- Grado de implicación en estas plataformas web 2.0
- Predisposición al uso docente o académico de estas plataformas
- Predisposición a que las empresas puedan consultar este material en la búsqueda de talentos.
- Opiniones sobre el concepto de currículum digital
- Opiniones sobre la gestión de la identidad digital

Para obtener dichos datos se elaborará un cuestionario comprendido por 21 preguntas cerradas. Estas preguntas variarán de manera especular según estén dirigidas a profesores o alumnos. El documento se estructura de 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 contratarle 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.

4.2.Fortalezas y debilidades-manual de buenas prácticas

En estas fases se abordarán principalmente dos temas:

1. Evaluar la viabilidad de incorporar las plataformas abiertas 2.0, asociándolas o integrándolas con las plataformas cerradas, como ayuda a los trabajos cooperativos del alumno.
2. Analizar cuál es el grado de implicación en la constitución de una identidad digital del alumno

La estrategia de aprendizaje mediante práctica se articula óptima en un entorno de estudiantes implicados y motivados. Así, la motivación es crucial en el proceso formativo y, por ello, el estudiante debe percibir, predecir, la utilidad práctica para su vida profesional de lo que está aprendiendo y utilizando. Por esa razón estudiaremos las oportunidades- las fortalezas y las debilidades - las amenazas que surgen en la creación y gestión de esa Identidad Digital.

El análisis interno de la matriz DAFO estará vinculado al alumno y el externo al profesorado. De este modo se obtendrá las potencialidades, limitaciones, riesgos y desafíos a los que se enfrenta esta ID.

Como resultado final es fundamental poder recoger toda la información en un documento resumen donde se haga hincapié en cuáles serían las mejores prácticas y el impacto positivo en los resultados académicos. Para poder detectar y promover estas buenas prácticas, es fundamental el trabajo directo en el centro conociendo necesidades reales, también es primordial tener un espacio de reflexión sobre las redes sociales virtuales y el trabajo colaborativo. De todo ello, se podría definir 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, sino que además, dado su carácter acumulativo, es imprescindible para la consecución de la identidad digital del discente.

Así convendría aprovechar las nuevas demandas para acercar al alumno las asignaturas. La capacidad de plantear actividades individuales utilizando herramientas basadas en la inteligencia colectiva provoca en los alumnos un doble enfoque para ver las cosas: por un lado, son capaces de ofrecer nuevos puntos de vista (personales) porque saben que su repercusión puede ser mayor que si lo intentan plasmar a través de otros canales, y por otro, reaccionan, comparten, debaten sobre conocimientos recientemente adquiridos o ya sabidos, lo que les impulsa a colaborar y ver a su vez, en la colaboración, una inagotable fuente de experimentación e intercambio.

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 de cuál sería la metodología a seguir para conocer el estado actual del alumnado y profesorado en relación a las actividades necesarias para la construcción de su ID en entornos abiertos. Existe miedo en la educación superior en cómo gestionar y participar en las redes sociales, sobre todo en temas de reputación social y la falta de control. Se espera que con este estudio y las conclusiones que de él se puedan obtener, unidas a la implementación de sus buenas permitan mejorar aún más las posibilidades de éxito profesional de los futuros alumnos.

Esperar que puedan utilizarse redes sociales en la enseñanza como mera respuesta a una tendencia no es una buena idea. Los estudiantes sólo adoptan una herramienta si perciben que es útil y valiosa para la tarea que están llevando a cabo (Vaufrey, 2009). Estamos ante un estudio pionero en este campo, basándonos en los que se quiere recabar datos de alumnos y profesores. La construcción de esta identidad esta asumida como natural de manera informal y en muchos casos no se es consciente de sus repercusiones posteriores. La construcción de un ser público a lo largo de la formación de un alumno, le puede aportar nuevas destrezas específicas, además de una mayor aproximación hacia el aprendizaje de nuevas tecnologías.

6. Bibliografía

BROWN, G., REED, P.(2009). Public participation GIS: A new method for use in national forest planning. Forest Science 55 (2): 166-182

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.

DEBATS, K. (2011). Tweeted wood: Using social media to promote preserved lumber. Building Products Digest 30(2):6-17.

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/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).

EYVINDSON, K., KURTTILA, M., HUJALA, T. AND SALMINEN, O. (2011). An Internet-supported planning approach for joint ownership of forest holdings. Small-scale Forestry 10 (1): 1-17

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.

MONTAGUE, I. 2010. Social networking: Finding ways to incorporate social media into the forest products industry. Hardwood Matters. September 2010:8-10, 15.

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

STEWART, A., AMBROSE-OJI, B., MORRIS, J. (2012) Social Media and Forestry: A Scoping Report. Forest Research, Edinburgh.

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