

DOCENTIC VS. ESTIC: LA ACCIÓN INNOVADORA DESDE UNA PERSPECTIVA TRANSVERSAL E INTEGRADORA

Margarita García Sanchis
Universitat de València
margarita.garcia@uv.es

RESUMEN

La acción innovadora desarrollada por la Unidad de Innovación Educativa de la Universitat de València oscila entre dos ejes: por un lado, el fomento de la innovación educativa a partir de las convocatorias anuales de innovación educativa en el profesorado (programas DocenTIC, Finestra Oberta, DocInvest y OCW, en la actualidad) y en el alumnado (programa ESTIC). Por otro lado, la UdIE actúa dando apoyo técnico, logístico y administrativo a la comunidad universitaria. Se pretende evaluar las distintas herramientas empleadas a lo largo del tiempo, haciendo un análisis más detallado del papel del estudiante en dicho proceso. Finalmente se presentarán las conclusiones de estas experiencias y se valorará su transferibilidad a otros ámbitos.

TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

La Unidad de Innovación Educativa (en adelante, UdIE) de la Universitat de València (UV) se crea en el año 2009 con el objetivo de contribuir a mejorar los procesos de aprendizaje en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Hereda las líneas de actuación acometidas anteriormente por la Oficina de Convergencia Europea (OCE), en funcionamiento durante los años 2003 a 2008. Actualmente la UdIE se integra en el Centro de Formación y Calidad "Manuel Sanchis Guarner", dependiente del Vicerrectorado de Cultura, Igualdad y Planificación de la UV. La UdIE canaliza la acción innovadora de la UV principalmente mediante las siguientes líneas de trabajo:

- a) Convocatorias de innovación educativa: DocenTIC, Finestra Oberta, DocInvest, ESTIC.
- b) Acciones de difusión: jornadas y encuentros, Internet, revista @tic, Open Course Ware (OCW).
- c) Acciones de apoyo: CREAM (Centro de Recursos Educativos y Aprendizaje Multimedia), seminarios, cursos y talleres de formación.

1.- Convocatorias de innovación educativa

La convocatoria anual de innovación educativa surge con el objetivo de aglutinar los distintos esfuerzos que se venían realizando en materia de innovación educativa, facilitando el seguimiento y evaluación de los proyectos presentados mediante su sistematización en una serie de subprogramas, y vinculando dichas acciones al plan estratégico de la UV. Cada año se revisa el funcionamiento de la convocatoria desde un enfoque crítico que ha permitido, por un lado, una mejor adecuación a los objetivos de los subprogramas inicialmente establecidos, y por otro, la inclusión de nuevos subprogramas que van incorporando los intereses tanto de la comunidad universitaria como del propio vicerrectorado. Así, en la convocatoria 2010/11, vigente en la actualidad, se incluían los siguientes subprogramas:

DocenTIC: docencia y nuevas tecnologías

Este programa está dirigido a la producción de materiales docentes y objetos de aprendizaje multimedia en abierto. Estos materiales deben ser unidades autónomas, modulares, flexibles y reutilizables, diseñadas como apoyo para la docencia (por ejemplo, mapas conceptuales, presentaciones, filmaciones, archivos de audio, textos hipermedia, ejercicios en contextos interactivos, libros electrónicos, etc.).

Algunos ejemplos de proyectos *DocenTIC*:

- Elaboración de nuevos materiales multimedia complementarios a la docencia en materias relacionadas con la Biología funcional
- Generación, edición y distribución de objetos de aprendizaje multimedia como recursos para la docencia y el estudio del Derecho
- Laboratorio virtual de Óptica
- Desarrollo de material multimedia para la prevención de riesgos en el laboratorio docente de Química Analítica
- Integración en laboratorios remotos LABSERVER de un sistema para el aprendizaje de microcontroladores y electrónica industrial
- Elaboración de materiales multimedia para la Contabilidad de Costes
- Forwiki: desarrollo y adaptación de materiales formativos a través de la integración de recursos basados en la web 2.0 en torno a un sistema wiki

Finestra Oberta: más allá de la creación de materiales

Este programa está dirigido a proyectos que supongan favorecer la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante, por ejemplo, la coordinación de las asignaturas de una misma titulación o su adaptación a los nuevos grados, el diseño de nuevas metodologías de evaluación, la implantación de metodologías docentes innovadoras o la aplicación de las redes sociales para la práctica docente. Presenta un rango de actuación más amplio que *DocenTIC*, lo que ha favorecido que, con el tiempo, se haya convertido en el subprograma con más proyectos incorporados (ver Cuadro 1).

Algunos ejemplos de proyectos *Finestra Oberta*:

- Desarrollo de herramientas para el diagnóstico y evaluación de errores conceptuales y metodológicos en la enseñanza de la Química Analítica
- Diseño de nuevos sistemas de evaluación de las competencias adquiridas en Farmacognosia y Fitoterapia
- Coordinación de estrategias de innovación docente y de evaluación en el marco del Grado en Derecho
- Diseño, implementación y evaluación de experiencias de trabajo colaborativo y evaluación continua con la plataforma TikiWiki en Comunicación Audiovisual.
- Diseño, desarrollo y evaluación de diversos usos de weblogs como recursos de innovación educativa
- Clínica jurídica
- Enseñanza del Derecho en inglés
- Adaptación del Grado de Ciencias Políticas al EEES
- Introducción del portfolio del estudiante de posgrado de Odontología

DocInvest: el puente entre la investigación y la docencia

Este programa recoge la innovación docente vinculada a proyectos de investigación. Su objeto es contribuir a la aplicación docente, por parte del profesorado universitario, de los resultados de las investigaciones desarrolladas por ellos mismos. Se trata de establecer un puente entre docencia e investigación, buscando potenciar las sinergias entre la tarea investigadora y su repercusión inmediata en la docencia, con el objetivo final de mejorar la calidad de la enseñanza.

Algunos ejemplos de proyectos *DocInvest*:

- MUPART: Memoria y uso del pasado a través del arte
- Aplicación de técnicas y metodologías de la investigación a la innovación docente en comunicaciones y redes.
- Prácticas demostrativas de las respuestas de los organismos a los factores ambientales
- COMSOST: evaluación de competencias para la sostenibilidad
- Materiales docentes sobre derechos y libertades en Internet

Cuadro 1: Proyectos participantes en las convocatorias de innovación educativa de la UdIE

	DocenTIC	Finestra Oberta	DocInvest	ESTIC
curso 2008/09	19	13	--	--
curso 2009/10	26	33	--	13
curso 2010/11	23	36	7	6

Fuente: Elaboración propia.

En general, se aprecia una valoración muy positiva por parte del profesorado en cuanto a su aportación a los proyectos, tanto por los resultados obtenidos como por los materiales generados. La acreditación de la actividad innovadora del docente también ha resultado ser un elemento muy apreciado. De hecho, la mayoría de los docentes dan continuidad a su actividad innovadora mediante la participación en las sucesivas convocatorias. Aunque se carece de una base completa de datos que lo corrobore estadísticamente, muchos profesores confirman la satisfacción y motivación de sus estudiantes, lo que desemboca en una mayor implicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

2.- ESTIC: estudiantes y nuevas tecnologías

A diferencia de los anteriores y como complemento de los mismos, el programa ESTIC está directamente destinado a los estudiantes, con el objetivo de potenciar la adopción de modelos de aprendizaje y estudio colaborativos, y de valorar las capacidades y destrezas de los estudiantes universitarios a la hora de aplicar las nuevas tecnologías al estudio. En la convocatoria más reciente los estudiantes, en grupos como mínimo de cinco personas, se comprometían a elaborar una web, un blog, una wiki o un proyecto de red social, vinculado a una o varias asignaturas.

La implantación del EEES no sólo implica cambios en la actividad del profesor, sino también en la del estudiante. En la medida en que el crédito ETCS valora la adquisición de competencias de aprendizaje autónomo y de trabajo cooperativo, se planteó como una responsabilidad de la UdIE el establecer acciones dirigidas a facilitar la adquisición y el desarrollo de estas competencias, así como la valoración de las capacidades propias de los *nativos digitales*, esto es, el uso de las TIC en el ámbito universitario. Simultáneamente esta iniciativa se situaba inicialmente en el contexto de implantación de los grados (curso 2009/10), y actuaba conjuntamente con otras medidas dirigidas a facilitar la convergencia, en ese momento de transición.

En su primer año de funcionamiento (curso 2009/10) participaron 13 grupos, de los cuales abandonaron dos antes de acabar el curso, lo que supone un porcentaje de finalización bastante elevado (85%). Por áreas, la participación fue muy alta en Ciencias Sociales y Jurídicas (7), pero muy baja en el resto: Artes y Humanidades (2), Ciencias Básicas (1), Ciencias de la Salud (1), y Técnica (0). Con el objetivo de

subsanan algunas deficiencias detectadas se propusieron una serie de mejoras de cara a la siguiente convocatoria:

- Aumentar la difusión mediante la publicación de una noticia en la revista NOU DISE (dirigida a los estudiantes de la UV) y el empleo de las redes sociales.
- Explicar mejor en la convocatoria cuales son los criterios de baremación del proyecto.
- Ampliar las opciones, incluyendo la posibilidad de proponer proyectos vinculados a las redes sociales. También se permitió la existencia de proyectos multidisciplinares (los del curso anterior sólo podían estar vinculados a una asignatura), hasta un máximo de tres asignaturas, que estuvieran académicamente vinculadas, y con el respaldo de los profesores responsables.

A pesar de estos cambios para el curso 2010/11 sólo se pudo aprobar 6 proyectos, aunque cabe destacar la mayor calidad de los mismos, en términos generales. Nuevamente la mayor participación se dió en el área de Ciencias Sociales y Jurídicas (3), seguido de Ciencias de la Salud (2) y Ciencias Básicas (1).

Algunos ejemplos de proyectos ESTIC son:

- Anatomía UV
- Psicoclinics
- Historia del retoque fotográfico
- Competencias informáticas e informacionales en el mundo universitario
- El mural audiovisual
- Speechy Project
- Actualidad y proceso penal: El ojo crítico
- De ratones y hombres (blog de Sociología)
- Web de Comunicación Audiovisual 09/10

Aunque el programa ESTIC todavía es demasiado reciente como para extraer conclusiones definitivas sobre su funcionamiento y efectos en la comunidad universitaria, cabe señalar una serie de puntos débiles y puntos fuertes. Empezando por los primeros, hay que señalar que aún no se ha logrado una implicación masiva por parte del alumnado, a pesar del premio (un netbook para cada uno de los miembros de los grupos seleccionados como “excelentes”) y el reconocimiento (un diploma para todos los participantes) que se les ofrece. Otro punto negativo es el claro desequilibrio existente entre las diferentes áreas de estudio. Parece sorprendente que, precisamente en el área Técnica, donde se esperaría un mayor interés del alumnado en cuanto a las TIC, no se haya podido implicar a los estudiantes en ninguna de las convocatorias efectuadas. Por otro lado, el nivel técnico de los materiales desarrollados (webs, blogs, etc.) ha sido bastante elevado. Algunos grupos, además, han conseguido difundir sus proyectos entre el resto de sus compañeros de curso, lo que supone un efecto muy positivo, ya que se está contribuyendo a que los estudiantes generen sus propios materiales para el aprendizaje, y los compartan con otros estudiantes no vinculados al proyecto, desde la perspectiva colaborativa y de acceso abierto defendida por la UV. Por último, en la pasada convocatoria, los estudiantes comentaron estar muy satisfechos con la experiencia, y valoraron muy positivamente la acreditación como *grupo ESTIC* recibida. Todo ello nos ha animado a seguir trabajando en esta línea de implicación directa del estudiante, con el objetivo claro de lograr una mayor difusión y participación en las convocatorias futuras.

3.- Acciones de difusión

El intercambio de información y la difusión de las experiencias de innovación docente desarrolladas por la comunidad universitaria, tanto a nivel interno como externo, ha

sido siempre una de las prioridades de la UV, desde los primeros pasos de la implantación del ya concluido proceso de Bolonia (con la Oficina de Convergencia Europea) hasta la actual UdIE. Básicamente, estas acciones se pueden resumir en las siguientes líneas de trabajo:

Jornadas y encuentros

En esta línea se incluye el desarrollo de jornadas de intercambio de experiencias de innovación educativa, tanto a nivel global de toda la UV, como específicas por centros. En el año 2003 se desarrollan las primeras Jornadas sobre Convergencia Europea, iniciativa que se prolonga durante dos ocasiones más (2003 y 2004). De carácter más divulgativo que interactivo, estas jornadas tienen como objeto promocionar y valorar la actividad docente del profesorado universitario, en línea con los parámetros de mejora de la calidad de la enseñanza universitaria defendidos en el proceso de Bolonia. A partir del año 2005 la acción dinamizadora de la OCE empieza a dar sus frutos en el desarrollo de diversas jornadas de intercambio de experiencias por parte de los centros (Facultad de Química 2005, Escuela de Magisterio 2006, entre otras). Estas Jornadas presentan un carácter más dinámico pues, como su nombre indica, su objetivo es el intercambio de experiencias entre distintos grupos de profesores trabajando en el ámbito de la innovación en la docencia desde diferentes áreas de conocimiento. Ante el éxito de estas experiencias, tanto por el nivel de participación como por los resultados obtenidos, la UdIE presenta en el año 2010 el *I Encuentro de Innovación Educativa de la UV*, con la presencia de los proyectos participantes en todas las convocatorias de innovación educativa de la UV (incluido ESTIC). El objetivo es que, tanto el profesorado como los estudiantes implicados en las convocatorias de innovación, expongan sus experiencias al resto de la comunidad universitaria. Con la pretensión no resultar excluyentes, estos encuentros están abiertos tanto a la asistencia como a la participación del resto de miembros de la UV. A este primer encuentro se presentaron 61 comunicaciones de todas las Facultades y Escuelas, lo que ha permitido su consolidación como foro de intercambio anual en el ámbito de la innovación educativa en la UV.

Internet

Todas las actividades vinculadas a la UdIE cuentan con una web propia (UdIE: www.uv.es/udie; CREAM: www.cream.uv.es; @tic: www.uv.es/atit; OCW: www.uv.es/ocw). Concretamente, la web de la UdIE recoge una amplia información tanto de la propia Unidad como de las actividades desarrolladas por la misma: proyectos en marcha de grupos de profesores y estudiantes, historial de actividades, agenda, y diversas utilidades y herramientas de apoyo a la innovación educativa. Además, la UdIE dispone de una página oficial propia en Facebook¹ y de una cuenta en Twitter². El objetivo principal es poner a disposición del usuario la mayor cantidad de documentación posible, que satisfaga tanto la necesidad de transparencia informativa sobre la UdIE y sus actividades, como la búsqueda, por parte del usuario, de todo tipo de herramientas de consulta y trabajo, siempre dentro del ámbito de la innovación docente.

@tic Revista de innovación educativa

Se trata de una publicación electrónica en acceso abierto cuyo ámbito es el empleo, tanto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como de otros tipos de herramientas innovadoras, en la mejora de la docencia. Se publican textos originales con una periodicidad semestral (otoño y primavera). @tic cuenta con cuatro secciones:

¹ <http://www.facebook.com/udieuv>.

² http://twitter.com/intent/user?screen_name=UdIE_UV.

- Artículos: en esta sección se presentan artículos sobre investigaciones o aportaciones teóricas en torno a la innovación educativa.
- DocenTIC: en esta sección se incluyen experiencias de carácter científico, y con un desarrollo metodológico, sobre la aplicación docente de las TICs.
- Evaluación de herramientas: en esta sección, como su nombre indica, se analiza el funcionamiento de diversas herramientas (informáticas o no) que resulten novedosas y aplicables a la docencia.
- La Pérgola: esta sección se utiliza para dar voz a estudiantes y profesionales de la educación en formatos como la entrevista o el artículo de opinión, siempre dentro del ámbito de la innovación educativa.

@tic está indexada en Latindex, e-revistas, DOAJ (Directory of Open Access Journals), Genamics JournalSeek, Scientific Commons, DULCINEA, Dialnet, Ebsco e IISUE. Y está incluida en diversos catálogos de bibliotecas y redes. De esta forma, @tic se ha ido consolidando como uno de los pilares fundamentales de esta línea de difusión, permitiendo la publicación de las experiencias del profesorado bien mediante las secciones convencionales (especialmente la sección DocenTIC), bien mediante la generación de anexos específicos, como el que recogió las comunicaciones presentadas en el *I Encuentro de Innovación Educativa de la UV*.

Open Course Ware (OCW)

En 2008 la UV se adhirió al proyecto Open Course Ware, iniciado el año 2001 por el MIT y convertido en consorcio internacional en 2006. Se trata de un proyecto editorial electrónico consistente en poner en acceso abierto los materiales docentes correspondientes a cursos universitarios. Con la adhesión a este proyecto, la UV busca difundir su oferta formativa, reforzar su internacionalización, fomentar la transferencia de conocimiento a la sociedad y favorecer las dinámicas de trabajo colaborativo, participando del movimiento *open contents*, que defiende el acceso al conocimiento libre y sin restricciones.

La iniciativa OCW de la UV cuenta con una línea de financiación propia dentro de las convocatorias de innovación educativa, lo que ha supuesto la presentación entre los cursos 2009/10 y 2010/11 de más de medio centenar de proyectos para la elaboración de materiales docentes integrados en el repositorio OCW-UV.

4.- Acciones de apoyo

El CREAM (Centro de Recursos Educativos y Aprendizaje Multimedia) nació en el año 2009 de la colaboración entre la UdIE y el Taller de Audiovisuales de la UV, con el objetivo de servir de apoyo a los Grupos de Innovación Docente de la UV que pretendieran generar algún tipo de material audiovisual para la docencia. Con su creación se quiso dar respuesta a las necesidades de edición y elaboración de materiales por parte del profesorado de la UV. Sus cometidos son: facilitar la elaboración de este tipo de materiales y ofrecer al profesorado el asesoramiento adecuado para combinar las necesidades pedagógicas y tecnológicas, contribuir a la creación de recursos educativos en abierto, facilitar la adaptación digital de materiales docentes creados previamente por el profesorado de la UV para su reciclaje en otros espacios educativos, realizar la grabación en vídeo de actividades educativas, editar materiales audiovisuales de contenido educativo y proporcionar una orientación tecnopedagógica al profesorado que participe en las convocatorias de innovación educativa de la UdIE.

La UdIE y el CREAM colaboran estrechamente entre sí, y también con el Servicio de Formación Permanente de la UV (SFP) en cuanto a las acciones formativas. Entre

estas últimas cabe señalar la elaboración de numerosos videotutoriales para el manejo de herramientas tecnológicas orientadas a la docencia, así como el desarrollo de diversos cursos, talleres y seminarios sobre aspectos prácticos de la innovación docente.

CONCLUSIONES

Desde el curso 2003/04 la Universitat de València ha venido haciendo un importante esfuerzo por apoyar la innovación educativa, con el objetivo de mejorar la docencia universitaria, en consonancia con la propuesta del Espacio Europeo de Educación Superior. Además, desde el curso 2009/10 se ha incorporado una línea específica de acción dirigida al estudiante, y se ha vinculado el conjunto de actuaciones al resto de programas estratégicos relacionados con la convergencia europea y la calidad en la docencia, con la idea de concentrar los esfuerzos en innovación educativa e incrementar las sinergias entre las diversas actividades. Por otro lado, se ha potenciado la difusión de estas experiencias mediante la organización de jornadas y encuentros, a través de la elaboración de materiales con licencias en abierto y mediante la creación de la revista *@tic, revista de innovación educativa*, acciones todas ellas abiertas a la participación tanto de profesores como de estudiantes, y en muchos casos de una manera conjunta.

En cuanto a las tres líneas de trabajo planteadas, convocatorias de innovación educativa, acciones de difusión y acciones de apoyo, podemos concluir que todas ellas son importantes y tienen un efecto relevante en el fomento de la innovación educativa planteada por la UV. Sin embargo, son las dos primeras las que revisten una mayor importancia. Concretamente, las convocatorias de innovación educativa destinadas al profesorado constituyen las acciones de mayor peso en la capacidad operativa de la UdIE, y su importancia viene dada por el hecho de que a través de las mismas se genera una actividad innovadora que repercute directamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje (y en el estudiante). Las acciones de difusión juegan también un papel destacado, pues a través de las mismas se facilita la transferencia del conocimiento generado en los proyectos de innovación. Al mismo tiempo, las jornadas, los encuentros, las publicaciones e incluso la iniciativa OCW, contribuyen a dotar de un mayor reconocimiento y visibilidad al esfuerzo llevado a cabo tanto por los profesores como por los estudiantes. Esto no quiere decir que las acciones de apoyo sean poco relevantes, ya que son una manera de ampliar y mejorar las herramientas a disposición del profesorado innovador, pero están diseñados para dar un apoyo al profesorado que ya está supuestamente motivado para la búsqueda de nuevos caminos en su actividad docente. En cambio, las convocatorias buscan motivar al profesorado y facilitar el desarrollo de sus proyectos.

Para concluir, una revisión crítica nos llevaría a destacar ciertos aspectos que requerirían, en el futuro, un análisis más pormenorizado. Por un lado, cabe plantearse el grado de transferibilidad a nivel interno —entre las diversas áreas de conocimiento y niveles de enseñanza (grado, máster y doctorado)— logrado hasta el momento, tanto en relación a los materiales obtenidos como a las propias experiencias desarrolladas. Parece que a nivel externo sí se ha logrado un mayor intercambio con otras instituciones universitarias, por la propia iniciativa de los profesores participantes. Por otro lado, y como se comentó anteriormente, hay que señalar la necesidad de dinamizar al alumnado para que se implique más en los procesos de innovación de la docencia.

Sin embargo, a partir de la información recogida a lo largo de estos años, se puede realizar una valoración positiva de las experiencias desarrolladas, destacando el alto nivel de satisfacción y motivación, tanto de los profesores como de los estudiantes participantes.

Aunque algunas de las iniciativas presentadas son todavía demasiado recientes como para obtener conclusiones definitivas sobre su impacto en la comunidad universitaria, la dinámica de evaluar anualmente todas y cada una de las líneas de trabajo desarrolladas por la UdIE, permite ir paulatinamente detectando los puntos fuertes y los puntos débiles, y tratar de ir corrigiendo estos últimos. En cualquier caso, la misión de la UdIE no se concibe como un proceso estático y cerrado, sino al contrario, como un proceso dinámico, en constante revisión y mejora, abierto a las aportaciones y necesidades planteadas tanto por la comunidad universitaria como por la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

Comisión de la Unión Europea (2008). *The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all. A report on progress*. Recuperado 17 de abril de 2011 desde

[http://www.europarl.europa.eu/registre/docs_autres_institutions/commission_eu_ropeenne/sec/2008/2629/COM_SEC\(2008\)2629_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/registre/docs_autres_institutions/commission_eu_ropeenne/sec/2008/2629/COM_SEC(2008)2629_EN.pdf)

Fitzgerald, R.; Barrass, S.; Campbell, J.; Hinton, S.; Ryan, Y.; Whitelaw, M.; Bruns, A.; Miles, A.; Steele, J.; McGinness, N. (2009). Digital learning communities (DLC): investigating the application of social software to support networked learning (CG6-36). Project Report. Recuperado 17 de abril de 2011 desde <http://eprints.qut.edu.au/18476/1/c18476.pdf>.

Ito, M.; Horst, H.; Bittanti, M.; Boyd, D.; Herr-Stephenson, B.; Lange, P. G.; Pascoe, P. G.; Robinson, L. (2008). *Living and learning with new media: Summary of findings from the digital youth project*. McArthur. Recuperado 17 de abril de 2011 desde http://www.macfound.org/atf/cf/%7BB0386CE3-8B29-4162-8098-E466FB856794%7D/DML_ETHNOG_WHITEPAPER.PDF

Jenkins, Henry (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York University Press.

Jenkins, Henry; Clinton, Kathy; Purushotma, Ravi; Robinson, Alice J.; Weigel, Margaret (2006). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Chicago. MacArthur. Recuperado 17 de abril de 2011 desde http://digitalllearning.macfound.org/atf/cf/%7B7E45C7E0-A3E0-4B89-AC9C-E807E1B0AE4E%7D/JENKINS_WHITE_PAPER.PDF

OECE (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT) (2008). *Trends Shaping Education*, OECD Publishing. Recuperado 17 de abril de 2011 desde <http://oberon.sourceoecd.org/vl=71157244/cl=19/nw=1/rpsv/trendsshapingeducation2008/index.htm>

Prensky, M. (2010). *Teaching Digital Natives---Partnering for Real Learning*. Corwin.

Santamaría González, F. (2008). Posibilidades pedagógicas. Redes sociales y comunidades educativas. *TELOS, Cuadernos de Comunicación e Innovación*,

76. Recuperado 17 de abril de 2011 desde
<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo%3D7&rev%3D76.htm>

Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2 (10). Recuperado 17 de abril de 2011 desde
<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge*. Recuperado 17 de abril de 2011 desde http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf

Vest, C. M. (2006). Open Content and the Emerging Global Meta-University. *EDUCAUSE Review*, may/june, pp. 18-30. Recuperado 17 de abril de 2011 desde <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/erm0630.pdf>

CUESTIONES Y/O CONSIDERACIONES PARA EL DEBATE

- ¿Qué acciones innovadoras resultan más eficaces, las proactivas o las de apoyo y seguimiento?
- ¿Debe el estudiante tener un papel más activo o más receptivo en el proceso de innovación educativa?
- ¿Es conveniente fomentar grupos interdisciplinarios de profesores innovadores? ¿O es preferible que sean más homogéneos?
- ¿Hay que fomentar la existencia de grupos estables de profesores innovadores?
- ¿Se debe fomentar el conocimiento abierto desde las instituciones? ¿Hasta qué punto?