

# AUMENTAR LA VISIBILIDAD DEL TRABAJO EN EL CAMPUS VIRTUAL: EL EJEMPLO DE LA ASIGNATURA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES EN LA UCM ABIERTA

---

David Carabantes Alarcón

dcaraban@enf.ucm.es

Departamento de Enfermería. E. U. Enfermería, Fisioterapia y Podología  
Universidad Complutense de Madrid

**Palabras clave:** UCM Abierta, Campus Virtual, *OpenCourseWare*, Tecnologías de la Información y Comunicación.

La presentación de la iniciativa *UCM Abierta* sirve para mostrar la difusión de las mejoras prácticas e indicios de calidad del trabajo docente que se realizan en las instituciones de educación superior a través de sus campus virtuales. La asignatura *Tecnologías de la Información y Comunicación* permite ejemplificar el buen funcionamiento del sistema y las ventajas de los entornos virtuales para el apoyo al aprendizaje. Se recogen los puntos fuertes en el planteamiento y funcionamiento de la asignatura en lo que se refiere a comunicación con los estudiantes, herramientas de trabajo colaborativo, seguimiento y evaluación de actividades, presentación de contenidos y gestión del curso.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

Los campus virtuales han permitido que las universidades transformen su sistema de enseñanza/aprendizaje presencial en un modelo mixto (*blended learning*) con un uso adecuado de los entornos virtuales y de las tecnologías de la información y comunicación.

Algunos de estos campus virtuales han compartido docencia y plataformas digitales, ofertando principalmente el intercambio de asignaturas de libre elección entre universidades de una misma región [ADA Madrid, Campus Andaluz Virtual, Intercampus] o de varias comunidades autónomas [Grupo 9 de Universidades]. Existen incluso espacios europeos compartidos especializados en Derecho [LEFIS-LAWICT] en los que participan universidades españolas.

Pues bien, el siguiente paso es continuar la tendencia actual de *software* libre, plata-

formas *open source* y licencias públicas para eliminar las barreras que se quieren imponer a la creatividad. Se intenta evolucionar para que algo que, por definición, es cerrado, específico para que los alumnos matriculados ingresen con su usuario y contraseña, se exponga al público general y especialmente a la comunidad universitaria para aumentar la visibilidad del trabajo desarrollado en esos entornos.

Resulta similar a lo que se está produciendo en el ámbito editorial de las revistas científicas con el Acceso Abierto (*Open Access*), consistente en la consulta electrónica y gratuita a texto completo de publicaciones que ya aparecen en directorios específicos o repositorios electrónicos de almacenamiento.

Los campus virtuales en código abierto promueven el acceso libre y sin restricciones al conocimiento. En este sentido destaca el *OpenCourseWare* (OCW), una propuesta de

difusión *web* de asignaturas, con ejemplos muy ilustrativos [OCW-Universia] entre los que destaca el desarrollado en 2001 por el Massachusetts Institute of Technology [OCW-MIT]; esta entidad creó en 2005, junto con otras entidades, una agrupación [OCW-Consortium] que incluye distintos miembros españoles.

Desde el Campus Virtual de la Universidad Complutense de Madrid (CV-UCM), a través de la Oficina del Campus Virtual, se ha establecido una iniciativa [UCM Abierta] que quiere mostrar el trabajo que los profesores de la Universidad Complutense de Madrid realizan en sus asignaturas dentro del CV-UCM. No se trata estrictamente de un OCW, pues las asignaturas que recoge son modelos de buenas prácticas en los que no es forzoso incluir todos los materiales del curso.

*UCM Abierta* resulta de utilidad para el reconocimiento del trabajo docente y el esfuerzo de los profesores para que posteriormente pueda considerarse un mérito académico. Sirve también para que los potenciales alumnos puedan consultar ejemplos del modelo educativo que se sigue y que conozcan algunas de las asignaturas que se imparten, resultando un elemento discriminativo a la hora de elegir estudios o institución de educación superior. De hecho se hace referencia a esta iniciativa en *Tribuna Complutense* [TC07/06/2010, TC14/06/2010], y se incluye en artículos promocionales de diarios de gran tirada [ADN15/06/2010]. En el caso de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), se han incorporado unos Cursos en Abierto [OCW-UNED] que pueden servir a los futuros estudiantes para refrescar aquellos conocimientos previos que en algunas materias pueden resultar imprescindibles (a modo de «cursos 0»), con lecciones de formación y adaptación antes del comienzo real de las clases, nivelación que en otras universidades se realizaba tradicionalmente de forma presencial.

Se pretende conseguir uno de los aspectos que aparecía recogido en la presentación [FeSaMe09] de la V Jornada CV-UCM: «En definitiva, el mandato y el desafío es ahora hacer visible aquello que aún no vemos».

## 2. LA UCM ABIERTA

La UCM Abierta es una iniciativa que se ha presentado en el curso académico 2009-2010, con un modelo estructurado para que un profesor pueda realizar una contribución. Se tienen que cumplir tres fases:

- 1) Petición de participación a través de un formulario: una vez dada de alta la asignatura hay que reelaborarla y se descargan unas plantillas para homogeneizar la creación de los apartados de presentación de la materia.
- 2) Proceso de revisión por pares (*peer-review*) de la asignatura con las correcciones y sugerencias que en el plazo de un mes remite el comité, de forma que el profesor dispone también de 30 días para realizar los cambios. Se ha elegido este método de arbitraje porque es un aspecto al que está acostumbrado la comunidad universitaria a la hora de la publicación o aceptación de trabajos en revistas y eventos científicos.
- 3) Realización de las correcciones y, si es admitida, se procede a la firma de la aceptación de condiciones por un acuerdo en el que los materiales cedidos se sujetan a los términos de la licencia *Creative Commons* «Reconocimiento - No comercial – Compartir igual».

En la presentación de la asignatura aparece el nombre del profesor y la posibilidad de envío de un correo electrónico sin revelar su dirección. Se disponen cuatro apartados elabora-



Figura 1. Presentación de la asignatura

dos por el profesor: Ficha, Organización, Valoración y Acceso asignatura (Fig. 1).

En «Ficha» se recogen los datos básicos sobre la asignatura (titulación, curso, año, descripciones, objetivos, contenidos, etc.), siguiendo un modelo similar a las fichas docentes del sistema de gestión académica en Internet de la UCM, o las que se realizan para los procesos de verificación de estudios oficiales de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

En el apartado de «Organización» se incluyen los antecedentes, planificación y actividades del alumno. Se explica cómo se ha planteado el desarrollo de la docencia de la asignatura en el CV-UCM, intentado plasmar el interés de la asignatura, destacando los aspectos más importantes del proceso de aprendizaje que se siguen y proveer de una coherencia a los contenidos mostrados.

En «Valoración» se explican las buenas prácticas e indicios de calidad, junto con todos aquellos aspectos que se consideren interesantes para realizar una primera evaluación por parte del profesor del funcionamiento de su asignatura. Se pueden incluir enlaces a repositorios institucionales, referencias a libros o citas amplias de los mismos de acuerdo con las limitaciones de la ley de Propiedad Intelectual.

En «Acceso asignatura» se presenta una copia no activa y se rehace sin incluir muchos cambios, cuidando los aspectos formales como que no exista vulneración de los derechos de autor en ningún momento; no deben aparecer datos privados como el nombre o DNI de algún alumno, calificaciones, mensajes o foros; hay que evitar enlaces que no funcionan, fallos ortográficos y tipográficos.

### 3. LA ASIGNATURA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Se trata de una materia obligatoria de 6 ECTS (*European Credit Transfer System*) del «Máster de investigación en cuidados» de la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología, estas enseñanzas de posgrado se encuentran adaptadas al EEES por el

Real Decreto 56/2005, de 120 ECTS, y se han impartido durante cuatro ediciones de forma prácticamente virtual.

La verificación de dichos estudios al Real Decreto 1393/2007 ha modificado la denominación a «Máster universitario en investigación en cuidados de la salud», con su puesta en marcha en el curso académico 2010-2011 y se han reducido los créditos a 60 ECTS porque parte de esas materias se encuentran incluidas en los títulos de Grado de Enfermería, Fisioterapia y Podología.

La asignatura en cuestión desaparece ya que sus competencias se recogen en un módulo básico, pero al haber estado en funcionamiento en el CV-UCM durante más de un curso, permite mostrar una evolución en el proceso de su construcción y mejora. Previamente existió una asignatura de Libre Configuración denominada «Introducción a la documentación y búsqueda bibliográfica» [CaSaAlGaBe05] con una metodología similar, siendo la base para realizar investigación en pregrado y posgrado [BeMaAtPaCa05]; estos contenidos se incorporaron en dos materias de Libre Configuración sobre Metodología de la Investigación (Básica y Avanzada) que se plasmaron en Jornadas de Investigación de Alumnos [SaArCaGo07]. Se incluyeron a su vez en el Máster de Psicofarmacología y Drogas de Abuso de la Facultad de Psicología dentro de la asignatura «Aplicación de las nuevas tecnologías al estudio de las drogodependencias» [CaBe08].

El objetivo fundamental de la asignatura consistía en utilizar los principales sistemas de información y las herramientas de comunicación existentes en Internet. La idea era que los alumnos supieran usar las bases de datos disponibles para conocer el estado de cuestión de un tema, realizando búsquedas de información científica y empleando de forma adecuada los recursos de la Red.

Para *UCM Abierta* se dispuso la asignatura del curso académico 2008-2009 y se manejaron las herramientas de las distintas plataformas del CV-UCM en ese momento: WebCT, Moodle y Sakai. Durante el primer mes se manejó principalmente la plataforma WebCT para practicar con las herramientas y la realización del exa-

men de conocimientos previos. Se aseguró que los participantes pudieran acceder sin problema también a las otras plataformas.

La entrada principal se realizaba desde WebCT y la página de inicio estaba dividida en cinco grandes bloques: 1. Contenidos, 2. Tareas, 3. Comunicación, 4. Espacio del alumno, y 5. Exámenes y encuestas (Fig. 2).



Figura 2. Acceso a la asignatura

3.1. CONTENIDOS

Junto al programa de la asignatura, se incluyó en la presentación un vídeo de bienvenida del profesor alojado en el servicio videostreaming de la Universidad [Complumedia] para que conocieran al docente, pero en el caso del espacio en abierto se ha editado intentando salvaguardar su imagen (Fig. 3).

A partir de noviembre de 2008, se procedió a la disposición de lecciones que iban apareciendo cada semana y que permanecían el resto del curso. Los contenidos se dispusieron en formato HTML que integraban recursos multimedia. Se buscaba también la simplicidad, consistiendo básicamente en una secuencia de pasos con imágenes que mostraban el uso principalmente de bases de datos y se re-

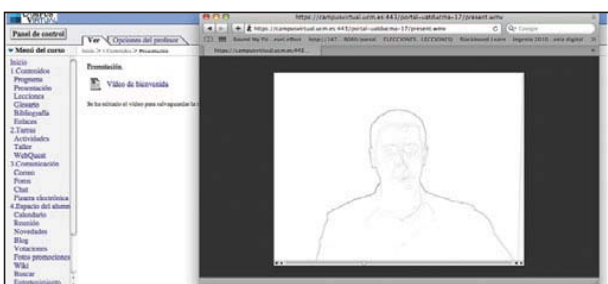


Figura 3. Vídeo de bienvenida

cogían unos vídeos realizados con programas que recreaban capturas de pantalla (Fig. 4).

Se incluyó un glosario de términos, bibliografía recomendada a través de la Biblioteca de la UCM y una selección de enlaces.

3.2. ACTIVIDADES

Se solicitó la realización de una serie de actividades (Tabla 1), mostrando en algunos casos trabajos de compañeros del mismo curso y de años anteriores para ejemplificar el desarrollo. Con cada tarea se pretendía conseguir unos objetivos adecuados a la metodología de enseñanza virtual, para lo que en ocasiones se tuvieron que ampliar los plazos cuando se consideró necesario.

Dentro de actividades se incluyó la herramienta WebQuest que se puede incorporar a Moodle, facilitando la realización de esta metodología: introducción, tareas, proceso/recur-

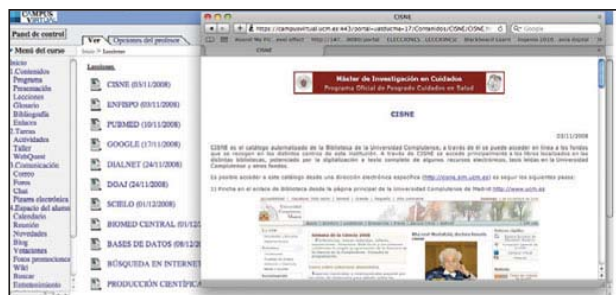


Figura 4. Lecciones

Tabla I. Título y puntuación de las actividades

Actividad	Ptos.
CISNE y ENFISPO	1
PubMed	1
Google libros y Google académico	1
DIALNET y DOAJ	1
BioMedCentral y SciELO	1
Bases de datos	1
Búsqueda en Internet/ Producción científica/ Google Docs	1.5
Citación bibliográfica/ Resumen y palabras clave	1.5
Software bibliográfico	0.5
<b>TOTAL</b>	<b>9.5</b>



sos y conclusiones, y además conforme se realizaba la entrega el resto de alumnos del curso se visualizaban lo que habían realizado otros. Se desarrolló una minitarea sobre las redes sociales, ya que era el momento perfecto para darlas a conocer (Fig. 5).

Dentro de este apartado se activó también el Taller, con opciones muy interesantes porque permitía la preevaluación por el docente y por otros compañeros de una actividad, concretamente la más complicada ya que trataba del resumen, palabras clave y citación bibliográfica (Fig. 6).

El alumno accedía a un ejemplo de trabajo que el profesor había depositado y tenía que valorar ese modelo utilizando un formulario de muestra de evaluación con los puntos principales, una vez que lo realizaba podía subir su trabajo para que el profesor lo corrigiera, veía los otros trabajos y puntuaba al resto; las calificaciones obtenidas únicamente se utilizaban como orientación.

### 3.3. COMUNICACIÓN

El correo permitió que los alumnos escribieran al profesor y también para la realización

de feed-back; así cada viernes se recibía una retroalimentación en la que se exponían los avances de cada semana.

Se incluyeron dos foros, el principal de WebCT y el Moodle, reservando este último para las dudas (Fig. 7).

El Chat permitió establecer sesiones de charla, pero la pizarra compartida se utilizó en contadas ocasiones.

### 3.4. ESPACIO DEL ALUMNO

Desde la herramienta Calendario se pudo consultar toda la planificación de la asignatura.



Figura 7. Foro de debate sobre dudas



Figura 5. WebQuest



Figura 8. Reunión



Figura 6. Taller



Figura 9. Blog

La funcionalidad Reunión de Moodle consistió en la creación de franjas y sesiones a las que un número determinado de alumnos se podían apuntar o era el profesor el que concertaba las citas, de manera que se potenciaron las posibilidades para cerrar fechas y horarios con los alumnos a la hora de clases o tutorías (Fig. 8).

En Novedades se activaban consejos periódicamente. Para el Blog se utilizó la herramienta blog Wow! de la plataforma Sakai (Fig. 9).

Se recurrió al sistema de votaciones de Sakai (Fig. 10) para las franjas y los días más adecuados de las sesiones de chat.

Se incluyeron fotos de las promociones anteriores y una herramienta de trabajo colaborativo con una wiki (Fig. 11) en la que los alumnos recogían páginas web evaluadas utilizando el sistema @racne [CaGaBe07].

La incorporación de un buscador permitía localizar mensajes del foro de debate general. En Entretenimiento se incluyó un crucigrama realizado con HotPotatoes (Fig. 12).

La Cafetería virtual era una sala de chat en Moodle (Fig. 13).

Desde Mis archivos se podían alojar ficheros y a través de Calificaciones los alumnos podían consultar sus notas en todo momento.

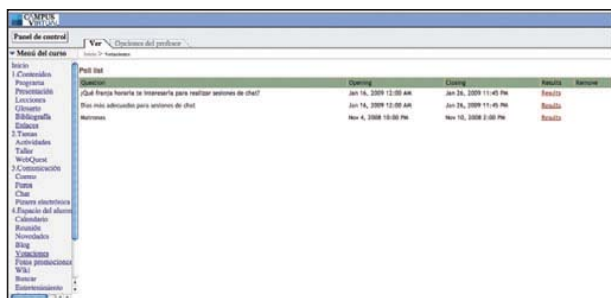


Figura 10. Votaciones



Figura 11. Wiki

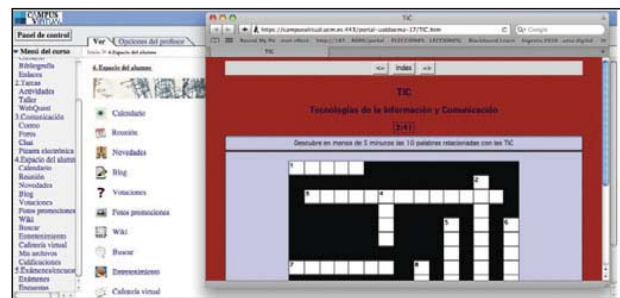


Figura 12. Entretenimiento



Figura 13. Cafetería virtual

### 3.5. EXÁMENES Y ENCUESTAS

Se realizaron dos exámenes: uno de conocimientos previos y otro para la convocatoria de Matrícula de Honor.

Para conocer la valoración del alumno se ha utilizado un sistema de encuestas: del CV-UCM, diseño y contenidos, y la adaptación de MECA-ODL (Methodology for the analysis of quality in ODL through Internet).

La encuesta del CV-UCM fue desarrollada por la unidad técnica que implantó desde el curso 2005-2006 un sistema para que los docentes pudieran incluir en los espacios web de sus materias distintas encuestas prediseñadas. Una de ellas estaba dedicada al uso del CV-UCM por parte del alumnado y en este caso se contestaron un total de 29 pertenecientes a los tres grupos de la asignatura.

Los resultados mostraron que el grado de satisfacción de los alumnos respecto a su aprendizaje y la utilización de una plataforma de enseñanza basada en la Web había sido alto. Trabajar en el CV-UCM con una herramienta de enseñanza virtual les sirvió para mejorar, afianzar o familiarizarse con la utilización de aplicaciones web e Internet. Consideraron que

disponer del CV-UCM les había facilitado la preparación de la asignatura, valorando como bajo el grado de dificultad que tenía utilizar el CV-UCM.

Respecto a los materiales en el CV-UCM, han participado mayoritariamente en la resolución de problemas o casos prácticos. Entre los recursos que han sido incluidos en la asignatura, todos los encuestados identificaron el foro y el correo, siendo este último el más utilizado, seguido de los contenidos, test y exámenes; la pizarra electrónica les pareció la herramienta menos útil. Valoraron como satisfactoria su actividad en el CV-UCM y muy alta la del profesor. Todos fueron conscientes de que se han evaluado sus conocimientos en la asignatura utilizando algún recurso incluido en el CV-UCM. Declaran que accedieron principalmente desde su domicilio particular. En su utilización resultó que el profesor era la persona que más les había orientado más.

Para valorar el diseño y contenidos de la asignatura se utilizó la herramienta de WebCT para la confección de encuestas, tomando como referencia un cuestionario validado para evaluar programas de formación *on-line* [GaOr02]. De las 104 preguntas, se incluyeron 22 ítems y se modificó el contenido de uno de ellos para adaptarlo a nuestro campo de estudio, siendo contestada por 53 alumnos.

Consideraron que las pantallas tenían un diseño claro y la calidad estética de los iconos junto con las presentaciones audiovisuales había sido buena. La información recogida estaba actualizada y en los contenidos bien estructurada, existiendo una buena presentación visual de los contenidos. Tanto la interacción profesores-alumnos, como entre alumnos estaba bien diseñada; el papel del alumno fue de receptor y emisor. El material didáctico empleado resultó atractivo.

Los contenidos siempre despertaban la curiosidad y el interés de los alumnos. La calidad de los objetivos y procedimientos fue alta, mientras que la calidad didáctica de los contenidos, evaluación y autoevaluación fue suficiente. La calidad de la evaluación inicial, de los trabajos de evaluación propuestos cada semana y de los elementos de los contenidos en

cuanto a la profundización de conocimientos, era alta. Las orientaciones dadas en el material didáctico fueron calificadas de buenas.

Los contenidos contribuyeron a modificar los hábitos de comportamiento en búsqueda bibliográfica y utilización de las tecnologías de información y comunicación de los alumnos. La última cuestión se planteaba como una pregunta abierta donde podían señalar aspectos que no se habían recogido en la encuesta, en la que se expuso por ejemplo que la asignatura había sido amena y divertida y con la que habían aprendido mucho, principalmente con las herramientas de comunicación, las respuestas a las dudas planteadas eran rápidas y se dispusieron herramientas interesantes para la práctica profesional, destacando el compromiso y dedicación del profesor.

Las preguntas del tercer cuestionario [MECA-ODL] permitía aplicar la experiencia de un proyecto SOCRATES-MINERVA coordinado por la Fundación Universidad-Empresa de Valencia.

Los resultados de esta encuesta mostraron que el diseño se ajustaba a las necesidades de los alumnos teniendo en cuenta sus conocimientos previos, era adecuado para intentar obtener el máximo rendimiento del entorno de enseñanza-aprendizaje, y consideraban las potenciales limitaciones técnicas para reducir al mínimo el posible impacto de dichas carencias. El diseño era apropiado para el modelo pedagógico seleccionado, atendiendo a la formación y habilidades de los tutores y alumnos. Se tomaron en consideración los resultados de aprendizaje que se pretendían obtener, describiendo con detalle las tareas específicas destinadas a lograr los objetivos propuestos.

El diseño especificaba de forma clara la estructura del curso, mostrando la documentación del curso, con una visión general y clara de la estructura y de las partes de cada módulo. Explicitaba la progresión de los estudiantes a lo largo de las distintas partes del curso y mostraba manifiestamente las estrategias de evaluación formativa y sumativa, señalando las fechas propuestas de evaluación.

El diseño incorporaba procesos de gestión de errores y fallos, con mecanismos para evitarlos y solucionarlos. Detallaba los materia-



les, recursos y medios de aprendizaje, indicando los requisitos de elementos de texto, imagen, audio y vídeo. Existía una descripción del curso o módulo de los contenidos, estos últimos se adaptaban a diversos estilos de aprendizaje y a distintas modalidades de interacción alumno-tutor y alumno-alumno; el enfoque pedagógico estuvo claramente definido.

La selección de contenidos se realizaba de forma que el alumno construya el aprendizaje sobre sus conocimientos previos. Sirvieron para reforzar conceptos ya adquiridos, fueron suficientes y ajustados. Eran relevantes, apropiados y claros, reflejando su importancia con respecto a los objetivos de aprendizaje. Estaban bien organizados, su planificación es flexible y facilitaba a los alumnos el acceso a los mismos, con un acceso fácil y navegación sencilla.

Por último, esta encuesta demostró que las evaluaciones se ajustaban a lo establecido, estaban bien explicadas y eran realistas, de forma que los objetivos se consideraron claros y los requisitos de evaluación factibles. Se incorporaron sistemas de *feed-back* puntual y exacto sobre las evaluaciones, introduciendo sistemas para reducir al mínimo el fracaso y el abandono de los alumnos.

#### 4. CONCLUSIONES

La iniciativa *UCM Abierta* resulta interesante para los profesores, discentes y para la propia institución por distintos motivos.

Al docente le sirve de reconocimiento a su esfuerzo, favorece la difusión y visibilidad del trabajo realizado. De igual forma que ocurre con las publicaciones en acceso abierto, de esta forma se incrementa la visibilidad y aumenta la capacidad de ser citado al estar disponible para la comunidad mundial.

Los alumnos conocen con antelación la metodología que se va a utilizar, en qué consistirán las clases, los materiales y recursos que se van a emplear.

Para la Universidad podría ser un motivo de elección y de matriculación de alumnos en sus centros porque da a conocer la calidad de la enseñanza impartida.

#### BIBLIOGRAFÍA

- [ADAMadrid] <http://moodle.upm.es/adamadrid/>
- [ADN15/06/2010] <http://www.adn.es/pdf/ADN-2010-06-15-MAD.pdf>
- [BeMaAtPaCa05] J.V. Beneit Montesinos, P. Martín Casas, M.A. Atín Arratibel, E. Pacheco del Cerro, D. Carabantes Alarcón. «Entornos virtuales para el aprendizaje y desarrollo de investigación en pregrado y postgrado». *II Jornada del Campus Virtual UCM: cómo integrar investigación y docencia en el CV-UCM*, Alfredo Fernández-Valmayor Crespo, Ana Fernández-Pampillón Cesteros, Jorge Merino Granizo, Editorial Complutense, pp. 310-318, 2005. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/5804/>
- [Campus Andaluz Virtual] <http://www.campusandaluzvirtual.es/>
- [CaSaAlGaBe05] D. Carabantes Alarcón, F. Sanz Luengo, M.C Álvarez Ramos, C. García Carrión, J.V. Beneit Montesinos. «Las plataformas educativas en la docencia de la documentación para desarrollar investigación». *II Jornada del Campus Virtual UCM: Cómo integrar investigación y docencia en el CV-UCM*, Alfredo Fernández-Valmayor Crespo, Ana Fernández-Pampillón Cesteros, Jorge Merino Granizo, Editorial Complutense, pp. 319-322, 2005. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/5806/>
- [CaGaBe07] D. Carabantes Alarcón, C. García Carrión, J.V. Beneit Montesinos. «Evaluación de la calidad en Internet a través del Campus Virtual: el sistema @racne». *III Jornada del Campus Virtual: Innovación en el Campus Virtual (metodologías y herramientas)*, Alfredo Fernández-Valmayor Crespo, Ana Fernández-Pampillón Cesteros, Jorge Merino Granizo, Editorial Complutense, pp. 287-288, 2007. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/6324/>
- [CaBe08] D. Carabantes Alarcón, J.V. Beneit Montesinos. «Utilidad del Campus Virtual para los programas oficiales de postgrado: la experiencia del Máster de Investigación en Cuidados». *IV Jornada del Campus Virtual UCM: Experiencias en el Campus Virtual (Resultados)*. Alfredo Fernández-Valmayor Crespo, Ana Fernández-Pampillón Cesteros, Jorge Merino Granizo, Editorial Complutense, pp. 46-54, 2008. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/7787/>
- [Complumedia] <http://complumedia.ucm.es/>
- [FeSaMe09] A. Fernández-Valmayor Crespo, A. Sanz Cabrerizo, J. Merino Granizo. «Presentación». *V Jornada del Campus Virtual UCM: buenas prácticas e indicios de calidad*, Alfredo Fernández-Valmayor Crespo, Amelia Sanz Ca-



- brerizo, Jorge Merino Granizo, Editorial Complutense, pp. X-XII, 2009. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/9689/>
- [GaOr02] F.A. García Martínez, J.A. Ortega Carrillo. «Creando cultura evaluadora de la calidad de los materiales didácticos usados en la formación ONLINE». *Tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje*. Tomo I. Catalina María Alonso García, Domingo Gallego, UNED, pp. 43-74, 2002.
- [Grupo 9 de Universidades] <https://www.uni-g9.net/>
- [Intercampus] <http://www.intercampus.cat/>
- [LEFIS-LAWICT] <http://www.lawict.eu/>
- [MECA-ODL] <http://www.adeit.uv.es/mecaodl/>
- [OCW-Consortium] <http://www.ocwconsortium.org>
- [OCW-MIT] <http://ocw.mit.edu/index.htm>
- [OCW-UNED] <http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia>
- [OCW-Universia] <http://ocw.universia.net/es/>
- [SaArCaGo07] J. Sanz Ortega, L.A. Arráez Aybar, D. Carabantes Alarcón, J. Gómez de Terreros. «Metodología básica de investigación a través del Campus Virtual». III Jornada del Campus Virtual: Innovación en el Campus Virtual (metodologías y herramientas). pp. 287-288, 2007. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/6324/TC07/06/2010>
- [TC07/06/2010] <http://www.ucm.es/cont/descargas/prensa/tribuna2304.pdf>
- [TC14/06/2010] <http://www.ucm.es/cont/descargas/prensa/tribuna2323.pdf>
- [UCMAbierta] <https://www.ucm.es/campusvirtual/ucmabierta/>