

## **TÍTULO**

**Hacia la autonomía del profesorado universitario en el uso de las tecnologías aplicadas a la docencia: el proyecto ARDoV del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Lleida**

## **AUTORES**

- Ramon Bejar
- Enric Brescó
- Jordi Juárez
- Noemí Verdú
- Jaume Bitterhoff
- Óscar Flores
- José Antonio Mur

## **RESUMEN**

El Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Lleida cuenta con una Unidad de Docencia Virtual (<http://www.uice.udl.es/udv>). Esta unidad está formada por un equipo multidisciplinar especializado en todos aquellos ámbitos que tengan relación con el e-learning, y su cometido principal es fomentar e introducir el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el hecho docente universitario o en ámbitos relacionados con éste. Entre otros, la Unidad ofrece un servicio de apoyo personalizado para virtualizar asignaturas.

Como consecuencia del aumento de peticiones de soporte que curso tras curso van llegando a la Unidad, se inició el proyecto ARDoV (acrónimo de Aula de Recursos para la Docencia Virtual).

El ARDoV es un espacio con la finalidad de ofrecer recursos tecnológicos para la formación de usuarios (de la UDL o externos vinculados a proyectos del ICE) y para facilitar al Personal Docente Investigador (PDI) de la UDL la creación de recursos docentes utilizando las TIC (ya sea para realizar docencia no presencial o semipresencial, o para utilizar las TIC como apoyo a la docencia presencial).

## **TRES PALABRAS CLAVE**

- Docencia Virtual
- Software Libre
- Aula de Recursos.

## **OBJETIVOS**

- Desarrollar estrategias para aumentar la autonomía del docente en el uso de las TIC en la docencia.
- Detectar las necesidades formativas del profesorado en el uso de las TIC y efectuar cursos de formación para cubrirlas.
- Potenciar el uso del software libre y sus aplicaciones de trabajo entre los profesores.
- Asesorar el trabajo de los docentes con el fin de mejorar la calidad de los materiales docentes multimedia.

## **DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO**

### **MARCO TEÓRICO**

---

La amplitud de usos que se realizan de las TIC y la cantidad de información que hoy en día podemos encontrar en Internet (y la nueva que se genera cada día) lleva a considerar que estamos ante una situación histórica de cambios conceptuales y paradigmáticos en muchos aspectos de nuestra sociedad. Siguiendo a Gisbert (2004:574), no se puede negar que la tecnología de red ha aportado:

- La democratización del acceso a la información y al conocimiento (que no es lo mismo que globalización).
- Añadir a las competencias profesionales, sean del ámbito que sean, las competencias básicas y avanzadas en TIC.
- Mejorar las posibilidades y capacidades de formación de aquellos colectivos más desfavorecidos.
- Favorecer las estructuras organizativas para convertirlas en instituciones y espacios flexibles y adaptables.
- Un cambio de roles en las organizaciones educativas como tales.
- Muchos espacios para el pensamiento colectivo.

El ámbito educativo no es ajeno a esta realidad. En todos los niveles del sistema educativo, de una forma u otra (en función del nivel en qué nos encontremos), se están aplicando programas o desarrollando proyectos en que se utilizan las TIC aplicadas en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

La enseñanza superior también se ve salpicada por esta realidad. La aparición y el uso de webs docentes, la utilización de las TIC como apoyo a la docencia presencial (por ejemplo, el uso del correo electrónico para realizar consultas, la utilización de recursos electrónicos por parte de los profesores, etc.), el desarrollo de docencia semipresencial o 100% no presencial (esto es, situaciones en que una parte del acto formativo o su totalidad se realiza a distancia),... son hechos que se producen a diario en cualquier universidad del mundo.

Y no olvidemos que hoy en día toda universidad que se precie dispone, además de herramientas diversas para la gestión y organización de los centros, de un campus virtual (también llamado aula virtual, entorno virtual de enseñanza – aprendizaje, universidad virtual, etc.) en el cual los profesores se apoyan para llevar a término las iniciativas anteriormente mencionadas (y otras).

Creemos que las TIC pueden aportar un gran abanico de posibilidades en la docencia universitaria. “Las TIC han hecho posible la aparición de nuevos escenarios y formas de educar que exigirán diferentes estrategias docentes y nuevos métodos que aumenten la calidad del aprendizaje” (García Aretio, 2005:1).

Podemos decir que las TIC ofrecen un nuevo modelo formativo con unas características determinadas (García Carrasco, 1997:120):

- La posibilidad por parte del alumno de planificar la propia trayectoria de formación.

- El control y la autonomía del aprendizaje según las circunstancias, intereses y necesidades de cada persona.
- El paso de la comunicación unidireccional a un modelo más abierto, en el que se puede producir la interacción entre las personas, a través de los medios tecnológicos, en tiempo real.
- La diversificación de los apoyos de información.
- El cambio de rol que desarrolla el formador (como consecuencia de todo lo anterior), que pasa a realizar tareas de tutoría, orientación, apoyo y asesoramiento.

Y aunque esta idea y otras que siguen una misma línea son apoyadas y desarrolladas por una gran variedad de autores, la realidad indica que en muchos casos en la utilización de las TIC en la docencia se reproduce el modelo formativo tradicional.

Fandos (2003:213) define esta situación afirmando que “la preocupación por lo ‘tecnológico’ ha propiciado una reproducción de los métodos de la enseñanza presencial en la formación online. Cuando los profesores conviven con una metodología, con un estilo de aprender, ese modelo suele ser utilizado como método para enseñar”. También Salinas (2004:473) expone una línea similar: “...encontramos muchos cursos y experiencias que se basan fundamentalmente en el modelo clásico de e-a. Las posibilidades de las TIC permiten reproducir de alguna forma estos modelos y, en algunos casos, puede entenderse que ésta sea la opción ‘adecuada’ ”.

Desde nuestro punto de vista, la coincidencia entre la formación presencial y la formación online debe versar sobre las funciones que debe realizar el profesor: orientar, motivar, dirigir el trabajo del alumno, establecer un diálogo fluido individual y colectivamente con el grupo-clase, aclarar dudas y problemas, facilitar y transmitir la información, etc.

Todo lo demás debe replantearse para adaptarlo al nuevo medio. Así como en la formación presencial los formadores están habituados a situaciones de enseñanza que les permite, en el mismo momento que se imparte la formación, identificar feedbacks, plantear o reconducir situaciones o aprovechar al máximo el potencial de los contextos implícitos i explícitos que se producen, en la formación virtual las respuestas siempre que sea posible, deben estar previstas y dispuestas en el mismo sistema, cosa que implica tenerlas que plantear previamente.

“Sucedee, sin embargo, que en la enseñanza presencial el profesor puede reajustar con inmediatez su estrategia didáctica en función del grado de comprensión de los mensajes educativos que manifiesten los estudiantes, particularidad que no siempre se da en la formación a distancia. En ésta, la interacción profesor-estudiante queda, habitualmente, diferida en el espacio y, en buena parte de los casos, en el tiempo, por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje ha de ser precedido de un **cuidadoso diseño** y de una **elaboración de base tecnológica** que prevea las dificultades y disfunciones que pudieran producirse” (García Aretio, 2006,1).

Este marco (nuevos escenarios formativos, necesidad de no reproducir la docencia presencial en la formación online, atender al diseño y a la elaboración tecnológica de los materiales,...) es el que nos lleva, en la Universidad de Lleida, a aplicar procesos de apoyo a los docentes para facilitarles su adaptación al modelo emergente.

La **Unidad de Docencia Virtual** del Instituto de Ciencias de la Educación de la UdL (<http://www.ice.udl.es/udv>) tiene como finalidad desarrollar en el ámbito de nuestra universidad un uso efectivo y racional de las TIC aplicadas a la docencia (ya sea como complemento a la docencia presencial, docencia semipresencial y docencia 100% no presencial) interviniendo con profesores, estudiantes y materiales.

La Unidad se compone de un equipo multidisciplinar formado por expertos procedentes del mundo de la informática y de la psicopedagogía, dos perfiles que trabajan de forma coordinada en cualquier proyecto de virtualización que se desarrolle.

En la Unidad se ofrece un servicio de apoyo a la docencia virtual (figura 1), que se articula alrededor del diseño y desarrollo de las asignaturas en formato no presencial o semipresencial utilizando las TIC. Este servicio se centra en una intervención directa con los profesores tanto en aspectos metodológicos como tecnológicos. A través de reuniones personalizadas ofrecemos un apoyo para ir creando asignaturas semipresenciales y virtuales de calidad técnica y pedagógica.

El proceso se desarrolla en 3 momentos: momento de petición (el profesor pide el apoyo), momento de virtualización (trabajando conjuntamente con la Unidad) y el momento impartición (de la asignatura). Además, de forma paralela, se aplica un proceso de evaluación que permite recoger información en los diferentes momentos.



Fig. 1: Servicio de apoyo para la docencia virtual

Durante los últimos años las solicitudes de soporte de los profesores ha ido aumentando de forma importante. El curso 2005/2006 se dio apoyo en 85 asignaturas (ver figura 2). Además, muchos otros profesores desarrollan de forma autónoma diversas partes de sus materias utilizando el campus virtual de la UdL<sup>1</sup>.

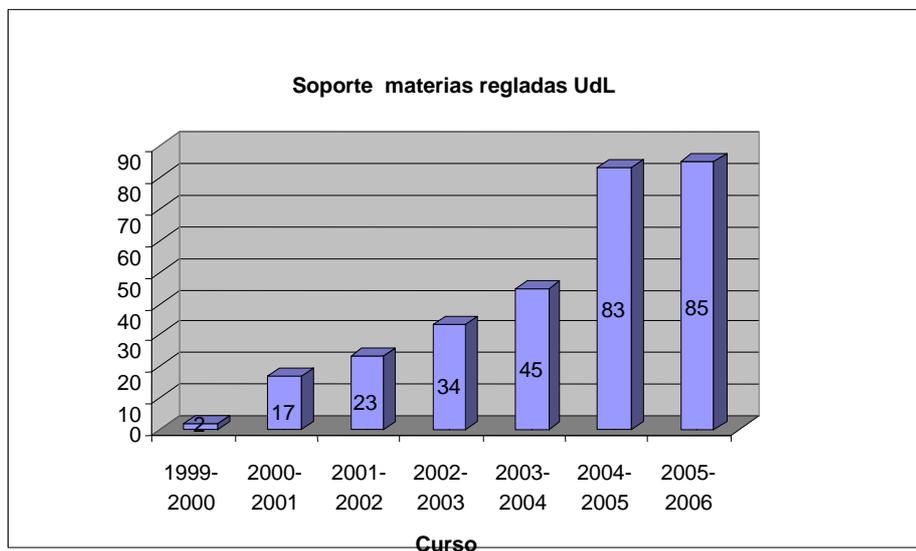


Fig. 2: Evolución de asignaturas virtualizadas por la Unidad.

Esta realidad nos obliga a plantearnos cada vez de forma más sistemática estrategias y procedimientos para poder llegar a un mayor número de profesores con los recursos disponibles, de manera que podamos seguir regulando la calidad en los procesos de creación de materiales multimedia y orientando sobre el diseño de asignaturas. Una de estas estrategias es el **Aula de Recursos para la Docencia Virtual**.

<sup>1</sup> Actualmente la UdL está desarrollando su campus en la plataforma Sakai, un proyecto que engloba una comunidad destinada al desarrollo de un entorno de colaboración y aprendizaje para la educación superior de código abierto (<http://www.sakaiproject.org>).

## EL AULA DE RECURSOS PARA LA DOCENCIA VIRTUAL

El Aula de Recursos para la Docencia Virtual (ARDoV) es un espacio con la finalidad de ofrecer recursos tecnológicos para la formación de usuarios (de la UDL o externos vinculados a proyectos del ICE) y facilitar al Personal Docente Investigador (PDI) de la UdL la creación de recursos docentes utilizando las TIC, ya sea para realizar docencia no presencial, semipresencial o para la utilización de las TIC como apoyo a la docencia presencial.

El aula está gestionada por la propia Unidad, y los usuarios de la misma pueden disponer del apoyo psicopedagógico y/o tecnológico del personal. Además, se dispone de un becario dedicado en exclusiva a este proyecto, de perfil informático, que no sólo ayuda a los profesores en los programas utilizados sino que también se dedica a tareas de mantenimiento de la misma.

El ARDoV dispone de equipamientos y programas informáticos (ordenadores, impresora multifunción, proyector...) tanto para poder desarrollar formación como para la creación de recursos docentes (por ejemplo, digitalizar documentación, editar vídeo y sonido, hacer tratamiento digital de imágenes, etc.).

El aula se estructuró en 2 espacios diferenciados (ver figura 3). Por un lado, está el espacio de formación. En este espacio disponemos de 20 ordenadores para alumnos, así como 1 ordenador para el profesor/formador (conectado a un proyector). En este espacio se desarrollan cursos de formación organizados por el ICE (sobretudo de aspectos relacionados con las TIC).

Por otra parte existe el espacio de creación, pensado para que los profesores dispongan de ordenadores y programas informáticos para poder crear ellos mismos (con el asesoramiento y apoyo del personal de la Unidad) sus materiales docentes multimedia.

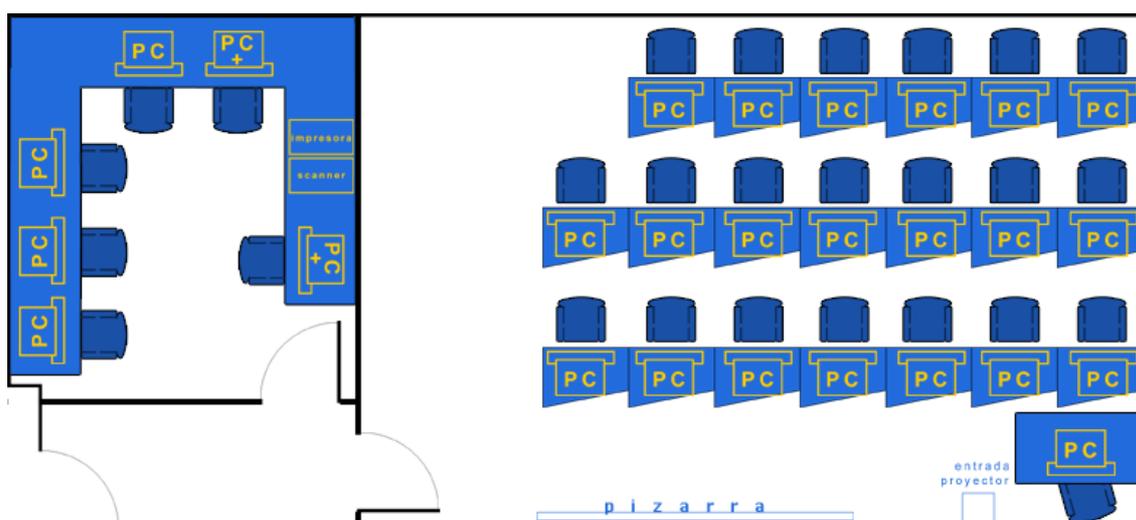


Fig. 3: Aula de Recursos para la Docencia Virtual

Así, el ARDoV nos permite ofrecer diferentes servicios para que los profesores puedan llevar a cabo el diseño de materias virtuales i la creación de materiales multimedia, proporcionando las herramientas necesarias y más indicadas para su realización:

- Digitalización de documentación.
- Edición i conversión de video y sonido.
- Tratamiento digital de imágenes.
- Elaboración de esquemas y gráficos.
- Crear contenidos multimedia en soporte Web o CD (HTML, PDF, FLASH).
- Crear simulaciones y herramientas interactivas de soporte a la docencia.
- Grabar y editar vídeos didácticos.
- Diseñar intranets docentes.
- Acceder a los recursos didácticos existentes.
- Recibir formación en el uso y aplicación de les TIC para la mejora de la docencia.

Para realizar todas estas funciones se da prioridad a herramientas de software libre, dando prioridad a éstas sobre las licencias propietarias. (se utilizan programas propietarios cuando las herramientas de software libre no ofrecen suficientes garantías para el desarrollo de los recursos).

El ARDoV dispone de los siguientes programas:

### Sistema operativo



Fedora Core 3: (también conocida como Fedora Linux) es una distribución Linux desarrollada por la comunidad Fedora y promovida por la compañía Red Hat. El objetivo del proyecto Fedora es conseguir un sistema operativo de propósito general y basado exclusivamente en software libre con el apoyo de la comunidad Linux.



Wine Aplicación diseñada para poder utilizar programas diseñados para windows en el sistema operativo linux.

### Editores HTML



NVU: es un editor de páginas web WYSIWYG (lo que ves es lo que obtienes) multiplataforma basado en Mozilla Composer, pero de ejecución independiente. Añade características nuevas como soporte integrado de CSS y mejor gestión del soporte FTP para actualización de los ficheros. Este editor facilita el desarrollo de páginas web, gracias a las diferentes visualizaciones disponibles en su interfaz (código fuente, visión con tags de HTML realzados), entre los cuales es posible cambiar mediante un sistema de pestañas.



Quanta +: (*Quanta Plus*) es una herramienta libre de desarrollo de páginas web diseñado para el proyecto KDE. Cuenta con varios asistentes para creación de tablas, enlaces y páginas en blanco. Cuenta también con el resaltado de sintaxis de HTML, Javascript, CSS y varios más, además de un analizador que informa acerca de la correcta creación de nuestras páginas.



Blue Fish: Al igual que los dos anteriores es un editor de páginas web WYSIWYG, permite trabajar con múltiples documentos de forma simultánea, englobar documentos bajo un proyecto y permite subir los documentos generados a un servidor web de forma sencilla, ya que incorpora un cliente FTP.

### Tratamiento de imágenes:



Gimp: (*GNU Image Manipulation Program*) es un programa de tratamiento de imágenes del proyecto GNU. Es la alternativa más firme de software libre al programa de retoque fotográfico Photoshop, La primera versión se desarrolló para sistemas Unix, sin embargo (versión 2.2 ) existen versiones totalmente funcionales para Windows y para Mac OS X.



Inkscape: Inkscape es un editor de SVG, el formato recomendado por W3C para gráficos vectoriales. SVG es un formato para crear gráficos vectoriales, corresponde con las siglas Scalable Vector Graphics, que viene a significar Gráficos Vectoriales Escalables.

### Herramientas de edición de sonido

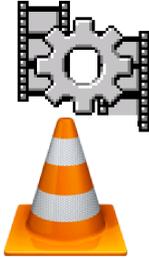


Audacity: es un programa multiplataforma de grabación y edición de sonidos fácil de usar, de libre uso y de código abierto distribuido bajo licencia GPL. Debido a su calidad ha sido introducido en numerosas distribuciones GNU/Linux al ser uno de los programas libres de edición de sonido más fiable y avanzado que existe actualmente.



Amarok. Reproductor de archivos de audio para Linux, se integra con el grabador de CD K3b, también posee un ecualizador de 10 bandas. La primera vez que se ejecuta el programa aparece un asistente que nos permite configurarlo.

### Herramientas de edición de vídeo



Virtualdub: es una herramienta de código abierto para capturar vídeo y procesarlo que se ejecuta en Windows. Dispone de funciones muy avanzadas, es capaz de usar plugins para añadir diferentes técnicas de procesado de vídeo, y puede trabajar con cualquier fichero AVI. Por desgracia no es compatible con el formato de fichero ASF debido a una patente de software de Microsoft.

VLC: Reproductor de archivos de video para sistema windows o linux

### Paquetes y utilidades ofimáticas



OpenOffice.org: (no OpenOffice, debido a una disputa de marcas), es un proyecto basado en código abierto para crear una suite ofimática parecida a Microsoft Office. Es multiplataforma, existe entre otros para Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris y Mac OS X.

El OpenOffice.org esta compuesta de diferentes programas:

- OpenOffice.org Writer es un procesador de textos que forma parte del conjunto de aplicaciones OpenOffice.org que se puede descargar desde internet. Soporta el formato propietario .doc de Microsoft Word en casi toda su totalidad, además de otros formatos clásicos de documentos.
- OpenOffice.org Calc es una hoja de cálculo Open Source y software libre compatible con Microsoft Excel.
- OpenOffice.org Base es una aplicación que forma parte de la suite ofimática OpenOffice.org desde la versión 2. Es comparable a MS Access pero a diferencia de éste es software libre.
- OpenOffice.org Draw es un programa para la edición de gráficos vectoriales (SVG)
- OpenOffice.org Impress programa destinado a la creación de diapositivas, transparencias y presentaciones, equivalente al PowerPoint



Procesador de textos AbiWord: es un programa procesador de texto, software libre, multiplataforma y con licencia GPL. Anteriormente era un producto comercial de la empresa SourceGear, liberado todo el código después a un equipo de desarrolladores voluntarios. AbiWord tiene importantes filtros de importación/exportación de documentos desde su formato nativo, utiliza las características de XML, HTML, Microsoft Word y LaTeX.

Pdf PDFCreator: instala una impresora virtual en nuestro sistema y convierte la salida de cualquier programa a archivo PDF. Es muy útil, porque podemos editar nuestro documento con cualquier programa con el que estemos acostumbrados a trabajar. Además, los archivos PDF resultantes, al imprimir en la impresora virtual, quedan con mucha calidad y un tamaño razonable incluso para utilizarlos en Internet.

## **Herramientas multimedia**



Macromedia Flash: se refiere tanto al programa de edición multimedia como a Macromedia Flash Player, escrito i distribuido por Macromedia, que utiliza gráficos vectoriales e imágenes de mapa de bits, sonido, código de programa, flujo de vídeo y audio bidireccional. En sentido estricto, Macromedia Flash es el entorno y Flash Player es el programa de máquina virtual utilizado para ejecutar los archivos Flash.

## **Creacion ue uigramas y esquemas**

Dia: es una aplicación gráfica de de propósito general para la creación de diagramas, desarrollada como parte del proyecto GNOME. Está concebido de forma modular, con diferentes paquetes de formas para diferentes necesidades. Dia está diseñado como un sustituto de la aplicación comercial Visio de Microsoft. Se puede utilizar para dibujar diferentes tipos de diagramas. Actualmente se incluyen diagramas entidad-relación, diagramas UML, diagramas de flujo, diagramas de redes, diagramas de circuitos eléctricos...

## Cientes FTP



FileZilla: es un cliente de FTP totalmente gratis i libre (GPL). Soporta FTP, SFTP y FTP sobre SSL. Las principales características son el *Site Manager* (Administrador de sitios), *Message Log* (Registro de mensajes), y *Transfer Queue* (Cola de transferencia).

## Compresión de archivos



7-Zip: Programa multiplataforma que te permite crear y descomprimir archivos en los formatos más populares zip, gz, bz2, rar, arj, cab, cpio, deb, rpm, tar y 7z

## Grabación de CD's



K3b: Es una interfaz gráfica para la grabación de discos compactos y DVD bajo sistemas de la familia Unix, basado en los programas cdrecord y cdrdao, K3b es parte del proyecto KDE. Tiene por objetivo proveerte de un entorno amigable para realizar todas las tareas necesarias para grabar un CD.

Todas las herramientas mostradas anteriormente se han obtenido de la página *Alternativa Libre* (<http://alts.homelinux.net>). Desde esta dirección se pueden obtener las versiones desarrolladas como software libre de aplicaciones comerciales.

A continuación se explica como se aplicaría el proceso para que el profesorado pueda crear de forma autónoma sus materiales docentes multimedia con un apoyo indirecto del personal de la Unidad.

## APLICACIÓN DEL PROCESO

---

A continuación se desarrolla una explicación de cómo se aplicaría el proceso en que un profesor quiere disponer del ARDoV y utilizar los programas para crear sus materiales docentes multimedia.

El objetivo de la Unidad es que el profesor sea autónomo sin dejar de promover la calidad en los materiales que se desarrollen y en la docencia virtual de la universidad.

La aplicación de este proceso, que se convierte en un nuevo servicio de la Unidad y que llamaremos SAPAP-TIC (Servicio de Apoyo Para la Autonomía del Profesorado en el uso de las TIC), se compondría de las siguientes fases:

- ⇒ Fase 1: Petición del profesorado
- ⇒ Fase 2: Reunión inicial
- ⇒ Fase 3: Reunión intermedia
- ⇒ Fase 4: Creación autónoma
- ⇒ Fase 5: Reunión final

### **Fase 1: Petición del profesorado**

El proceso empieza cuando un profesor se pone en contacto con la Unidad ya que desea virtualizar una asignatura para impartirla en formato semipresencial o no presencial, por lo que tiene la intención de diseñar sus recursos en formato digital.

Para hacer esta petición es necesario rellenar un formulario con los datos del profesor, de la asignatura y un pequeño cuestionario sobre sus conocimientos en el uso de las TIC aplicadas a la docencia.

Aplicando criterios como la experiencia del profesor y sus habilidades en el uso de las TIC se valora la posibilidad de que éste utilice el ARDoV.

### **Fase 2: Reunión inicial**

Se hace una primera reunión. En ésta asisten el profesor y uno de los psicopedagogos de la Unidad. El objetivo es explicarle al profesor como funciona la Unidad y sus cometidos básicos (su estructura, el soporte que ofrece, los procesos que aplica en la creación y evaluación de materias virtuales, la apuesta por la calidad docente,...).

Por otra parte también se pretenden conocer las expectativas del profesor fijando unas líneas de trabajo y unas pautas para impartir una docencia no presencial de calidad.

Se procurará que los contenidos que se creen aseguren la calidad en los procesos de enseñanza/aprendizaje. Según García Aretio (2006, 1) unos contenidos de calidad son aquellos que son “adecuados, precisos y actuales, integrales, integrados, abiertos y flexibles, coherentes, eficaces, transferibles y aplicables, interactivos, significativos, validos y fiables, representativos, que permitan la autoevaluación, eficientes y estandarizados”.

También se ofrecen ejemplos e ideas sobre como presentar la información de los contenidos virtuales, mediante el espacio de demos de asignaturas que hay en la web de la unidad (<http://www.ice.udl.es/udv/demo>).

Finalmente, se explicará al profesor las posibilidades que le ofrecer el ARDoV y como se aplicará un proceso donde se le formará y se le ofrecerá la opción de ser autónomo en el uso de ciertas herramientas multimedia.

### **Fase 3: Reunión intermedia**

En esta reunión, además del profesor y el psicopedagogo, interviene el informático. En ella se introducirá al profesor en el Campus Virtual Sakai y enseñándole los apartados básicos.

Teniendo el profesor una idea más clara de lo que quiere realizar, las partes de su materia que va a digitalizar y los recursos que va a utilizar (imágenes, tablas, sonidos, vídeos, etc.), el informático le orientará en los programas que va a necesitar. Aquí también se consideraran los conocimientos que tiene el profesor sobre TIC recogidos en el cuestionario de petición. Según las necesidades que se observen se le facilitaran manuales digitales de los programas que va a utilizar.

A continuación el informático asesorará al profesor en el proceso técnico de creación, estableciendo una línea de trabajo ordenada según las necesidades, expectativas y posibilidades.

El objetivo es propiciar que la información de los contenidos que se creen esté presentada en lenguaje html y se utilicen diferentes recursos tales como imágenes, tablas, esquemas, árboles conceptuales, ficheros de audio y vídeo. También se fomentará la interacción de los estudiantes con los contenidos mediante links a recursos de internet como la obtención de información a través de un feedback. Este concepto de interacción sujeto-contenido virtual es el llamado web 2.0 y pretende establecer una red de trabajo entre un grupo de personas mediante la interacción con el ordenador para aumentar los conocimientos y la capacidad para aprender (Alexander, 2006, 1).

Finalizada la reunión se irá con el profesor al ARDoV donde se le presentará al becario informático, se le enseñaran los espacios y el horario del aula.

### **Fase 4: Creación autónoma**

El profesor siguiendo, con el soporte directo del becario y, si así lo desea, de los técnicos informáticos y psicopedagogos de la Unidad, empieza a trabajar en la virtualización de los materiales de su asignatura.

El profesor parte de una documentación generada por algún procesador de textos (*OpenOffice*, *AbiWord*) la cual ha de ser transformada a un formato más interactivo como el html. Para ello puede utilizar alguno de los editores que tiene a su disposición en el aula (*Nvu*, *Blue Fish*). Para hacer más agradable la lectura del material el profesor puede usar imágenes, que pueden ser retocadas o mejoradas para reducir su tamaño usando el programa *Gimp*. Si además quiere darle más interactividad a la asignatura

puede crear animaciones usando *Macromedia Flash* o bien crear archivos de sonido o video con los programas de aula (*Audacity* o *Virtualdub* respectivamente).

Además se enseñará al profesor el funcionamiento de Sakai para que pueda guardar sus contenidos, actualizarlos, etc.

### **Fase 5: Reunión final**

Una vez el profesor haya terminado el trabajo, el informático y el psicopedagogo le presentaran un informe sobre posibles aspectos de mejora, no sólo de los materiales que haya creado, sino también de otros aspectos relacionados con la docencia a través de las TIC (proponiendo por ejemplo nuevos usos en la realización de actividades virtuales, trabajos, actividades tipo test, exámenes, uso de las herramientas de comunicación entre otras.

Finalmente, se le pedirá al profesor que responda un breve cuestionario donde se evaluará los servicios prestados por la Unidad, el apoyo recibido, aspectos a mejorar en el uso del ARDoV y los programas utilizados, etc.

## CONCLUSIONES

Uno de los objetivos que sigue la Unidad de Docencia Virtual es dar soporte tecnológico y pedagógico a los profesores que se introducen en el uso de las TIC aplicadas a la docencia, con el fin de conseguir que sean cada vez más autónomos y finalmente sean capaces de desarrollar sus propios contenidos.

Como ya se ha mencionado anteriormente, el número de materias con modalidad semipresencial y virtual va en aumento en cada curso académico. Así pues, una de las principales líneas de actuación es fomentar la autonomía de los profesores tanto en la creación como en la impartición de dichas materias, dejando paso a nuevos docentes que se inician en estas modalidades. Este fue uno de los principales motivos de la creación del ARDoV.

El diseño del ARDoV invita al autoaprendizaje mediante los manuales que se ponen a disposición de los docentes y los cursos de formación que se imparten. De este modo también se consigue una buena formación permanente del profesorado universitario y un reciclaje en todos aquellos aspectos que los docentes necesitan básicamente para llevar a cabo una materia semipresencial y/o virtual.

El paso de los docentes por el Aula, el apoyo que deben recibir y las consultas hacia la Unidad de Docencia Virtual deben permitir seguir desarrollando y fomentando en los profesores nuevas estrategias metodológicas, la utilización de nuevos recursos, un mejor diseño y programación de sus materias, haciendo hincapié en la modalidad ECTS junto con las competencias, la metodología, la evaluación, etc.

Siguiendo las directrices marcadas por la UDL, desde la unidad se sugiere el uso de herramientas de software libre, siempre y cuando estas garanticen que los recursos obtenidos tengan la calidad deseada. Para ello se facilita al profesorado una serie de ayudas, en forma de manuales y sesiones de formación, para la utilización de dichas herramientas

En estos momentos estamos trabajando para consolidar el ARDoV en el Campus de Capponet, con la perspectiva de que en un futuro próximo exista la posibilidad de que puedan crearse otras aulas en todos los campus de la Universidad de Lleida.

Creemos que proyectos de este tipo son esenciales para la introducción y consolidación de las TIC en las materias de la Universidad y desde la Unidad de Docencia Virtual se van a coordinar esfuerzos para que este tipo de proyectos sigan adelante.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALEXANDER, B. (2006) Web 2.0: A New Wave of Innovation for Teaching and Learning? *Educause Review*, vol. 41, no. 2 (March/April 2006): 32–44. Disponible en <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0621.pdf> [consulta: 04/07/06]

FANDOS GARRIDO, M. (2003). *Formación basada en las tecnologías de la información y comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje*. A. Gonzalez Soto (dir.). Tesis doctoral. Universitat Rovira i Virgili. ISBN 84-689-2409-1.

GARCÍA ARETIO, L. (2005). “El cambio de rol y la formación del profesorado”. *BENED (Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia)*, núm. 61. Disponible en <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-11-2005.pdf> [consulta: 04/07/06]

GARCÍA ARETIO, L. (2006). “Materiales de calidad”. *BENED (Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia)*, núm. 89. Disponible en <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-5-2006.pdf> [consulta: 03/07/06]

GARCÍA CARRASCO, J. (coord.) (1997). *Educación de adultos*. Barcelona: Ariel Educación.

GISBERT, M. (2004). “La formación del profesor para la sociedad del conocimiento”. *Bordón*, vol. 56, núm 3 y 4, p. 573-585.

SALINAS IBÁÑEZ, J. (2004). “Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje”. *Bordón*, vol. 56, núm. 3 y 4, p. 469-481.