



Generación y evaluación de nuevos materiales docentes en la UPCT

Fco Javier Cánovas Rodríguez (fcojavier.canovas@upct.es), Diego Alonso Cáceres (diego.alonso@upct.es), M^a Victoria Bueno Delgado (MVictoria.Bueno@upct.es), Cristina Vicente Chicote (Cristina.Vicente@upct.es) y José Luis Muñoz Lozano (Joselu.mlozano@upct.es)

Equipo docente de creación de nuevos materiales docentes de la Universidad Politécnica de Cartagena

Resumen

Enseñanza y aprendizaje son dos caras de una misma moneda. Enseñamos para facilitar que el estudiante construya aprendizajes. Focalizar la atención en el proceso de aprendizaje resulta interesante porque nos ayuda a preocuparnos no sólo de lo que queremos enseñar, sino también de cómo lo tenemos que hacer, para ayudar a que realmente se de el aprendizaje... y que este aprendizaje responda lo más fielmente posible a lo que pretendemos enseñar (Ainsina, J. et al).
El fin fundamental de este póster es presentar los diferentes Materiales Docentes Multimedia (MDM) elaborados y utilizados para la aplicación de diferentes metodologías de enseñanza-aprendizaje, realizados por docentes de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), con objeto de facilitar al estudiante la adquisición de competencias, habilidades y destrezas adecuadas al perfil profesional. El objetivo final de este grupo docente es proporcionar su visión de las ventajas e inconvenientes de las diferentes herramientas utilizadas para la realización de dichos MDM.
Los objetivos o fases que se han cumplido hasta la fecha han sido: (1) Aplicar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) mediante la elaboración de material docente multimedia, (2) utilización de estrategias de enseñanza-aprendizaje que consigan integrar teoría y práctica (Igartua et al, 2010), (3) se han creado grupos de expertos para la creación de estos MDM con unas herramientas específicas, y (4) definición de un cuestionario tipo, para que el alumnado evalúe desde su punto de vista los materiales docentes multimedia (MDM) creados.

Es indiscutible y sería una necesidad negar el papel imprescindible que desempeñan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la sociedad actual. Y la docencia no es una excepción a esta realidad. Además, las TIC abren un campo de innovación y mejora docente muy amplio, puesto que permiten no sólo utilizar nuevos medios para realizar y evaluar la transferencia de conocimiento, aptitudes y competencias a los alumnos, sino que hacen posible que dichos medios puedan estar siempre disponibles para su consulta por parte de los estudiantes.

¿Por qué definir un grupo de diseño de nuevos materiales?

Porque es necesario que el profesorado se implique en el desarrollo de MDM, para lo cual en primer lugar hay que realizar un trabajo de identificación y catalogación de las herramientas que permiten desarrollar ese tipo de materiales.

Ante esta realidad, cuando se definieron las posibles líneas a seguir dentro de los Equipos docentes en la UPCT, se planteó que el subgrupo de "creación de nuevos materiales docentes" también tendría cabida. Este grupo, desde su creación hace un año y medio, ha pasado por las siguientes etapas.

Etapas seguidas por el equipo docente: Creación de nuevos materiales docentes

1.- Valorar la experiencia del grupo en el diseño de MDM

Se pudo valorar el hecho de que el grupo era bastante heterogéneo respecto a su experiencia en el diseño de MDM. Esta heterogeneidad motivó que fuera necesario realizar un barrido tanto por Internet como en el Servicio de Documentación de la UPCT, para ver posibles MDM, de forma que a partir del conocimiento de diferentes tipos de materiales, pudieran evaluar con más criterio qué le podría ofrecer un determinado material para cubrir esas lagunas en la docencia, que cada uno como docente estimamos que podemos tener.

2.- Estudio de las posibilidades que ofrecía el Servicio de Documentación

Este servicio de la UPCT ofrece unas interesantes posibilidades para los docentes. Este servicio está orientado a facilitar la elaboración de material docente en formato digital, en el marco del nuevo sistema de aprendizaje EEES. El objetivo principal de este servicio es prestar asesoramiento y ayuda técnica para la creación o adaptación de materiales docentes con la utilización de las nuevas tecnologías, principalmente materiales de texto en varios formatos, materiales interactivos y multimedia.

Servicio	Descripción	Realización
Formación y asesoramiento	Formación en el manejo del equipamiento disponible y uso de los programas	Según requerimientos
Digitalización	Conversión de cualquier documento en papel a formato electrónico	A/E
Conversión de documentos	Conversión de archivos en formato *.doc a distintos formatos (PDF, HTML, etc)	A/E
Tratamiento de imágenes	Retoque de imágenes, cambio de formato, etc	A/E
Grabación y edición de vídeo	Creación de vídeos utilizando captura de pantallas y conversión a diferentes formatos	E
Grabación y edición de vídeo en formato analógico	Digitalizar imágenes analógicas (DCD, VHS, cámara de vídeo) y conversión a diferentes formatos	E

A. Autoservicio: El profesor tendrá acceso de forma autónoma al equipamiento, contando con personal cualificado a su disposición.
E. Por encargo. Por solicitud o rellenando un formulario. Se acordará con el solicitante la fecha de entrega y dependerá de las solicitudes pendientes.

Tabla 2. Servicios que ofrece el Taller del Aula al personal de la UPCT

Bibliografía

ALSINA, J.; COMALAT, M.; FÉLIZ, B.; GINÉ, N.; GROS, B.; IMBERNÓN, F.; LLEIXA, T. & PARCEROSA, A. (2005). *Materiales para la docencia universitaria, orientaciones para elaborarlos y mejorarlos*, Ediciones Octaedro, 6 S.L., ISBN: 84-803-744-7, España
IGARTUA, M.; ESQUISABEL, A. & HERNÁNDEZ, R.M. (2010) "Nuevos materiales docentes como apoyo a la enseñanza de Tecnología Farmacéutica en la Facultad de Farmacia de la Universidad del País Vasco UPV/EHU, *ARS Pharmaceutica*, Vol. 50 suplemento 2: pp. 296-304, ISSN 0004-2927
RIBES, X.; BONET, M.; GUIMERA, J.A.; FRENÁNDEZ, D. & MARTÍNEZ, L. (2009). "Multimedia e interactividad en el material docente de soporte y su aplicación a los estudios de comunicación", *EduTec*, revista electrónica de tecnología educativa, ISSN: 1135-9250

Aplicación para ...	Software	Utilidad
Crear archivos de audio	Audacity	Creación y edición de audio
Crear materiales docentes multimedia (MDM)	CAMTASIA	Creación y edición de vídeo utilizando captura de pantallas
	CourseLab	Desarrollo de materiales docentes con elementos multimedia.
	Exe Learning	Elaboración de materiales docentes con elementos multimedia. Permite agregar funciones matemáticas.
Apoyo a la docencia	3D Issue	Convierte archivos PDF en ediciones digitales con efecto libro. Permite elementos multimedia.
	Doodle	Encuestas online
	PollDaddy	Encuesta online
	Approbo	Compara el contenido de un archivo con el contenido de páginas web en internet

Tabla 3. Aplicaciones disponibles en el "Taller del Aula"

En las tablas 2 y 3 se resumen los servicios que se ofrecen, sin olvidar el servicio de POLYMEDIA. Con ayuda de este servicio algunos de los profesores han podido mejorar el resultado de su Material Docente Multimedia (MDM).

3.- Estudio de las herramientas y de los MDM obtenidos

Se definen una serie de subgrupos a partir del grupo inicial de profesores, con el fin de trabajar sobre una herramienta o software determinado. El fin es que cada subgrupo profundice en las posibilidades del software en cuestión y valore las posibilidades del MDM obtenido con dicho software.
Una vez hecho, cada subgrupo realiza una exposición del software estudiado a todo el grupo, intercambiando ideas y opiniones, realizando una valoración final del software como posible herramienta para generar un MDM. El siguiente paso es generar un documento final que permita a cualquier docente evaluar, por un lado, la naturaleza de la herramienta, y por otro, las posibles utilidades del MDM creado con dicha herramienta. Para realizar este paso se definieron un puntos a los que se debía dar respuesta: software utilizado, dificultad de dicha herramienta, es libre o con licencia, puntualizar en las ventajas e inconvenientes de dicho software y por último, y no menos importante, posibles usos del MDM creado en la labor docente del profesor.

4.- Valoración por parte del alumnado de la utilidad de los MDM

Es necesario conocer la percepción que realmente tiene el sujeto discente -alumno-, sobre el material generado, ya que generalmente el material que se genera se hace siempre desde la visión del docente, y casi nunca se tiene una revalorización de la verdadera utilidad que tiene dicho material para el alumno (Ribes, X., 2009). Por ello, se planteó la tarea de diseñar un cuestionario de satisfacción a responder por los alumnos.

El cuestionario generado como referencia dos criterios fundamentales: 1º.- Que sea un cuestionario corto -es decir, pocas preguntas- y 2º.- que aclare los aspectos fundamentales del MDM.
Se diseñó un cuestionario compuesto por 7 preguntas, siendo las dos primeras generales para definir algunas características de la población objeto del cuestionario. El resto eran referidas al MDM.
Las dos primeras cuestiones eran: "es la primera vez que cursas la asignatura" y "cuántas veces has utilizado un determinado MDM"; esta última cuestión admitía tres posibles respuestas.

Relacionados propiamente con el MDM se generaron cinco cuestiones adicionales:

- El objetivo del material está claro
- Las instrucciones de funcionamiento son claras (instalación, requisitos, etc.)
- El material presenta la información de forma estructurada y clara. Está bien organizado.
- La calidad técnica del material (resolución, color e iluminación de fotografías y vídeos, calidad de gráficos y tablas, etc.) es adecuada.
- El material te ha sido útil, y has cumplido los objetivos marcados.

Para estas últimas cuestiones, la valoración sería entre 1 y 5, donde 1 es muy malo, y 5 corresponde con muy bueno.

El próximo paso será -líneas futuras-, lanzar a todos los alumnos que hayan utilizado alguno de los MDM generados dicho cuestionario, para poder estudiar y evaluar la utilidad de dichos materiales.

Conclusiones y Líneas Futuras

En este póster se ha descrito el trabajo que actualmente se está realizando en el contexto del equipo docente "Nuevos materiales docentes".

Este trabajo previo facilitará el acercamiento inicial del profesorado a la herramienta, puesto que no tendrá que partir de cero, sino que dispondrá de una clasificación que le permitirá elegir la herramienta más adecuada al MDM que pretenda desarrollar y además tendrá ejemplos y documentación de su uso.

En cuanto a las futuras líneas de trabajo, se contemplan las siguientes:

- Poner en marcha el cuestionario del alumnado para integrar la experiencia de los alumnos en las tablas de evaluación del material docente multimedia.
- Generar nuevos estudios sobre los materiales docentes multimedia analizados para extraer nuevas valoraciones sobre los inconvenientes y virtudes -ventajas- de cada uno de ellos ya que no todos tenemos la misma visión respecto a un mismo software: p. ej. la dificultad de un software es un parámetro que es variable con la capacidad de la persona de adaptarse a nuevos entornos.
- Entrar más en detalle en posibles usos docentes del material generado. Para ello, el grupo debería valorar los diferentes materiales, para ver cómo pueden ser utilizados para favorecer la labor docente del profesor, mejorando el proceso de aprendizaje.
- Generar un documento o tabla de referencia rápida con las consideraciones que se obtengan de cada una de las herramientas, de forma que cualquier docente, antes de intentar realizar cualquier material docente, cuanto menos tenga la visión de un grupo de docentes, respecto a la herramienta.