

# Contenido

---

## Contenido basado en competencias: Experiencia con el Módulo de Educación Comparada en la Universidad Católica del Maule

*Víctor San Martín y Lucía Amorós*

*Si aceptas tus posibilidades en el presente,  
con toda certeza mejorarás en el futuro.*

Javier Fernández López (2005)

### *Resumen*

Sobre la base del trabajo en equipo este artículo describe el proceso llevado a cabo para desarrollar el nuevo módulo de educación comparada que está implementándose en los programas de Pedagogía de la Universidad Católica del Maule. El objetivo de nuestro trabajo se dirige a implementar un nuevo módulo en el segundo curso del Programa de Formación Inicial de Profesores (FID de aquí en adelante), como ejemplo de innovación desde el contenido curricular impartido en la Facultad de Ciencias de la Educación.

La metodología llevada a cabo por el grupo de trabajo ha sido la colaboración, el trabajo por pares y el trabajo individual. Posteriormente las sesiones de trabajo colaborativo implicaban la puesta en común, la toma de decisiones conjunta y la determinación de tareas futuras para el avance del trabajo. El resultado es la creación de la Guía Didáctica o Syllabus que compromete a la enseñanza del profesorado y orienta el aprendizaje de los estudiantes. Como conclusión se ofrecen los logros y debilidades que como grupo detectamos dentro de la planificación por competencias y, en particular, dentro del módulo de Educación Comparada.

*Palabras clave: Aprendizaje por competencias - Tecnología educativa - Innovación curricular - Educación Superior*

## Summary

This study describes the group work procedures carried out in order to develop the new module of Compared Education which is being implemented in the pedagogy program of the Catholic University of Maule, Chile. Our objective is to implement a new module in the second course of the Program of Teachers' initial formation ( FID) as an example of innovation of the curricular contents covered in the Faculty of Educational Science.

The methodology applied by this work group has consisted of collaboration, pair work and individual work. The work sessions implied to agree on action-taking, decision-making and future tasks to proceed with our targets. The result of our work has been the creation of the Didactic guide or Syllabus which deals with the teachers' ways of teaching and orientates the students' learning. As a conclusion we state the achievements and weaknesses which, as a group, we detected while planning for competences and in particular in the module of Compared Education

*Key words: Learning for competences - Educative technology - Curricular innovation - Superior education.*

## 1. Marco teórico

Dentro del MECESUP, en el cual está inmersa la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Católica del Maule (UCM de aquí en adelante), el Departamento de Fundamentos de la Educación imparte docencia a tres carreras en proceso de innovación. Por primera vez, en el curso académico 2007 se implementó un módulo de educación comparada en nuestra facultad. La denominación de este módulo es "Educación comparada, ética y política educativa".

Este artículo describe el proceso de modularización llevado a cabo por el equipo de trabajo docente, centrando su contenido sobre la base de competencias. Por este motivo, el objetivo se dirige a implementar un nuevo módulo de formación dentro de las Licenciaturas de Pedagogía, concretamente en el segundo año de Formación Inicial del Profesorado (FID de aquí en adelante).

Siguiendo los objetivos del MECESUP respectivo, a los cuales está sujeto este trabajo, la modularización del contenido debió considerar, entre otros, dos aspectos fundamentales. De un lado, la reconceptualización curricular, a la cual, en nuestro caso, le damos forma por medio del currículum por competencias y la guía docente o *syllabus*. De otro, a la integración curricular de las TIC, que en nuestro caso afecta a los contenidos de las clases teóricas principalmente por medio de presentaciones visuales y la incorporación del contenido dentro de un entorno telemático (MOODLE como elección). Estos aspectos, ambos directamente relacionados con la didáctica, quedan expuestos en los apartados siguientes.

## 1.1. Contenido por competencias

Siguiendo a Cabero y Gisbert (2002), los contenidos en la enseñanza son aquellos que dan respuesta a las necesidades formativas relacionadas con los conocimientos, las habilidades y las actitudes que se pretenda estimular. A su vez deben ir relacionados con los objetivos generales y específicos propuestos con anterioridad. Estos contenidos deberán estar dotados de una calidad científica y un planteamiento didáctico.

La aplicación está dotada de una intencionalidad instruccional, por lo que, coincidiendo con Gallego y Alonso (1997), a la hora de presentar el contenido en una aplicación o sistema hipermedia sería conveniente plantearse aspectos que tienen que ver con el modo de presentar el texto, la imagen (gráficos, animaciones, ilustraciones) y el sonido. A continuación exponemos las consideraciones que hacen los autores al respecto en el cuadro 1.

<b>CUADRO 1: ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA PRESENTACIÓN DE CONTENIDOS.</b>			
<b>ADAPTADO DE GALLEGO Y ALONSO (1997)</b>			
TEXTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Da fuerza y claridad conceptual</li> <li>- Aporta rigor formal y concreción de ideas y conceptos</li> <li>- Tiende a favorecer el pensamiento y la interiorización</li> <li>- Tiende a favorecer la interpretación y la sugerencia</li> </ul>		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">REDUNDANCIA</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Repetición del contenido haciendo uso del mismo canal o bien utilizando otros</b></li> <li>- Utilidad: asegura que el mensaje llega al estudiante</li> <li>- Consejo: redundar con reflexión y coherencia, eliminando repeticiones exageradas u obvias</li> </ul> </td> </tr> </table>	REDUNDANCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Repetición del contenido haciendo uso del mismo canal o bien utilizando otros</b></li> <li>- Utilidad: asegura que el mensaje llega al estudiante</li> <li>- Consejo: redundar con reflexión y coherencia, eliminando repeticiones exageradas u obvias</li> </ul>
REDUNDANCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Repetición del contenido haciendo uso del mismo canal o bien utilizando otros</b></li> <li>- Utilidad: asegura que el mensaje llega al estudiante</li> <li>- Consejo: redundar con reflexión y coherencia, eliminando repeticiones exageradas u obvias</li> </ul>		
IMAGEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supone la <i>ambientación</i> del contenido y una llamada al sentido de la visión</li> <li>- Concretiza visualmente lo que se expone</li> <li>- Evoca, sugiere, simboliza</li> <li>- Las imágenes forman secuencias, facilitando la recepción y asimilación parcial del mensaje</li> </ul>		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Debemos preguntarnos:</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué imágenes se colocan sobre qué?</li> <li>¿En qué momento?</li> <li>¿Por qué?</li> </ul> </td> </tr> </table>	Debemos preguntarnos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué imágenes se colocan sobre qué?</li> <li>¿En qué momento?</li> <li>¿Por qué?</li> </ul>
Debemos preguntarnos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué imágenes se colocan sobre qué?</li> <li>¿En qué momento?</li> <li>¿Por qué?</li> </ul>		
SONIDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suele marcar las pautas de comprensión, bien de una sola imagen, bien de las secuencias</li> <li>- Genera un ambiente</li> <li>- Da ritmo, movimiento, dramatiza</li> </ul>		
AUDIO VISUAL	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Consejo: recordar que transmite dos mensajes superpuestos:</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mensaje semántico: el significado, lo que se explica. Generalmente contiene signos denotativos</li> <li>- Mensaje estético: además de sugerir está cargado de valores emocionales o sensoriales. Generalmente contiene signos connotativos</li> </ul> </td> </tr> </table>	Consejo: recordar que transmite dos mensajes superpuestos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mensaje semántico: el significado, lo que se explica. Generalmente contiene signos denotativos</li> <li>- Mensaje estético: además de sugerir está cargado de valores emocionales o sensoriales. Generalmente contiene signos connotativos</li> </ul>
Consejo: recordar que transmite dos mensajes superpuestos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mensaje semántico: el significado, lo que se explica. Generalmente contiene signos denotativos</li> <li>- Mensaje estético: además de sugerir está cargado de valores emocionales o sensoriales. Generalmente contiene signos connotativos</li> </ul>		

Por su parte, para la elaboración de los contenidos del módulo, Cabero y Gisbert (2002) proponen las siguientes orientaciones: a) Seleccionar los contenidos necesarios de acuerdo con los objetivos; b) Distribuirlos en bloques, teniendo en cuenta la temática o disciplina a la que pertenecen, las particularidades de los objetivos propuestos o la temporalización de la acción formativa; c) Decidir, como ya indicamos con anterioridad, los recursos a través de los cuales se van a desarrollar los diferentes contenidos.

La determinación del contenido implica la especificación, definición o aclaración de los contenidos temáticos de cada lección del temario, o de la unidad concreta que se desarrolle en el módulo. Para ello han de llevarse a cabo guiones detallados de los mismos partiendo de una estructura previamente definida. Siguiendo las pautas marcadas por nuestra Facultad y Departamento, el módulo debe ajustarse a tres tipos de competencias:

- Las competencias fundamentales, expuestas por la UCM
- Las competencias transversales de la formación profesional
- Las competencias genéricas del licenciado en Educación para la FID

En este sentido, las competencias fundamentales contienen un carácter ético-valórico, en tanto que se trabaja dentro de una institución católica. Por ejemplo, competencias de esta clase podrían llegar a ser el discernir desde el presupuesto católico o el dialogar desde el triángulo ciencia-razón-fe. Lógicamente, las competencias fundamentales afectarán a todos los estudiantes de la Universidad Católica del Maule.

Las competencias transversales son competencias sistémicas y/o generativas, y también van a afectar a todos los estudiantes de la Universidad. Las competencias transversales se refieren a aquellas capacidades y habilidades profesionales relacionadas con la actividad de un estudiante universitario (sintetizar, redactar, analizar, leer, escribir, por ejemplo). Finalmente, las competencias específicas son aquellas directamente relacionadas con todo estudiante de pregrado que obtiene el grado de licenciado en Educación.

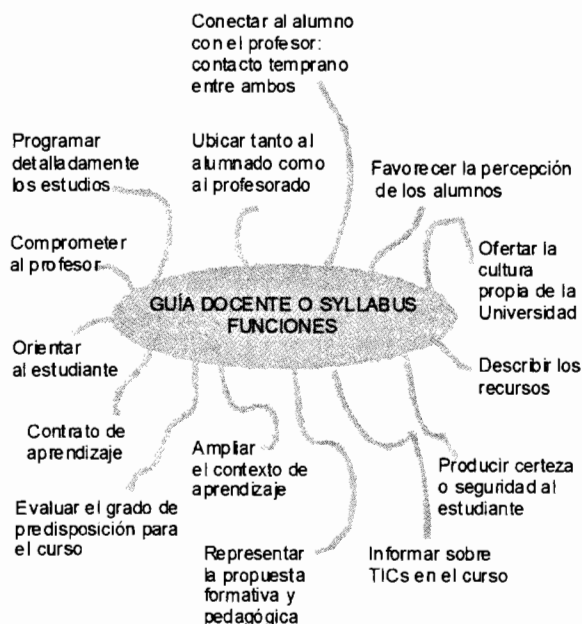
Las competencias sobre las que trabajamos pertenecen al acervo histórico-académico de la Universidad Católica del Maule, así como a la documentación vinculante del MINEDUC. Puesto que posteriormente se generaron las competencias genéricas y específicas provenientes del Proyecto AL TUNING, estas se compararon y, finalmente, se comprobó que tenían relación estrecha<sup>28</sup>.

Siguiendo documentos institucionales de la UCM, pero con adaptación por parte del Departamento de Fundamentos de la Educación, trabajamos con una estructura de módulo prefijada que nos ayuda a responder a los aspectos básicos necesarios a la hora de crear un módulo. Desde esta estructura (guía didáctica o syllabus) consideramos, siguiendo un trabajo anterior (Amorós, Hernández y Solano, 2007), las funciones que quedan expuestas en el cuadro 2.

---

<sup>28</sup> Acta del Grupo de Trabajo del Módulo EE. Comparada, de 9 de noviembre de 2006. Documento interno.

**CUADRO 2: FUNCIONES DE LA GUÍA DOCENTE.**  
**AMORÓS, HERNÁNDEZ Y SOLANO (2007).**



### *1. 2. Modelo de enseñanza considerando entornos telemáticos.*

Para Salinas (1999), uno de los efectos principales del uso de las redes de telecomunicaciones en contextos de enseñanza es que el alumnado adquiere una mayor autonomía, a la cual se le añade una mayor interacción, así como la posibilidad de compartir las actividades de aprendizaje a través de la intercomunicación dentro de un marco de colaboración y apoyo. Bajo este marco de enseñanza/ aprendizaje el medio debe asumir dos planteamientos de cambio (Salinas, 1995; 1999):

- Cambios en el proceso de diseño:
  - 1) Han de considerarse los atributos propios de los medios.
  - 2) Deberán relacionarse los atributos de los medios con las tareas de instrucción y los procesos cognitivos específicos del alumno.
- Cambios a nivel conceptual: Hablamos de un nuevo modelo de “conversación”<sup>29</sup> basado en la suposición de que la comunicación es el centro del proceso educativo, donde:
  - 1) La “conversación” debe centrarse especialmente en los aspectos interactivos y colaborativos del proceso de enseñanza/ aprendizaje.

<sup>29</sup> Línea o enfoque conversacional según HOLMBERG (1985, citado por Salinas).

- 2) Los materiales deben asumir el estilo de una conversación guiada cuya orientación es el aprendizaje.
- 3) El material debe contener los rasgos típicos de esta conversación: conversación constante entre autores y estudiantes, *conversación simulada* mediante la interacción de los estudiantes con los cursos preproducidos, conversación real, a través de medios convencionales o a través de la red informática, con los tutores.
- 4) Se ha de potenciar la indagación y exploración por parte del alumno.
- 5) Las redes son vistas como mecanismo tecnológico que exige un currículo flexible y abierto.

Las cualidades instruccionales del módulo junto a los materiales de apoyo deben, por tanto: a) centrarse en el alumno; b) ser flexibles, adaptados a gran diversidad de necesidades, de modelos de alumnado, de estrategias y marcos didácticos y de combinación de medios (multimedia); c) adaptarse a las distintas situaciones de aprendizaje en las que tienen que integrarse; d) integrar múltiples aplicaciones y documentos, ya sean generales (como texto plano, secuencias de vídeo o sonido), ya sean más específicos de la red, como el acceso a foros de debate, charla electrónica (chat, weblog, wikis); e) incluir estrategias que hagan posible que el estudiante controle su proceso de aprendizaje por medio, por ejemplo, de actividades de autoevaluación, bloque de notas, marcadores indicativos de la trayectoria o glosario de términos.

En este sentido, la introducción de las redes de telecomunicaciones en contextos de enseñanza lleva consigo diferencias tanto en el propio sistema educativo como en las situaciones de enseñanza y el método que subyace. Ante las redes, las necesidades de formación que hoy demanda la sociedad hacen a su vez necesarios modelos de enseñanza, si no diferentes, al menos modificados, y con ellos, cambios en la elaboración de los materiales empleados, sacando partido a los soportes existentes ante las estructuras hipertexto/ hipermedia disponibles. Para Prendes (1995), hablar de modos o modelos diferentes implica hablar de redes de comunicación que permiten interactividad permanente, al tiempo que eliminan las barreras espacio- temporales y sus condicionantes. En consecuencia, el punto de mira se centra en la enseñanza personalizada, de elección individual de objetivos de aprendizaje, de múltiples profesores para múltiples estudiantes; de estudiantes interactuando con estudiantes; de enseñanza flexible y flexibilidad de horarios; de entornos de aprendizaje físico diversos (casa, centros de trabajo, instituciones educativas...) y simultaneidad de aprendizaje y trabajo.

El hecho de sistematizar los diseños metodológicos teniendo en cuenta los nuevos canales de información conlleva en sí mismo una serie de dificultades. Aprovechando esta coyuntura, el trabajo de Bartolomé (1995), partiendo de cuatro momentos clave del aprendizaje, ofrece una clasificación que puede ser útil para ayudar a comprender el diseño metodológico que considera soportes digitales y entornos telemáticos de formación.

Estos modelos son el modelo magistral, el modelo participativo y el modelo investigador. Nos hemos ayudado de un cuadro (cuadro 3) para exponerlos a continuación. Consideramos que de este modo podremos acercarnos mejor a la hora de ofrecer metodologías en el aula que integren tecnologías en el aula,

sin perder nuestra autonomía y particularidad a la hora de trabajar. El cuadro se encuentra en la página siguiente.

Del análisis de los tres modelos se desprende, de un lado, la desvinculación del aula como espacio físico y la mayor participación directa del docente. Así, mientras que en el modelo magistral en clase contiene un número de sesiones pregrabadas, en el modelo participativo el docente plantea sesiones en directo, mientras que en el modelo investigador el aula apenas aparece y la labor del docente implica su actuación con el grupo de estudiantes.

Las tutorías en el modelo participativo e investigador resultan sumamente importantes y la finalidad en ambos se caracteriza por la interrelación, mientras que en el modelo magistral se tiende al suministro de información como complemento.

En cuanto al estímulo del trabajo en grupo, en el modelo magistral cabe reconocer que es escaso, mientras que en el modelo participativo se fomenta y en el modelo investigador dependerá del número de alumnos participantes.

**CUADRO 3: MODELOS DE ENSEÑANZA, ADAPTADO DE BARTOLOMÉ (2005)**

Modelo	Sistema informático	Características
Magistral	Distribuidor de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo distribuyen información</li> <li>- Información multimedia, puede que solo audiovisual</li> <li>- Hardware: cable o satélite</li> <li>- No incluyen actividades de aprendizaje</li> <li>- Distribución intranet o internet (dentro del campus o entre diferentes campus)</li> <li>- Raramente se encuentran sistemas abiertos</li> </ul>
Participativo	Espacio virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases virtuales, no reales</li> <li>- Mediatizadas a través de canales</li> <li>- Espacio de trabajo compartido</li> <li>- Videoconferencia</li> <li>- Altamente participativo: Comunicación bidireccional</li> </ul>
	Integrado gestionado por ordenador (CML)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A través del ordenador gestionan todo el aprendizaje a distancia</li> <li>- Tutoría basada en e- mail en ocasiones</li> <li>- Estudiante: reproduce en su computador un espacio docente por el que se puede mover</li> <li>- Existen a modo de paquetes</li> </ul>
	A distancia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basados en la integración de medios</li> <li>- Clase virtual, con diseños poco sofisticados</li> <li>- Canal asimétrico: alta capacidad (televisión, videotreaming, por ejemplo) con otro de baja capacidad (correo electrónico, foro de debate, chat, por ejemplo)</li> </ul>
Investigador	Distribuido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad del estudiante: búsqueda, localización, análisis, manipulación, elaboración y retorno de la información</li> <li>- Internet como herramienta del estudiante</li> <li>- Materiales, contenidos: Estructura hipertextual</li> </ul>

Por su parte, la “libertad” concedida al estudiante es amplia en los modelos investigador y participativo, mientras que en el modelo magistral no se recoge al plantear un sistema basado en la distribución de información como finalidad principal.

En este sentido, tanto el modelo participativo como el modelo investigador acogerían a su vez el modelo de aprendizaje colaborativo, salvando las diferencias entre lo que implica el trabajo en grupo y el trabajo colaborativo<sup>30</sup>. El aprendizaje colaborativo, siguiendo a Prendes (2000, 2002), es un modelo de enseñanza o conjunto de modelos, formado por una serie de técnicas de acción. Las técnicas de acción son entendidas como estrategias docentes que responden al CÓMO enseñar. Estas técnicas permiten controlar las variables del diseño curricular del módulo o asignatura.

**CUADRO 4: APRENDIZAJE COLABORATIVO COMO MODELO DE ENSEÑANZA. BASADO EN PRENDES (2000, 2003, 2004)**

CARACTERÍSTICAS	REQUERIMIENTOS de los PARTICIPANTES
Interactividad cognitiva: Promoción de situación social basada en interacciones entre personas y entre grupos no necesariamente heterogéneos	- Habilidades comunicativas - Empleo de técnicas interpersonales
Logro de objetivos: por tareas a realizar de modo individual y conjunto	- Realización de tareas: recíprocamente, de forma simétrica, paralela, por parte del grupo
Interdependencia positiva: entre los estudiantes, estimulando el aprendizaje.	- Exigencia de responsabilidad individual para el logro de tarea conjunta

El aprendizaje colaborativo como método de enseñanza se basa en el trabajo en grupo (salvando las diferencias didáctico-metodológicas que este tiene con respecto al trabajo colaborativo<sup>31</sup>), y su finalidad persigue la mejora del rendimiento de los estudiantes y el fomento de la interacción entre ellos. En el cuadro 4, situado en la página anterior, se recogen las características de dicho método así como los requerimientos que exige de los participantes.

<sup>30</sup> El trabajo colaborativo no siempre garantizará un aprendizaje colaborativo. Sin embargo, por definición, el aprendizaje colaborativo sí implica trabajo colaborativo. En cuanto al término colaboración, en diversos trabajos se identifica como sinónimo del término cooperación. Si bien parece aceptarse el empleo de ambos por igual, los análisis de Prendes (2000, 2003) abordan sus diferencias, analizando definiciones y ofreciendo comparaciones que desde el ámbito didáctico- metodológico resultan interesantes. Los artículos aparecen referenciados en la bibliografía.

<sup>31</sup> Revítese a Prendes “Trabajo colaborativo en espacios virtuales”. Año 2000. Pp. 227.



### 1.3. Tipo de aplicación

En la actualidad las aplicaciones informáticas destinadas al aprendizaje ofrecen diversas alternativas de uso. Con el fin de orientar al educador en esta diversidad, se expone en el cuadro 5 un compendio de ellas, al tiempo que pasamos a describirlas a continuación.

**CUADRO 5: APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EL APRENDIZAJE**

Bartolomé (1998, 1999c)	Aprendizaje basado en teorías asociacionistas		Ejercitación Tutorial Libros multimedia
	Aprendizaje como construcción del conocimiento		Enciclopedias Estudio de casos Hipermedia
	Modelos ambivalentes		Simulaciones Videojuegos
	Aprendizaje contextual		Videojuegos Cultura mosaico
	Aprendizaje en grupo		Varias de las ya mencionadas
Cabero y Duarte (1999)	Desde las FUNCIONES multimedia	Informativos	Bases de datos, libros multimedia, enciclopedias, diccionarios, hipermedia
		Formativos	Tutoriales, ejercitación, resolución de problemas, simulaciones, videojuegos
Wiley (2001, 2002)	Instrucción basada en el ordenador (CBI)		Objetos de aprendizaje
Gómez Skarmeta, García y Martínez (2003)		Sistemas <i>groupware</i> síncronos	Sistemas <i>groupware</i> asíncronos
	Mismo lugar	Presentaciones cooperativas <sup>32</sup> Editor colaborativo	Ordenadores compartidos
	Distinto lugar	Videoconferencia Audioconferencia Pizarra colaborativa Presentaciones colaborativas Chat Sistemas de ayuda a la decisión Editor colaborativo	Sistemas de workflow Correo electrónico Grupos de noticias Listas de distribución Hipertexto Calendarios de grupo Editor colaborativo Tablón de anuncios Sistemas de espacio compartido

<sup>32</sup> Esta herramienta de proyección de transparencias puede realizarse en directo, pero también en diferido (Gómez, García y Martínez, 2003).

<sup>33</sup> Sistemas de flujo de trabajo, aquellos que permiten el intercambio de documentos en una organización a través de procesos fijados. Aportan características como el encaminamiento, el desarrollo de formularios. Soportan diferentes roles y privilegios (Gómez, García y Martínez, 2003).

Orihuela (2003)	Social Networking Software	Potenciar el efecto "Red" entrecruzando tres ámbitos	COMUNICA- CIÓN: Ponien- do en común conocimientos	IRC BBS Messenger
			COMUNIDAD: Encontrando e integrando comunidades	News Groups Yahoo Groups Wikis
			COOPERA- CIÓN: Haciendo cosas juntos	Weblogs Webrings SMS
De Kerckhove (2006)	Folksonomías	Broad folksonomy: etnocla- sificación amplia = construc- ción por mucha gente	Ejem. Wikipedia	
		Narrow folksonomy = et- noclasificación particular = construcción personal	Ejem. del.ici.ous	

Sobre aplicaciones<sup>34</sup> informáticas o software educativo: Es posible establecer una diferencia entre los programas informativos y los formativos. En los programas informativos se ubican los libros multimedia e hipermedia y se incluyen también las bases de datos, las enciclopedias y los diccionarios multimedia. Los programas formativos, por su parte, son los tutoriales, aplicaciones destinadas a la ejercitación, la resolución de problemas, las simulaciones y los videojuegos (Cabero y Duarte, 1999). Bartolomé ofrece una aproximación al análisis del multimedia/ hipermedia desde la concepción del aprendizaje que subyace (estilos cognitivos o estilos de aprendizaje) de una manera explícita.

Si nos detenemos en los sistemas groupware como "una serie de tecnologías que permiten comunicarse, cooperar, coordinar, resolver problemas, competir o negociar" (Gómez, García y Martínez, 2003: 231-232), desde hace varios años se encuentran aplicaciones que funcionan a través de redes de ordenadores y facilitan la comunicación al hacerla más rápida, más clara y más convincente, reduciendo costes a través de reuniones virtuales, ofreciendo un espacio donde exponer múltiples perspectivas, formando grupos de intereses comunes, disminuyendo el tiempo y coste de la coordinación del trabajo en grupo, haciendo sencilla la resolución de problemas, habilitando nuevas formas de comunicarse. Los sistemas groupware utilizando la matriz de espacio y tiempo son: sistemas síncronos, que permiten el trabajo al mismo tiempo<sup>35</sup> aunque nos

<sup>34</sup> Aplicación: cualquier programa de software cuya elaboración tiene una función concreta. Así por ejemplo, una hoja de cálculo, un tratamiento de texto o un programa para potenciar la comunicación de la persona con deficiencia auditiva. Página web: <http://www.gsi.dit.upm.es/> entrada por "docencia". F. Sáez Vacas.

<sup>35</sup> El trabajo entre personas que utilizan las redes de ordenadores siempre va a suponer un retardo de tiempo por las características propias de los recursos tecnológicos. No obstante, la posibilidad de

encontremos en un lugar físicamente diferente; y los sistemas asíncronos, que hacen posible la comunicación aunque ocurren con retardo de tiempo<sup>36</sup>.

Por su parte el *social software*<sup>37</sup> hace referencia a herramientas informáticas aplicadas a potenciar las redes sociales en línea que operan en tres ámbitos de forma cruzada: comunicación –comunidad– cooperación, donde se busca el efecto “red” a través de pequeños mundos (small worlds) y redes entre amigos (FOAF, *friend-of-a-friend*). La presencia en el ciberespacio adquiere una importancia hasta antes inexistente y la opinión adquiere valor desde un planteamiento económico, y más democrático. Desde el aprendizaje, que es la cuestión que nos ocupa, se traslada y cobra relevancia el ciudadano activo, por lo que la oferta y la demanda de un estudiante activo se hace evidente<sup>38</sup>. Así, los weblogs permiten la agrupación de información en torno a la persona que la produce. Con ello se genera un “punto de presencia” que es individual de cada uno, personal dentro del ciberespacio; es la parte “habitada” de la red. Además, se permite un acceso a nivel global y no local (Ibid.: 227-258). Con los foros o las listas de correo electrónico el acceso a la información está localizado en nuestro computador o una página web comunitaria y en muchas ocasiones corporativa. Con el weblog, sin embargo, se accede a la gran conversación, al pensamiento del “otro”. Como indicamos anteriormente, la WWW se concibe como factor transversal y se pasa del ciudadano pasivo al ciudadano activo.

Centrándonos en la elaboración de materiales para el aprendizaje, no pueden obviarse los objetos de aprendizaje<sup>39</sup> en tanto que instrucción basada en el ordenador (CBI). El diseño orientado a objetos es aquel en el cual se definen inicialmente las entidades prototipo y posteriormente se repiten y utilizan como parte de un programa informático<sup>40</sup>. La orientación de objetos implica la creación de componentes (objetos) que pueden ser reutilizados en múltiples contextos de aprendizaje, donde los estándares ofrecen muchas posibilidades de comunicación. En el caso de MOODLE, se utiliza el SCORM, muy útil para el empaquetado.

Los “tags” o etiquetas comienzan su papel protagonista. Las folksonomías etimológicamente podrían definirse como clasificaciones populares o

---

citarse con alguien a una hora determinada ha llevado a considerar la sincronía como el trabajo en tiempo real.

<sup>36</sup> Nota tras la asistencia a la ponencia del profesor Francisco Martínez, que abrió el curso “Software social para la enseñanza”, desarrollado en marzo y abril de 2006 en la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia.

<sup>37</sup> Ver <http://www.ecuaderno.com/archives/000046.php>, weblog de José Luis Orihuela, Universidad de Navarra. Post 12/10/ 2003, 7:02 PM.

<sup>38</sup> Sobre la importancia del estudiante activo en la actual sociedad de la información ver Derrick de Kerckhove, “Sobre la aceleración cultural”, en *Nuevas Tecnologías y Educación ob.cit.*. Ver también en la misma obra los trabajos de M<sup>a</sup> Paz Prendes y Francisco Martínez, *ob.cit.*

<sup>39</sup> Ver David Wiley, “Connecting learning objects to instructional theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy”. En *The Instructional Use of Learning Objects*, editado por D. A. Wiley (ed.); Association for Educational Communications and Technology, Bloomington, 2001. Del mismo autor “Learning Objects”. En *Educational Technology. An Encyclopedia*, editado por A. Kovalchick y Dawson; ABC-CLIO, Santa Bárbara, 2002. Disponible en <http://wiley.ed.usu.edu/writings2.pl>

<sup>40</sup> En julio de 2004 el concepto bajo planteamientos constructivistas del aprendizaje fue abordado por Jordi Adell, dentro de los cursos de la Universidad Internacional del Mar; San Javier, Murcia.

etnoclasificaciones. La clasificación se realiza utilizando palabras clave (*tags*) sin estructura inicial y sin relación predefinida entre elementos. Las folksonomías pueden diferenciarse en dos tipos, las amplias o colectivas (*broad folksonomy*), como son las páginas wiki, y las individuales o personales (*narrow folksonomy*) en la línea de de.icio.us<sup>41</sup>.

#### 1.4. Diseño interactivo

El nivel de interactividad del usuario con el sistema exige, según Insa et al. (1998), una reflexión, en tanto que dependerá de las características de los contenidos a tratar, del nivel de conocimientos previos de los estudiantes y de sus habilidades en el manejo de aplicaciones informáticas.

En el diseño interactivo deben considerarse las estrategias de enseñanza que estarán presentes en la aplicación y que abarcarán todo el proceso. Inicialmente, deberá favorecerse la motivación y el mantenimiento de la atención. Para ello conviene presentar la información de forma variada (utilizando mapas interactivos, esquemas, mapas conceptuales), así como actividades que favorezcan un aprendizaje significativo.

En este sentido, Alpiste, Brigos y Monguet (1993) destacan la importancia de que el usuario de la aplicación en proceso de aprendizaje conciba la estructura del contenido tratando de generar un mapa mental de representación de la información. En esta línea, establecen dos categorías para representar el acceso del usuario al contenido. Por una parte hablamos de aplicaciones de acceso aleatorio (estructura de red) y, por otra, de aplicaciones de acceso guiadas o conducidas (estructura en serie o árboles jerárquicos). Si bien en una aplicación multimedia o hipermedia ambas tienden a combinarse en mayor o menor grado.

En la estructura de acceso aleatorio no hay un cuadro representativo del inicio, mientras que en la estructura de “redes” sí se parte de un inicio claramente especificado, al tiempo que ofrece al estudiante un número de vínculos tal que le permita elegir una trayectoria.

Corriendo el riesgo que implica, diríamos que podríamos asegurar que usted recuerda los modelos de enseñanza expuestos por Bartolomé (1995) recogidos anteriormente. Con ellos, la estructura de “series” podría encontrarse dentro de un modelo magistral, de transmisión de información exclusivamente. Por su parte, la estructura de “redes” se adecuaría perfectamente al modelo investigador, al favorecer la toma de decisiones por parte del estudiante y la búsqueda de información sobre la base de un conjunto de materiales ya existentes.

Asumiendo ahora la estructura de una aplicación concreta, un ejemplo de aplicación que podría asumir una estructura jerárquica o en serie podría ser el tutorial tradicional. De otro lado, el mejor ejemplo de una estructura de “redes” es el hipermedia a modo de página web multimedia e interactiva. Retomando a Bou (1997), bajo el principio de *libertad aparente* destaca la importancia de hacer sentir al estudiante el descubrimiento de la información por él mismo.

---

<sup>41</sup> Desde un contexto canadiense se encuentran los trabajos de Derrick de Kerckhove... 2006, *ob.cit.*

## 1.5. Apoyos

A la hora de determinar los contenidos será interesante y recomendable recurrir a diversas fuentes de información como materiales de apoyo o ayuda del docente hacia los estudiantes. Los libros de texto, libros científicos, artículos de revistas periódicas, investigaciones publicadas recientemente o manuales de prestigio. Para la obtención de recursos en línea y bibliografía reciente Internet es una fuente rica de información. Ofrece artículos, actualizaciones acerca de investigaciones a gran escala y experiencias. Internet también dispone de bancos de imágenes y otros recursos, en formato digital, interesantes desde planteamientos estrictamente pedagógicos<sup>42</sup>.

## 2. Metodología de diseño del módulo

La metodología llevada a cabo se destaca por generar una estructura de red de personas. Principalmente este planteamiento se basa en el trabajo colaborativo a través de grupos pequeños (intragrupo) y de gran grupo (intergrupo). En ambos momentos de trabajo hemos sentido dificultades y sufrido la falta de acuerdos, las discrepancias, y la desmotivación propia, por otra parte, del trabajo en grupo. Sin embargo, coincidimos en que el proceso de innovación precisa de la relación grupal e interdisciplinar, y de la responsabilidad e interés individual, y desde ahí aprendemos para mejorar en nuestra labor docente al tiempo que nos ofrecemos apoyo mutuo. Veamos cada modo de proceder.

### 2.1. Metodología intragrupo

Para levantar la modularización del contenido de educación comparada basado en competencias, el trabajo intragrupo (grupo pequeño formado por 4 componentes) ha sido fundamental. Para ello la responsabilidad individual afectaba en el avance. Cuando faltó esta responsabilidad individual el desarrollo de nuestro trabajo sufría un retroceso. El humor nos ayudó a superar fricciones. Además, se ha trabajado por pares en momentos claves, como sucedió a la hora de preparar la matriz de contenido para comparar programas sobre educación comparada de otras universidades, y defender esta matriz ante el resto de los compañeros.

El diálogo, debate y toma de decisiones se veía acompañado de productos *just-in-time*, esto es, documentos de trabajo elaborados directamente durante la reunión mantenida, que luego solo necesitaban ser distribuidos. Para ello el

---

<sup>42</sup> Una línea de investigación de reciente actualidad, desarrollada principalmente en EEUU, aunque ya se llevan haciendo trabajos en el contexto europeo desde hace varios años, tiende hacia el empleo de los objetos de aprendizaje (OA). Por lo general, y tómesese esta aportación como una contribución práctica para tratar de facilitar la labor del desarrollador de materiales para la formación en entornos tecnológicos y no como una definición en sentido estricto, los OA son entendidos como componentes digitales (Wiley, 2001, 2002), contenedores de información (Barron, 2000; Merrill, 2001) para ser utilizados o reutilizados (Barron, 2000; Banks, 2001; Wiley, 2001, 2002; Koper, 2001; ASTD & SMARTFORCE, 2002) en Internet, de tal modo que cierto número de personas pueda acceder a ellos simultáneamente.

*datashow* o videoprojector y *software* o programas sencillos para escribir y presentar imagen fueron necesarios. Principalmente se utilizaron el procesador de textos y la presentación visual. Un fragmento de presentación visual producto del trabajo en colaboración se encuentra en el anexo 1.

Del trabajo intragrupo se recogía una memoria de lo sucedido en cada sesión. Al documento lo hemos denominado ACTA (ver fragmento en el anexo 2). El acta se distribuye entre el grupo a través del correo electrónico tras cada sesión. Las tareas asumidas, no obstante, nos llevan a recomendar intercambiar esta información justo en el momento en que el grupo esté finalizando la sesión, para evitar pérdida de datos y garantizar que las actas estén en más de una mano. Para ello las memorias en USB son muy útiles.

Finalmente, es importante destacar a labor del profesor de escuela o disciplina específica. Para el trabajo intragrupo, se ha integrado a un miembro distinto, generalmente un profesor de la escuela específica. Esta integración permite que el docente de la escuela conozca modos de trabajo del grupo, contenidos desarrollados y avances que posteriormente trasladará al resto de los miembros de su grupo. Del mismo modo, un miembro del equipo del módulo se integra a los equipos de trabajo de la escuela con el mismo fin.

## 2.2. Metodología intergrupo

El trabajo intergrupo permite al Departamento de Fundamentos de la Educación trabajar junto a las carreras en proceso de innovación favoreciendo el intercambio de contenidos y el estado del proceso (logros y debilidades) que afectarán, posteriormente, a otras carreras de la Facultad.

Para la cohesión del gran grupo, que implica, en última instancia, el compromiso académico de la Facultad de Ciencias de la Educación como un todo, la figura de la asesoría curricular, el responsable de innovación y el responsable de evaluación actúan como soporte e intermediarios entre las carreras.

Si bien el intercambio de información dentro de cada carrera se considera fluido, destacando el buen clima de trabajo, las tres figuras antes mencionadas actúan como puntal que, posteriormente, dará soporte en evidencias al proyecto MECESUP.

De otra parte son de destacar, además, las denominadas *jornadas de trabajo curricular*, de las que se hicieron ocho en dos años, y que permiten un intercambio de experiencias, diferencias y toma de acuerdos en el diseño de los Programas de Estudio, así como el cruzamiento de los tres tipos de competencias enunciadas al comienzo de este trabajo. Las necesidades que motivaron el desarrollo de este trabajo, en el cual se junta una representación importante de la Facultad de Ciencias de la Información en su conjunto, se debieron: a) conocer el contenido y alcance de las competencias fundamentales institucionales de egreso de la UCM, y desarrolladas por la Vicerrectoría Académica; b) completar los actuales módulos de aprendizaje con las actuales competencias institucionales y c) compartir el estado de avance de la innovación curricular en las tres carreras que iniciaron el proceso en el año 2006. Por la importancia

de esta actividad se registró la jornada en vídeo y por escrito. De este último la descripción física del aula de trabajo se encuentra en el anexo 3.

### 3. Resultados y conclusiones

El resultado de nuestro trabajo ha concluido con la creación de la guía didáctica o syllabus. La implementación del módulo comenzó para las tres carreras innovadas el día 5 de marzo de 2007. La evaluación de los aprendizajes ha marcado nuestra trayectoria y nivel de progreso.

Como conclusión se ofrecen los logros y debilidades que como grupo detectamos dentro de la planificación por competencias, y en particular, dentro del módulo de Educación Comparada. Como logros consideramos que el trabajo favorece las relaciones entre los académicos en lo profesional y en lo personal, se rentabiliza el trabajo ante el intercambio público de ideas, incertidumbres, materiales y metodologías puestas a debate. Dentro de nuestras debilidades consideramos la falta de tiempo, puesto que la innovación altera nuestros calendarios académicos en detrimento de otras tareas o bien de dedicación a nuestra vida personal. Finalmente, consideramos como punto débil la adquisición de material bibliográfico, cuyo procedimiento resulta lento, impidiendo la disponibilidad bibliográfica para los estudiantes.

### Referencias

- Amorós, L., Hernández, M<sup>a</sup> y Solano, I. M<sup>a</sup>. (2007). “Las guías docentes como recurso para la mejora de la docencia universitaria”. Comunicación presentada en el Congreso Internacional “Docencia Universitaria. El Desafío de la Calidad en la era de la Supercomplejidad”. Celebrado en Concepción del 17 al 19 de enero de 2007. Chile. Organiza: U. de Concepción.
- Alpiste, F., Brigos, M. y Monguet, J. M. (1993). *Aplicaciones Multimedia*. Barcelona: Ediciones Técnicas REDE. PIONEER.
- Bartolomé, A. R. (1995). “Algunos modelos de enseñanza para los nuevos canales”. En Cabero, J. y Martínez Sánchez, F. Nuevos canales de comunicación en la enseñanza. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Cabero, J. y Duarte, A. (1999). “Evaluación de medios y materiales de enseñanza en soporte multimedia”. En Pixel- Bit. Revista de Medios y Educación. nº 13; Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías. Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Cabero, J. y Gisbert, M. (Dir.) (2002). *Materiales formativos multimedia en la red. Guía práctica para su diseño*. Sevilla: Secretariado de Recursos Audiovisuales.
- Fernández López, J. (2005). *Gestión por competencias. Un modelo estratégico para la dirección de Recursos Humanos*. Madrid: Pearson Educación.
- Gallego, D. L. y Alonso, C. M. (Eds.) (1997). *Multimedia*. Madrid: UNED.

Gómez, A.; García, M<sup>a</sup> E y Martínez, A. (2003). "Nuevas tecnologías y herramientas en la teleformación". En Martínez, F. (comp.). Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo; Paidós, Barcelona.

Insa, D. y Morata, R. (1998). *Multimedia e Internet*. Madrid: Paraninfo.

Prendes, M<sup>a</sup> P. (1995). "Redes de cable y enseñanza". En J. Cabero y F. Martínez Sánchez. Nuevos canales de comunicación en la enseñanza. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

Prendes, M<sup>a</sup> P. (2000). "Trabajo colaborativo en espacios virtuales". En J. Cabero, F. Martínez, J. Salinas (Coords.), Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el S. XXI. Murcia: DM. Pp. 223- 245. (2ª Edición, revisada y ampliada).

———. (2003). "Aprendemos... ¿cooperando o colaborando? Las claves del método". En Martínez Sánchez, F. (comp.). Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo. Barcelona: Paidós. p. 93-128.

———. (2004). "2001: una odisea en el ciberespacio". En Martínez, F. y Prendes, M<sup>a</sup> P. Nuevas Tecnologías y Educación. Madrid: Pearson. p. 171-194.

Salinas, J. (1999). "Las redes en la enseñanza". En J. Cabero, P. Marqués, F. Martínez y J. Salinas, Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el S. XXI. Murcia: DM. Pp. 133- 150.

## 5. ANEXOS.

### ANEXO I: TRABAJO INTRAGRUPO. UNIDAD TEMÁTICA 3. DETERMINANDO LOS TÓPICOS DE LA

UNIDAD SOBRE LA BASE DE PROGRAMAS ANTECEDENTES.

## PROGRAMA POR UNIDADES TEMÁTICAS EN BLOQUES

OVIEDO	UNED	BARCELONA pasa a MURCIA	UNIV. ANDALUZAS Píloto ECTS	GRANADA
--------	------	-------------------------------	-----------------------------------	---------

### UNIDAD 4: DINÁMICAS EN LA EDUCACIÓN DEL MUNDO DE HOY.

- 4.1. Nuevos campos de acción de la ed. comparada: **Desarrollo**
- 4.2. Nuevos campos de acción de la ed. comparada: **Tendencias**
- 4.3. Nuevos campos de acción de la ed. comparada: **Problemas**

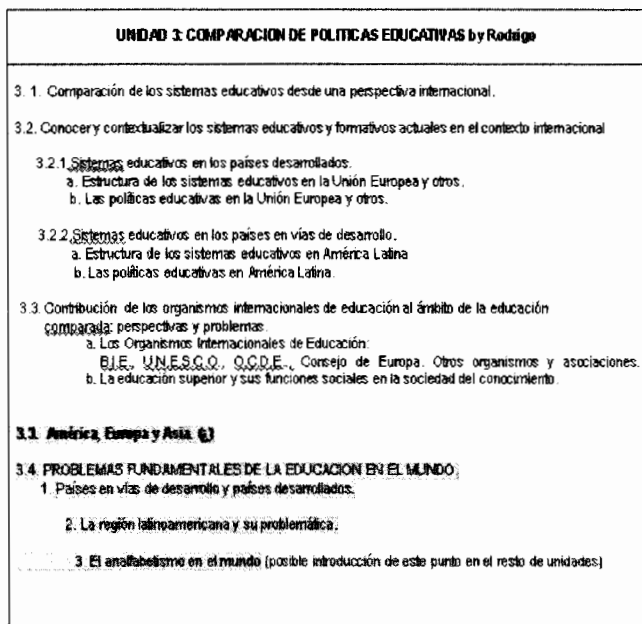
### BLOQUE IV. LA DINÁMICA DEL MUNDO MODERNO: SISTEMAS EDUCATIVOS Y PROBLEMAS EDUCATIVOS.

UNIDAD DIDÁCTICA V. PROBLEMAS DE LA EDUCACIÓN EN EL MUNDO DE HOY (I).

II. NUEVOS CAMPOS DE ACCIÓN DE LA ED. COMPARADA: DESARROLLO Y TENDENCIAS.



**ANEXO 2: TRABAJO INTRAGRUPU. FRAGMENTO DE ACTA DE 25 DE ENERO DE 2007.  
DETERMINANDO CONTENIDO BASADO EN COMPETENCIAS**



**ANEXO 3: TRABAJO INTERGRUPO. DESCRIPCIÓN DE LA SALA DE TRABAJO CON  
MIEMBROS DE LAS  
CARRERAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. UCM. MECESUP  
0307.**

