



## **Diseño de materiales digitales en “Contextos Educativos en Educación Infantil”**

**Autor/res/ras:** M<sup>a</sup> Ángeles Hernández Prados, Patricia López Vicent, Pedro Antonio Sánchez Rodríguez y Ana Carmen Tolino Fernández Henarejos.

**Institución u Organismo al que pertenecen:** Universidad de Murcia.

**Indique uno o varios de los seis temas de Interés: (Marque con una {x})**

{ } Enseñanza bilingüe e internacionalización

{ } Movilidad, equipos colaborativos y sistemas de coordinación

{x} Experiencias de innovación apoyadas en el uso de TIC. Nuevos escenarios tecnológicos para la enseñanza y el aprendizaje.

{ } Nuevos modelos de enseñanza y metodologías innovadoras. Experiencias de aprendizaje flexible. Acción tutorial.

{ } Organización escolar. Atención a la diversidad.

{ } Políticas educativas y reformas en enseñanza superior. Sistemas de evaluación. Calidad y docencia.

**Idioma en el que se va a realizar la defensa: (Marque con una {x})**

{x} Español      { } Inglés

### **Resumen.**

Este trabajo presenta la experiencia desarrollada por cuatro profesores universitarios a la hora de generar un contenido didáctico para alumnos de Grado en Educación infantil, en concreto, en la asignatura de “Contextos Educativos en Educación Infantil”. Con el fin de difundir nuestro trabajo hemos recurrido a la “Convocatoria de Producción de Material Didáctico Digital” de la Unidad de Innovación de la Universidad de Murcia. Esta convocatoria nos ha permitido adaptar nuestro contenido a un entorno digital libre y gratuito, de acceso universal en la red pero respetando la propiedad intelectual de los contenidos. Obviamente para lograr todo esto ha sido necesario un proceso planificado donde los diferentes profesionales han tenido que ser partícipes de diferentes actuaciones coordinadas. En este sentido, se muestran los pasos seguidos por el grupo hasta llegar a conseguir el material digital didáctico, mencionando los aspectos beneficiosos del proceso que se ha logrado.

**Palabras Claves:** Educación Superior, convergencia, TIC, material docente, conocimiento libre, coordinación docente.

### **Abstract.**

This paper presents an experience developed by four university professors when generating content for teaching undergraduate students, specifically in the subject "Educational Contexts in Child Education" Degree in Early Childhood Education. In order to disseminate our work we have used the "Call of Digital Learning Materials Production" Innovation Unit of the University of Murcia. This call has allowed us to tailor our content to a free and open digital environment, universal access to the network while respecting the intellectual property of the content. Obviously, to achieve this a planned process where different professionals have had to be partakers of different coordinated action was necessary. In this sense, the steps taken by the group to be able to get the educational digital material, citing the beneficial aspects of the process that has been made is.

**Keywords:** Higher Education, convergence, ICT, educational materials, free knowledge, teaching coordination.

## 1. INTRODUCCIÓN

La creación y consolidación del actual Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se gestó gracias a la Declaración de Bolonia (1999), donde entre sus objetivos principales se encuentra la promoción de la cooperación europea para asegurar un nivel de calidad para el desarrollo de criterios y metodologías comparables, y la promoción de una dimensión europea en la educación superior centrada en cooperar en el desarrollo curricular.

Atendiendo a esta perspectiva, un pequeño grupo de profesores de la Universidad de Murcia hemos querido fomentar estos dos objetivos a través del diseño y la elaboración de unos materiales didácticos de una asignatura de grado, pudiendo estar disponible para todos los interesados.

Las múltiples dimensiones del espacio educativo (Martínez, Saulea y Fourcade, 2007) nos permiten realizar este trabajo a pesar de los obstáculos que acontecen: falta de financiación y de espacio para publicar hallazgos. De este modo, se hace vital la creación de una cultura profesional colaborativa donde la interacción entre profesores es indispensable para alcanzar una responsabilidad colectiva (Goodlad, 1984).

En este sentido, nuestro pequeño equipo ha abogado por realizar una investigación-acción cooperativa fundamentada en lo expresado por Taba y Noel (1957), esto es, en nuestro caso, problemas relacionados con la elaboración de nuevo material para la asignatura de grado de "Educación Infantil en Contextos Educativos", entendiendo ésta como una tarea cooperativa entre profesorado universitario centrada en unas tareas de investigación no complejas que permitan desarrollar el curriculum de esta materia concreta.

Este trabajo se ha centrado en un «paradigma de la colaboración» (Escudero, 1990), orientado principalmente para la mejora personal y profesional del futuro maestro de Educación Infantil, donde una participación y cultura de colaboración han hecho posible concretar el contenido de esta asignatura. Del mismo modo, hemos transformado este contenido en un material didáctico virtual y libre.

## 2. CONOCIMIENTO LIBRE

Uno de las posibilidades que ofrecen las redes telemáticas a la educación es que tanto docentes como alumnos dispongan de un lugar donde exponer sus ideas, compartir recursos y trabajar colaborativamente con el fin de lograr un aprendizaje de calidad. En este sentido, el conocimiento libre se ha convertido en un elemento indispensable en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pues muchos recursos con los que se trabaja actualmente se cobijan bajo el paraguas de la licencia Creative Commons, lo cual no significa que no tengan copyright, lo que indica es que este tipo de licencias ofrecen algunos derechos a terceras personas bajo ciertas condiciones (Creative Commons España, 2014):

- Reconocimiento (Attribution): En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia hará falta reconocer la autoría.
- No Comercial (Non commercial): La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.
- Sin obras derivadas (No Derivate Works): La autorización para explotar la obra no incluye la transformación para crear una obra derivada.
- Compartir Igual (Share alike): La explotación autorizada incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la misma licencia al ser divulgadas.

De esta forma, es importante que cuando publiquemos cualquier tipo de recurso en la red, manifestemos claramente qué tipo de licencia tendrá, pues así obtendremos el reconocimiento necesario en un momento en el que adquiere tanta importancia la colaboración y creación conjunta de recursos y materiales en el ámbito educativo.

Sin embargo, a la hora de diseñar materiales no solo es preciso determinar el tipo de licencia que otorgaremos, también resulta fundamental tener como premisa las características de los materiales digitales enunciadas por autores como Cabero, Morales, Barroso, Román, y Romero (2004), que indican algunos criterios que tenemos que tener en cuenta a la hora de diseñar este tipo de materiales:

- ✦ Autoridad científica tanto de la institución como de las personas que participan elaborando y proponiendo documentos;
- ✦ calidad técnica de la página en lo que respecta a diseño gráfico;
- ✦ velocidad de carga;
- ✦ navegabilidad y facilidad y comprensibilidad del desplazamiento en los diferentes sitios y lugares,
- ✦ disposición de sistema de ayuda que auxilie al estudiante por los diferentes contenidos que se ofrecen y por las diferentes herramientas que se le presentan;
- ✦ incorporación de un motor de búsqueda de contenidos;

- ✦ comprensibilidad y adaptación de la información al usuario al cual va destinado;
- ✦ veracidad y cientificidad de la información que se le presenta;
- ✦ posibilidades de interactividad que permite.

Por tanto, si tratamos de ser cuidadosos con el tipo de licencia que otorgamos al recurso así como con aspectos relacionados con la arquitectura de los contenidos del mismo, aspectos relacionados con la interfaz, aspectos técnicos y la calidad de los contenidos que se presentan, podremos lograr una adecuada difusión del mismo.

## 2.1. Open Course Ware (OCW)

En la actualidad, cada vez es más frecuente gestionar y mantener repositorios institucionales en las bibliotecas de las instituciones educativas, dónde además de los documentos institucionales y la producción científica generada, se almacena todos aquellos objetos de aprendizaje creados dentro de la misma institución, por parte del equipo docente y de los propios estudiantes. Ahora bien, el uso de estos objetos de aprendizaje no debe estar limitado a la propia comunidad que los ha creado en el marco de la institución. Lo más interesante es difundirlos a través de recolectores de metadatos y de documentos y hacerlos accesibles a la consulta y uso global. Existe un gran número de iniciativas nacionales e internacionales de desarrollo de recolectores de objetos de aprendizaje, algunos ejemplos son (Gros, 2011, 116): MDX (Materials docents en xarxa); ARIADNE (Alliance of Remote Instruccional Authoring and Distribution Network for Europe); MERLOT (Multimedia Educational Resource for Learnig and Online Teaching); OCW Universia (Open Course Ware); JORUM; GLOBE (Global Learning Objects Brokered Exchange). En este apartado vamos a centrar nuestra atención en el espacio OCW.

OCW es una iniciativa editorial electrónica a gran escala, basada en Internet y fundada conjuntamente por la Fundación William and Flora Hewlett, la Fundación Andrew W. Mellon y el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). Sus objetivos son proporcionar un acceso libre, sencillo y coherente a los materiales de los cursos del MIT para educadores del sector no lucrativo, estudiantes y autodidactas de todo el mundo, y crear un modelo eficiente basado en estándares que otras universidades puedan emular a la hora de publicar sus propios materiales pedagógicos.

La Universidad de Murcia contempla este espacio de publicación abierta de cursos en el marco del convenio con Universia para el desarrollo de la iniciativa OpenCourseWare. OpenCourseWare (OCW) es un ejemplo de las iniciativas que en los últimos tiempos han emergido para promover el acceso libre y sin restricciones a la información. En este proyecto se publican de forma abierta en la red recursos docentes del profesorado de nuestra universidad para ponerlos al servicio de la comunidad científica y de cualquier persona que quiera acceder a ellos.

En relación a los materiales depositados en un OCW-site podemos localizar planificación de cursos (programas, temarios, objetivos pedagógicos, calendarios,

etc.), contenidos (bibliografía, documentos, material audiovisual, material auxiliar, etc.), actividades pedagógicas (ejercicios, tests, proyectos, prácticas de laboratorio, etc.).

Dentro de los beneficios que aportan los repositorios institucionales, éstos pueden ser un componente crítico que permita ampliar el acceso a la investigación, poseer potencial para servir como indicadores tangibles de la calidad de una institución, así como demostrar la relevancia científica, social y económica de sus actividades de investigación (Crow, 2002). En este sentido, OCW posee varios beneficios como el avance del conocimiento al liberar recursos didácticos y extender los mecanismos de localización, estimula la innovación y perfeccionamiento de los recursos docentes utilizados por los profesores, favorece el acercamiento de los profesores a las TIC, genera oportunidades para abordar el “ordenamiento” de la propiedad intelectual y el reconocimiento de la autoría y proporciona mayor proyección de la misión de la Institución.

### **3. ANALISIS DE LA EXPERIENCIA DE DISEÑO DE MATERIALES DIGITALES**

#### **3.1. Objetivos**

Este trabajo presenta una experiencia llevada a cabo cuyo objetivo era diseñar y producir material docente para la asignatura de “Contextos Educativos en Educación Infantil” de segundo curso del Grado en Educación Infantil con el fin de divulgar conocimiento libre y gratuito, de acceso universal en la red, respetando la propiedad intelectual de los contenidos, en el marco de la “*Convocatoria de Producción de Material Didáctico Digital en el curso académico 2012/2013*”. Dicha experiencia persigue los siguientes objetivos específicos:

- Promover la coordinación entre diversos profesores del Departamento de Teoría e Historia de la Educación.
- Vincular los contenidos trabajados para ser publicados en el portal OCW a las competencias de la asignatura de forma específica.
- Flexibilizar el contenido de la asignatura “Contextos Educativos en Educación Infantil” aportando diferentes recursos complementarios de libre acceso vinculados a los contenidos de la materia (Web, blog, aplicaciones, vídeos,...).
- Diseñar, elaborar y seleccionar una serie de recursos que permitan al alumnado conocer mejor la asignatura (presentaciones visuales, texto guía de carácter introductorio, referencias bibliográficas que sirvan como complemento a las presentaciones visuales, batería de posibles prácticas para ser utilizadas en cada tema y cuestionarios de autoevaluación).

#### **3.2. Contexto. Convocatoria de diseño de materiales digitales**

La iniciación de las titulaciones de Grado y de materias recientes como “Contextos Educativos en Educación Infantil” demandan un espacio y tiempo que promueva la reflexión sobre los contenidos y metodologías empleadas, el debate interprofesional,



así como el diseño de materiales docentes que favorezcan la adquisición, por parte de los alumnos, de las competencias vinculantes. En todo el Grado en Educación Infantil no hay ninguna otra asignatura que se centre en la familia como agente educativo a pesar de ser un aspecto esencial recogido en la Ley Orgánica de la Educación de 2006 como indicador de calidad. Los docentes en general, y en especial en este nivel educativo, deben mantener unas relaciones estrechas con la familia promoviendo la coeducación. Sin embargo, en un período de tres años esta asignatura ha sido impartida por cuatro docentes diferentes, variando sustancialmente en sus contenidos. Además son pocos los planes de estudio del Grado en Educación Infantil de otras universidades en las que se hacen mención a esta materia bajo la misma denominación. Todo ello contribuye a dispersar más los contenidos y plantea la necesidad de proporcionar una mayor visibilidad de los mismos.

Por otra parte, la universidad no puede quedar anclada en parámetros metodológicamente desfasados y conservadores, así como una construcción del conocimiento individualizado y transmitido unidireccional y jerárquicamente. Los discentes demandan de otras formas de acceder a la información, de un contenido accesible y diversificado que le facilite el aprendizaje autónomo y la adquisición de las competencias necesarias para poder desarrollar su trabajo como futuro docente de Educación Infantil en otros contextos, especialmente en el familiar. Sin desmerecer el papel del contexto escolar, es precisamente en estas etapas, debido al tránsito que se produce desde la familia (contexto inicial y prácticamente exclusivo del niño en sus primeros años) a la escuela infantil (primer contexto de educación formal), donde adquieren más valor pautas de crianza o educación familiar, así como los mecanismos de comunicación entre ambas. De tal modo que, el éxito educativo dependerá en gran medida de los esfuerzos de ambas instituciones por aunar un proyecto educativo común.

En este sentido, esta convocatoria es una gran oportunidad para delimitar y concretar los contenidos de la misma siguiendo la ficha de materia de la ANECA en la que se especifican los contenidos y competencias de tres asignaturas, entre ellas la que nos ocupa en estos momentos, así como favorecer el acceso a la información tanto a alumnos como a otros docentes universitarios que se enfrentan por primera vez a esta materia. De igual manera, la publicación de los materiales docentes permite a los alumnos conocer los contenidos antes de iniciar sus clases, dejando abierta la posibilidad de introducir otras metodológicas innovadoras en las que el alumno desempeñe un papel activo en la construcción del conocimiento.

### **3.3. Coordinación docente y plan de trabajo**

El plan de trabajo se estableció en función de los objetivos y tareas a realizar. En cualquier caso en este grupo se apostó por la metodología de trabajo cooperativo, de modo que cada miembro del grupo asumiera la responsabilidad de un tema y desempeñara todas las tareas mencionadas a continuación. Se delimitaron tareas mensuales que serían fraccionadas semanalmente. Cada miembro debía informar al coordinador de su evolución de forma semanal, proporcionar la información recopilada y la evolución del diseño de los materiales digitales del tema.

Cada mes se realizaban reuniones con la finalidad de evaluar el material y los recursos diseñados de cada tema. Para ello, resultó fundamental que cinco días antes de la reunión el coordinador recibiera toda la información de cada miembro para enviar un correo electrónico con la todo el material a evaluar en la sesión grupal. Las sesiones grupales fueron de 2-3 horas calculando aproximadamente 30 minutos por tema.

#### **4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

En este apartado se recogen los resultados del análisis crítico de los participantes, siguiendo el procedimiento investigación-acción, que permite formular propuestas de mejora para posteriores ocasiones, así como el grado de consecución de los objetivos en las tareas desempeñadas durante el diseño de los materiales.

Respecto al primer objetivo, el cual hace mención a la coordinación y trabajo cooperativo de los docentes, es preciso señalar en primer lugar, el hecho de que este tipo de iniciativas contribuyen a promover una cultura de participación y colaboración no sólo en las cuestiones de gestión, sino especialmente en las académicas, y más concretamente, en el diseño de los materiales a utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ha sido difícil mantener reuniones presenciales en la que estuviera presente todo el equipo docente, estableciéndose como medio habitual de comunicación y coordinación para compartir materiales y evaluar los mismos las redes telemáticas, principalmente el correo electrónico.

No obstante, el resultado de los materiales generados ha sido fruto de una comunicación abierta, constante, dinámica, y un intercambio de percepciones enriquecedor por parte de todos y cada uno de los miembros que compone este equipo de profesores. Se han aunado distintos criterios en el diseño de materiales docentes (teóricas, técnicas, operativas, visuales, cognitivas, etc.) primando siempre la calidad del material generado y los intereses de los posibles destinatarios (alumnos). Todo ello ha sido posible gracias a los siguientes elementos de coordinación docente: reuniones presenciales del equipo docente (seis veces), comunicación a través de e-mail, comunicación telefónica, establecimiento de un cronograma de trabajo, y funciones desempeñadas por la coordinadora. También se llevó a cabo un periodo de contextualización en el que cada uno de los profesores que componen el equipo de trabajo debían familiarizarse con el proyecto, convocatoria, guía docente de la materia, el portal OCW y la diversidad de materiales que contempla.

En lo que respecta al logro de este objetivo, aunque existan otros mecanismos de coordinación que se podrían haber tenido en cuenta, consideramos que atendiendo a las dificultades con las que ha contado este equipo (baja maternal de uno de sus miembros, estancia de investigación en el extranjero de otro, dificultad para conciliar horarios atendiendo docencia en el segundo cuatrimestre, etc.), éstas se han gestionado satisfactoriamente y se trata de un grupo que ha trabajado colaborativamente.

En segundo lugar, y previo al diseño de materiales se ha producido la reflexión por parte del conjunto de profesores involucrados en este proyecto de las competencias

específicas de la asignatura, para asociarlas al contenido a trabajar en cada tema (véase Tabla1).

**Tabla 1.** *Competencias específicas desarrolladas en los temas*

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA	TEMAS
CEM1. Crear y mantener lazos de comunicación con las familias para incidir eficazmente en el proceso educativo.	Tema 2, 3 y 4.
CEM3. Conocer la evolución histórica de la familia, los diferentes tipos de familias, de estilos de vida y educación en el contexto familiar.	Tema 1 y 2.
CEM5. Analizar e incorporar de forma crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual que afectan a la educación familiar y escolar: impacto social y educativo de los lenguajes audiovisuales y de las pantallas; cambios en las relaciones de género e intergeneracionales; multiculturalidad e interculturalidad; discriminación e inclusión social y desarrollo sostenible.	Tema 3 y 4.

Posteriormente, se procedió a la flexibilización del contenido de la asignatura. Respecto al segundo objetivo, el nivel de logro ha sido deficitario, ya que en un principio se pretendía elaborar un listado de recursos online para cada uno de los temas, de modo que actuaran como complemento a los materiales diseñados en el objetivo 3. Sin embargo, se recurrió al uso de herramientas como Flickr donde resulta fácil y sencillo realizar búsquedas de imágenes Creative Common para poder incorporarlas en las presentaciones visuales, sin embargo no ha sido posible localizar vídeos o enlaces a páginas web que permitan flexibilizar aun más los contenidos. Por tanto, se ha localizado una base de datos compuesta por documentos online, presentaciones visuales e imágenes libres, pero faltó aportar por otros recursos digitales como cuentos electrónicos, juegos didácticos, etc.

Por el contrario, el nivel de logro alcanzado en el objetivo 3 ha sido satisfactorio, ya que el material inicial del que se disponía en la asignatura se reducía a un listado de cinco documentos por tema, y al finalizar el proyecto se habían diseñado presentaciones visuales libres, dossiers de practicas y cuestionarios de autoevaluación para la totalidad de los temas que componen la asignatura. Sin lugar a dudas, la parte más densa de este trabajo lo constituye el diseño de presentaciones visuales de cada uno de los temas que componen la materia, en la que los autores han establecido unos mismos criterios formales a seguir en la elaboración de las mismas, y se han sometido a una proceso de evaluación de dos rondas de cuatro expertos. El diseño de materiales didácticos digitales culmina con la selección de unas referencias básicas para cada tema, un test de autoevaluación y un dossier de prácticas, quedando pendiente la elaboración de un texto guía de carácter introductorio para cada tema.

A modo de conclusión, es preciso destacar que los beneficios de este tipo de experiencias tanto para los docentes como discentes no culminan en los materiales resultantes, sino en el debate que se genera sobre la materia, en la labor de



coordinación docente, y en la actualización y flexibilización de los contenidos. En lo que respecta a los logros se han cubierto casi la totalidad de los objetivos, aunque el segundo y último objetivo se han alcanzado parcialmente, quedando pendientes de ampliar con nuevas aportaciones. Este proyecto ha promovido la coordinación entre docentes, el diseño de materiales de diversa índole, la reflexión sobre la asignatura en su globalidad, y la valoración del procedimiento realizado, de la convocatoria y de propuestas de mejora para posteriores ediciones. Somos conscientes de que se trata de un proyecto ambicioso, que ha presentado diversas dificultades a la hora de desarrollarlo, algunas de ellas derivadas de la temática a tratar y de la coordinación temporal de las distintas responsabilidades docentes e investigadores de los miembros del grupo.

Como propuesta de mejora, a la hora de emprender futuras experiencias relacionadas con el diseño de material docente sería preciso contar dentro del grupo de participantes del proyecto con un equipo multidisciplinar de técnicos y docentes que trabajaran colaborativamente y permitiera al grupo de profesores centrar el trabajo en aspectos relacionados específicamente con los contenidos y no con cuestiones más técnicas relacionadas con la navegabilidad, el diseño y la interfaz del material elaborado.

## 5. REFERENCIAS

- Cabero, J., Morales, J.A., Barroso, J., Román, P. y Romero, R. (2004). La red como instrumento de formación. Bases para el diseño de materiales didácticos. *Pixelbit. Revista de Medios y Educación*, 22, 5-23.
- Creative Commons España (2014). Licencias. Recuperado de <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>
- Gros, B. (2011). *Evolución y Retos de la Educación Virtual. Construyendo el E-learning del siglo XXI*. Barcelona: Editorial OUC.
- Crow, R. (2002). The case for institutional repositories: a SPARC position paper. Washington, DC: Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition, 37. Recuperado de <http://www.arl.org/bm~doc/br226ir.pdf>
- Declaración de Bolonia (1999). Recuperado de <http://eees.umh.es/contenidos/Documentos/DeclaracionBolonia.pdf>
- Escudero, J.M. (1990). Formación Centrada en la Escuela. En J. López y B. Bermejo (Coords.). *El Centro Educativo. Nueva Perspectivas Organizativas*. Sevilla, Grupo de Investigación Didáctica.
- Goodlad, J. (1984). *A placed called school: Prospects for the future*. New York: McGraw-Hill.
- Martínez, M.A., Sauleda, N. y Fourcade, A. (2007). La multidimensión de la organización del profesorado en el espacio educativo universitario. En M.J. Frau y N. Sauleda (Eds.) (2007), *Modelos de organización de profesores en la educación universitaria. Redes de Investigación Docente-Espacio Europeo de Educación Superior*, vol. II. (pp. 7-25). España: Marfil.

Portal de contenidos y cursos abiertos y gratuitos de la Universidad de Murcia:  
<http://ocw.um.es/>

Taba, H. y Noel, E. (1957). *Action-Research: A case Study*. Washington, Association for Supervision and Curriculum Development.

