



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital*. 29 de juny-1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

***Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons***



Para citar esta obra:

Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital*. 29 de juny-1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

## **DE LA CONTRIBUCIÓN A LA COLABORACION EN COMUNIDADES VIRTUALES DE APRENDIZAJE: LA COMUNIDAD DIPE.**

[www.psyed.edu.es](http://www.psyed.edu.es)

*Alfonso Bustos<sup>1</sup>, César Coll, Anna Engel, Gemma Aguado*

**Universidad de Barcelona**

Comunicación presentada en el V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital*.

29 de juny-1 de juliol de 2005

Universitat de Barcelona

La exigencia de responder a las necesidades derivadas del carácter interuniversitario del programa de doctorado de “*Psicología de la Educación. Cultura, educación y sistemas semióticos*” y la considerable proporción de estudiantes extranjeros, así como el propósito de crear un espacio de comunicación e intercambio científico entre profesores y estudiantes ha conducido a conformar en torno al programa de doctorado una comunidad virtual de aprendizaje.

<sup>1</sup> (Supported by the Programme Alban, the European Union Programme of High Level Scholarships for Latin America, scholarship No.E04D038009MX)



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005*, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

Entre las opciones tecnológicas disponibles elegimos el sistema de administración de contenidos Xoops (licencia tipo GPL) que por su flexibilidad y estructura modular permite combinar recursos para la comunicación y el intercambio de información que favorecen la gestión de un entorno de aprendizaje. Sin embargo, la simple selección de medios y recursos interactivos no garantiza por sí misma conformar una comunidad de aprendizaje que asegure un desarrollo formativo sostenido. La tecnología facilita lo que llamaremos contribución, relacionado con la comunicación y el intercambio de información que permiten los diferentes recursos, mientras que una perspectiva psicopedagógica sólida debe orientar el proceso hacia la colaboración, propia de una comunidad de aprendizaje.

En este trabajo discutiremos la necesidad de dotarse de instrumentos de análisis y diseño tecnopedagógico que guíen el paso de la **contribución** a la **colaboración** en una comunidad virtual y con ello, impulsar, promover y orientar la implicación activa de los participantes generando así un claro sentido de pertenencia.

### ***Antecedentes de la experiencia***

La experiencia que presentamos en este trabajo se enmarca en el “Programa de Doctorado Interuniversitario de Psicología de la Educación. Cultura, educación y sistemas semióticos” (DIPE). El DIPE constituye una propuesta formativa y de investigación en el ámbito de la psicología de la educación que agrupa a los departamentos y grupos de investigación de seis universidades de Catalunya: Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de Girona, Universitat de Lleida, Universitat Ramon Llull y Universitat Rovira i Virgili. Su objetivo es ofrecer un doctorado de calidad a los estudiantes interesados en adquirir una sólida formación en el estudio y la investigación de las aportaciones del conocimiento psicológico a la teoría y la práctica educativa.

El proyecto de la comunidad DIPE se inició hace apenas cuatro meses con la creación de dos componentes. Primero, un sitio web de acceso público que respondiera a las necesidades derivadas del carácter interuniversitario del programa y de su organización. El objetivo de este sitio público es ofrecer información a las personas potencialmente interesadas en inscribirse en el programa sobre los objetivos y contenidos del doctorado, los requisitos de acceso, el proceso de matrícula y becas y ayudas; también proporcionar información exhaustiva a los estudiantes ya inscritos en relación con los proyectos y líneas de trabajo de los distintos grupos de investigación. Segundo, un entorno virtual de carácter privado que permitiera la participación de las diferentes universidades localizadas en Barcelona, Girona, Lleida y Tarragona y que facilite el intercambio y la coordinación entre profesores, estudiantes y grupos de investigación que no comparten un espacio físico e institucional; que además diera respuesta a las necesidades específicas del considerable número de estudiantes extranjeros que participan en el programa.

El objetivo fundamental del proyecto es la decisión específica de que este entorno virtual privado de comunicación y de intercambio ayude a construir una comunidad virtual de aprendizaje y de investigación en torno al programa de doctorado: la comunidad DIPE. Las preocupaciones y propósitos que han presidido y



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital*. 29 de juny-1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

orientado el diseño de este contexto virtual tienen como núcleo central el desarrollo de una comunidad de aprendizaje y de investigación que contribuya, a través de las actividades de sus miembros, al logro de las finalidades y objetivos de formación que se persiguen en el programa de doctorado.

Los objetivos que se pretenden alcanzar mediante el desarrollo de la comunidad DIPE son, en primer lugar, potenciar el desarrollo y la difusión de las líneas de trabajo de los grupos de investigación participantes en el programa. Este objetivo busca promover un mejor conocimiento mutuo y compartir los recursos, tanto intelectuales como materiales, de los grupos de investigación participantes, trascendiendo los límites que impone necesariamente el desarrollo de la actividad docente e investigadora del profesorado en grupos de investigación y en departamentos universitarios ubicados en distintas universidades.

En segundo lugar, posibilitar a profesores y estudiantes el acceso a una información de calidad y el uso del entorno virtual para comunicarse con asiduidad e intercambiar informaciones sobre temas de interés común. Mediante este objetivo se pretende fomentar en estudiantes y profesores la cultura del intercambio científico, el debate y la discusión.

En tercer lugar, el diseño adoptado pretende también contribuir a satisfacer las necesidades de formación de los estudiantes una vez hayan finalizado los estudios correspondientes a los períodos de docencia y de investigación, ofreciéndoles la posibilidad de consultar información actualizada y participar en las actividades académicas que se organicen en el marco del programa, así como de utilizar recursos y espacios propios de comunicación para compartir informaciones y preocupaciones relacionadas con el trabajo de investigación conducente a la realización de la tesis doctoral.

### ***Algunas consideraciones sobre comunidades virtuales de aprendizaje***

Junto con los objetivos mencionados, otro elemento fundamental es la propia noción de ‘comunidad virtual de aprendizaje’ que ha orientado y guiado el diseño del entorno virtual de la comunidad DIPE. En las últimas décadas la expresión ‘comunidad de aprendizaje’ ha incrementado su presencia en el marco de múltiples disciplinas como la psicología de la educación y la didáctica, la psicología social, la sociología, los estudios culturales, la antropología, etc. Indudablemente este cruce de perspectivas teóricas ha enriquecido notablemente el concepto de comunidad de aprendizaje, pero también ha provocado una cierta indefinición dado el gran número de significados y de tipos de prácticas que se han relacionado con él (Coll, 2001).



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005*, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

En la literatura educativa encontramos experiencias y propuestas que enfatizan elementos particulares acerca de las comunidades de aprendizaje. Para Brown y sus colaboradores [*Community of Learners*] el centro de la actividad es la participación en el proceso colaborativo de compartir y distribuir las habilidades, entendiendo las comunidades como grupos con metas, prácticas, sistemas de creencias e historias compartidas (Brown y Campione, 1994, 1996, 1998; Brown, 1998). En el caso de la propuesta de Scardamalia y Bereiter (Scardamalia, Bereiter y Lamon, 1994; Scardamalia y Bereiter, 1999), las comunidades [*Knowledge-building Communities*] se definen por considerar la construcción del conocimiento como una actividad de colaboración orientada hacia el desarrollo de artefactos conceptuales y hacia el desarrollo de la comprensión colectiva. Desde la perspectiva propuesta por Lave y Wenger (Lave y Wenger, 1991; Wenger, 1998, 1999, 2001) en las *Community of practice* el aprendizaje es visto como una trayectoria de desarrollo que para cada individuo implica conseguir filiación, identidad y estatus dentro de la comunidad de práctica escogida. Para Barab, una comunidad de aprendizaje es una "...red persistente y sostenida de individuos que comparten y desarrollan una base de conocimiento, creencias, valores, historia y experiencias, enfocados en una práctica común y/o una empresa compartida" (Barab, 2003; pp. 198). Hay otros autores, que como Mercer (2001, pp.140), destacan aspectos de la comunidad como la identidad compartida: "una identidad colectiva que hace que los miembros de la comunidad puedan encontrar significado, propósito y dirección para sus propios esfuerzos y que los puedan relacionar con las aportaciones especiales que otros miembros hacen a la comunidad".

Esta escueta mirada a la noción de comunidad de aprendizaje muestra lo difícil que es también desde una perspectiva educativa encontrar un consenso total en este tema. Aun a riesgo de simplificar la heterogeneidad de estas propuestas, podemos afirmar que la noción de comunidad de aprendizaje remite a la idea de "un grupo de personas con diferentes niveles de experiencia, conocimiento y pericia, que aprenden gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayudas que se prestan mutuamente" (Coll, 2004b; pp.4). Hablamos de comunidad virtual de aprendizaje cuando los miembros de esta comunidad no comparten un espacio físico e institucional, sino únicamente un espacio virtual creado mediante las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's). Para Coll (2004b; pp.4) "las comunidades virtuales de aprendizaje se caracterizan por el uso de las TIC en una doble vertiente: como instrumentos para facilitar el intercambio y la comunicación entre sus miembros y como instrumentos para promover el aprendizaje".

### ***Diseño de la plataforma virtual para la comunidad DIPE***

Creemos conveniente precisar que el diseño tecnológico del entorno virtual que presentamos no corresponde al 'diseño de una comunidad virtual de aprendizaje', sino al 'diseño para la comunidad DIPE', en



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005*, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

otras palabras, es un diseño orientado por las necesidades particulares de una comunidad concreta y las finalidades particulares que en ella se establecen como significativas.

Con el fin de alcanzar nuestros objetivos, partimos de una revisión de plataformas que facilitan el apoyo al desarrollo de comunidades virtuales. Actualmente podemos agrupar estas herramientas en tres grandes tipos en función de que su foco sea los contenidos, el aprendizaje y/o la construcción del conocimiento: *Content Management System* (CMS), *Learning Management System* (LMS) y *Knowledge Building Environment* (KBE).

Un sistema de administración de contenidos (CMS por sus siglas en inglés) consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio. Este sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño, posibilitando realizar cambios en la interfaz sin tener que dar de nuevo formato al contenido. También cuenta con un fácil sistema de publicación de contenidos que permite que todos los miembros registrados “compartan” información en varias modalidades. En sentido estricto, un CMS se concibe, desde el punto de vista tecnológico, como una herramienta ideal para el desarrollo dinámico de comunidades. El uso que puede darse a estos CMS va desde la administración de simples repositorios de contenidos como *weblogs* (bitácoras personales) hasta la administración y gestión de una comunidad en línea. Algunos sistemas CMS prototípicos dentro del movimiento de software libre son: Phpnuke (<http://phpnuke.org>), WCMS (<http://www.phpwcms.de>), Mambo (<http://www.mamboserver.com>), typo3 (<http://typo3.org>) y WordPress (<http://www.wordpress.org>), Xoops (<http://www.xoops.org>).

Los sistemas de gestión de aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés) pueden ser definidos como sistemas orientados a roles, donde los permisos de uso de las herramientas disponibles están determinados por el papel que juega cada usuario en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las herramientas de gestión del aprendizaje suelen ser pieza esencial para concretar el objetivo fundamental de un LMS: ofrecer de una plataforma para la gestión de un curso completo en modalidad virtual o en línea. La plataforma se encargará de ordenar y administrar los contenidos a los alumnos de acuerdo con el diseño desarrollado por los profesores. Algunos ejemplos de LMS propietarios son Blackboard (<http://www.blackboard.com>) y WebCT (<http://www.webct.com>), mientras que desde el desarrollo del software libre algunas opciones son Moodle (<http://moodle.org>), Manhattan Virtual Classroom (<http://manhattan.sourceforge.net>), Claroline (<http://www.claroline.net>), ILIAS (<http://www.ilias.de>), Eledge (<http://eledge.sourceforge.net>), OpenUSS (<http://openuss.sourceforge.net>).



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005*, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

Finalmente, desde la perspectiva socio-constructivista existe una preocupación por el desarrollo de plataformas que favorezcan los procesos de construcción conjunta del conocimiento. Desde esta perspectiva se ha desarrollado la propuesta de *Knowledge Building Environment* (KBE) inspirado en los principios de CSILE, *Computer-Supported Intentional Learning Environment* (Scardamalia, Bereiter y Lamon, 1994), y en la definición de Scardamalia y Bereiter de las comunidades de construcción de conocimiento. Un sistema del tipo KBE puede ser definido como un espacio de trabajo en línea que apoya el proceso de construcción del conocimiento, facilitando que los participantes puedan compartir información, desarrollar investigaciones de forma colaborativa y construir, conjuntamente, redes de nuevas ideas, es decir, conocimiento (KF, 2004). Como ejemplo de estas plataformas podemos considerar a *Knowledge Forum* (<http://www.knowledgeforum.com>), como software propietario, y a FLE3 (<http://fle3.uiah.fi>) como una iniciativa desde la filosofía del software libre.

A partir de las características de la comunidad DIPE y teniendo en cuenta sus necesidades y objetivos, se realizó un análisis de diferentes sistemas de administración de contenidos (*Content Management Systems*). El análisis que realizamos se centró en aspectos tales como los recursos y herramientas que ofrecía el sistema, la usabilidad del sitio web que se generaba, la facilidad de administración y, sobre todo, que fuera una licencia tipo GPL (Licencia Pública General).

A partir de esto seleccionamos para el proyecto de la comunidad DIPE el sistema Xoops (*eXtensible Object Oriented Portal System*). Xoops es un sistema de administración de contenido, flexible y fácil de usar, que está basado en el lenguaje de scripting PHP, bajo una licencia GPL y distribución gratuita. Cuando se instala en un servidor Web provisto de MySQL; una base de datos relacional de código abierto para almacenar los contenidos y administrar los datos, permite manejar sitios web dinámicos, construir comunidades en línea, gestionar usuarios, modificar la maqueta del sitio y alimentar el contenido a través de una interfaz sencilla. Su diseño es de tipo modular, orientado a objetos para una mejor escalabilidad, extensibilidad y personalización del sistema. Esta modularidad facilita la instalación de nuevas funciones o recursos que puedan ser útiles para la comunidad. Finalmente, este sistema favorece la gestión de una comunidad privada, dado que los derechos de acceso y administración se definen a través de un sistema flexible de permisos basado en grupos de usuarios.

### ***Módulos y herramientas para la comunidad DIPE***



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005*, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

Para el diseño de la comunidad DIPE planificamos dos fases de desarrollo soportadas por las diferentes herramientas que la plataforma Xoops ofrece. La primera fase se concentra en apoyar los procesos de contribución, es decir, en posibilitar a profesores y estudiantes el acceso a información relevante y actualizada y en favorecer procesos de comunicación e intercambio. La segunda fase, de colaboración, se concentrará en el aprovechamiento de las herramientas de la primera fase y la introducción de nuevos recursos para generar un diseño que potencie los procesos de aprendizaje.

En función del desarrollo de la primera fase, se establecieron como objetivos: presentar contenidos generales informativos sobre el doctorado; aportar información relevante y actualizada de temas relacionados con la psicología de la educación; y establecer un espacio de comunicación ágil que permitiera un espacio de intercambio entre todos los miembros de la comunidad. Estos objetivos han marcado la toma de decisiones para la selección de las herramientas y módulos, así como la definición de normas y procedimientos de uso de los diferentes recursos.

Los módulos seleccionados para la comunidad en la primera fase de desarrollo han sido:

- Agenda: Agenda
- Descargas: Downloads
- Enlaces: Web Links
- Foros de discusión: NewBB
- Mensajes privados: Private messenger
- Miembros: Members
- Noticias: News
- Preguntas frecuentes: FAQ

Teniendo en cuenta el tiempo y los objetivos de esta presentación, nos centraremos en los módulos que han sido fundamentales en estos primeros cuatro meses de desarrollo de la comunidad.

### **Descargas [*Downloads*]**

El módulo Descargas es un administrador de vínculos hacia archivos que permite a los usuarios acceder a un repositorio de contenidos que pueden ser descargados.



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

Entre las características del módulo destacan:

- permite categorizar los recursos del repositorio en temas y subtemas;
- para cada archivo del repositorio se presenta una ficha que incluye una breve descripción de su contenido, el formato y el tamaño del archivo, así como la fecha del envío;
- los usuarios pueden calificar los archivos, proponer cambios a las descripciones, informar de vínculos rotos y publicar sus propios comentarios sobre el contenido de los mismos;
- un contador registra el número de veces que se accede y se descarga cada archivo;
- cada recurso puede tener su propia discusión, si el administrador del sitio así lo decide;
- los archivos se pueden mostrar en 2 bloques: ‘descargas recientes’ y ‘descargas más populares’.

### **Enlaces [Web Links]**

El módulo de Enlaces es un repositorio de vínculos o enlaces a páginas web y permite publicar enlaces que incluyen descripciones y comentarios a cada uno de ellos.

Entre las características del módulo destacan:

- permite categorizar los vínculos en temas y subtemas;
- para cada vínculo se presenta una ficha que incluye una breve descripción de la página web, la dirección URL y la fecha en la que se añadió dicho enlace;
- los usuarios pueden proponer y calificar las páginas web, proponer cambios a las descripciones, informar sobre vínculos rotos y publicar sus propios comentarios sobre el contenido de los mismos;
- un contador registra el número de veces que se accede a cada vínculo;
- cada recurso puede tener su propia discusión, si el administrador del sitio así lo decide;
- los enlaces pueden mostrarse en dos bloques distintos: ‘enlaces recientes’ y ‘enlaces más populares’.



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005*, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

### **Noticias [News]**

Es un módulo de gestión de artículos que permite publicar noticias a manera de notas periodísticas.

Entre las características del módulo destacan:

- los administradores del sitio pueden definir temas y subtemas para requerir a los usuarios que categoricen las noticias que desean publicar; cada tema o subtema puede ir acompañado de enlaces web o de imágenes que amplíen la información;
- cualquier usuario puede publicar una noticia, si bien los administradores del sitio pueden activar un sistema de aprobación de noticias antes de la publicación;
- opcionalmente, todas las noticias pueden ser comentadas por los usuarios;
- las noticias pueden publicarse de inmediato o programarse para aparecer en una fecha y hora concretas, pueden ser dejadas en el sitio o programarse para expirar en la fecha y hora programadas;
- cada noticia tiene un texto introductorio o título que aparece en el índice;
- es posible explorar las noticias linealmente o utilizando el archivo mensual;
- en el texto de la noticia se puede usar opcionalmente HTML o XoopsCode, un sencillo lenguaje de etiquetas basado en corchetes, así como incluir imágenes usando el administrador de imágenes de XOOPS;
- permite una vista preliminar del texto antes de su publicación;
- las noticias pueden mostrarse en 4 bloques del sitio: ‘gran nota’, ‘noticias recientes’, ‘noticias más leídas y ‘temas noticiosos’.

### **Foros de discusión [NewBB]**

El módulo Foro de Xopps es la ya clásica herramienta de comunicación asincrónica basada en texto escrito.



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

Algunas características de este foro son:

- se pueden definir foros públicos para todos los usuarios o foros privados, disponibles sólo para algunos usuarios determinados;
- los foros de uno u otro tipo pueden ser moderados o libres;
- permite una vista preliminar de la contribución antes de publicarla;
- cada mensaje muestra el avatar (imagen-fotografía) del usuario y es posible incluir vínculos a imágenes y agregar direcciones URL y de correo electrónico en el texto de la contribución;
- los foros pueden mostrarse en 4 bloques: ‘temas más vistos’, ‘temas más activos’, ‘temas recientes’ y ‘temas privados recientes’.

### ***Configuración y procedimientos de uso de las herramientas seleccionadas***

La comunidad DIPE la componen actualmente 101 miembros distribuidos en los siguientes perfiles de usuarios:

<b>Perfiles</b>	<b>Usuarios</b>
Administradores	4
Coordinadores	8
Profesores	47
Alumnos primer año	19
Alumnos segundo año	27
Invitados	5



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005*, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

<b>Total</b>	<b>110*</b>
--------------	-------------

\* 9 de los usuarios pertenecen a varias categorías

Para cada una de las herramientas descritas en el apartado anterior se estableció una configuración y se definieron normas y procedimientos de uso en función de los objetivos y necesidades de la comunidad DIPE. A continuación describiremos brevemente la adaptación de los módulos para la comunidad y presentaremos algunos datos acerca de los usos reales que los miembros han hecho de las diferentes herramientas durante los cuatro meses de actividad.

### **Biblioteca [Downloads]**

El módulo *Downloads* se configuró como la Biblioteca de la comunidad DIPE. La Biblioteca da respuesta a uno de los objetivos principales de la comunidad DIPE: posibilitar a profesores y estudiantes el acceso a una información de calidad. En la biblioteca los miembros de la comunidad pueden encontrar no sólo documentación relacionada con las asignaturas y la normativa del doctorado imprescindible para el seguimiento de los cursos, sino también trabajos actuales y de impacto en psicología de la educación. Así mismo el repositorio se completa con artículos sobre consejos prácticos para elaborar y revisar manuscritos, elaborar presentaciones académicas, etc.

La posibilidad de que los miembros de la comunidad puedan aportar sus comentarios y opiniones así como informar de documentos no localizables o algún acceso defectuoso a los documentos de la biblioteca constituye, desde nuestro punto de vista, un valor añadido a las posibilidades informativas de esta herramienta. En efecto, esta característica contribuye a la creación de un entorno dinámico definido por las posibilidades que todos los miembros tienen para contribuir en la constitución y cuidado del repositorio de conocimiento de la comunidad.

En nuestra biblioteca se han colocado, a lo largo de estos primeros cuatro meses, un total de 36 documentos en las 6 categorías existentes, han sido descargados por los miembros de la comunidad con las frecuencias siguientes:



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005*, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

<b>Categoría</b>	<b>Documentos</b>	<b>Descargas</b>
Artículos, informes y trabajos de investigación	9	216
Instrumentos	4	57
Materiales asignaturas	17	470
Normativa educativa y documentos oficiales	1	12
Normativa general DIPE	1	10
Normativa interna DIPE	4	171
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>936</b>

### **Enlaces [Web Links]**

Los enlaces complementan la biblioteca de la comunidad DIPE poniendo al alcance de sus miembros información permanentemente actualizada. Al igual que en la biblioteca los miembros de la comunidad pueden comentar, opinar y/o informar acerca los diferentes enlaces publicados o proponer nuevos enlaces.

Actualmente, la base de enlaces incluye 89 enlaces practicables, organizados en 12 categorías temáticas, que ha sido utilizados de acuerdo con las siguientes frecuencias:

<b>Categorías</b>	<b>No. Enlaces</b>	<b>No. De visitas</b>
Administraciones educativas	3	24
Asociaciones científicas y profesionales	6	17
Buscadores, bases de datos y recursos I+D	10	86



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital*. 29 de juny-1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

Organismos europeos e internacionales	9	27
Organizaciones no gubernamentales	3	4
Organizaciones no gubernamentales de educación	3	72
Recursos de psicología- psicología de la educación	5	28
Recursos educativos	16	40
Recursos lingüísticos	7	36
Revistas especializadas en psicología de la educación	12	55
Revistas que publican ocasionalmente sobre psi-ed	8	33
Universidades y recursos para estudiantes universitarios	6	12
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>434</b>

La mayoría de estos recursos fueron colocados por los administradores, pero se han agregado recursos colocados por los miembros de la comunidad, tanto profesores como estudiantes. Durante estos primeros meses 2 profesores y 3 estudiantes han contribuido con enlaces nuevos, mientras que 2 profesores y 5 estudiantes han solicitado cambios en los enlaces existentes.

### **Noticias [News]**

Las noticias de la comunidad DIPE están organizadas actualmente en 8 grandes categorías que responden a las necesidades y características de los participantes, estudiantes y profesores:

- Actividades académicas
- Información 1er curso

Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

- Información 2º curso
- Actividades culturales
- Educación en Catalunya, España, Argentina, Brasil, Chile, etc.
- Comunidad DIPE
- Organismos oficiales
- Trabajos científicos de la comunidad DIPE

Las características del módulo de noticias son muy similares a las ofrecidas por otros sistemas o plataformas, pero desde nuestro punto de vista la posibilidad de que pueden ser comentadas por los miembros de la comunidad proporciona un valor añadido al uso que puede hacerse de esta herramienta.

Mediante la herramienta Noticias se ha publicado un total de 39 notas o noticias, distribuidas de la siguiente manera en los cuatro meses de actividad de la comunidad DIPE (15 de enero a 15 de mayo):

	<b>Noticias</b>	<b>Lecturas</b>
<b>Enero</b>	13	458
<b>Febrero</b>	8	214
<b>Marzo</b>	7	195
<b>Abril</b>	11	220
<b>Mayo</b>	4	43
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>1130</b>
<b>Promedio</b>	<b>7.8</b>	<b>134.40</b>



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

Han contribuido con noticias 15 miembros de la comunidad, 9 estudiantes, 5 profesores y 1 invitado. Vale la pena destacar que, en esta fase de desarrollo de la comunidad, algunas contribuciones, sobre todo de los profesores, han sido gestionadas por el administrador; esas contribuciones en consecuencia no han sido asignadas a la persona que en realidad genera la contribución. Señalemos aún que 2 estudiantes han comentado noticias que han sido de su interés.

### **Foros de discusión [NewBB]**

La creación de foros corresponde a una segunda fase de desarrollo de la comunidad en la que se pretende mediante su uso, fomentar en estudiantes y profesores la cultura del intercambio científico, el debate y la discusión. Cualquier miembro de la comunidad podrá solicitar la apertura de un foro público o privado para tratar o debatir un tema o problema determinado.

El miembro que demanda la apertura de un foro público se convertirá en el moderador del mismo y sus funciones serán presentar el objetivo del evento, incentivar el diálogo, conducir la discusión, estimular y dirigir las intervenciones. Se podrá invitar a expertos a que se incorporen puntualmente al proceso de reflexión y difusión. Así mismo, el moderador deberá elaborar una síntesis, presentar las conclusiones y, en su caso, proponer líneas complementarias de conversación al término del foro.

Se diseñarán foros privados como espacios de trabajo colaborativo de uso exclusivo para grupos de miembros de la comunidad, que por no encontrarse físicamente en el mismo lugar o por dificultades en la coordinación de horarios prefieran trabajar conjuntamente en el entorno virtual.

En la comunidad DIPE ha habido ya algunas demandas de creación de foros para debatir alguna temática concreta, lo cual corrobora la necesidad existente de ofrecer a los miembros de la comunidad entornos de discusión y debate. Nos parece relevante destacar el uso no esperado de la herramienta para mensajería privada entre los miembros: más de 36 profesores y estudiantes se han comunicado utilizando este recurso para plantear propuestas de trabajo, dudas, acordar fechas de encuentros o sencillamente compartir información. Desde el diseño no se habían contemplado ni la frecuencia ni las formas de uso. Sin duda estos resultados nos reafirman en la necesidad de hacer un seguimiento de los usos de las herramientas que hemos



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005*, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

ido configurando para que dichos dispositivos se adapten a las necesidades de la comunidad en función de su evolución.

### ***Conclusiones***

Aunque muchos investigadores celebran la capacidad de las tecnologías actuales para crear comunidades de aprendizaje en línea o virtuales, también podemos encontrar otros tantos que señalan los problemas asociados a la multiplicidad de factores que afectan al desarrollo de tales comunidades. Sin duda, diseñar un entorno virtual para crear y sostener una comunidad de aprendizaje en línea es un gran desafío.

En este trabajo hemos tratado de mostrar la necesidad de tomar en consideración de manera integrada los aspectos tanto tecnológicos como pedagógicos en la elección de los distintos recursos; es decir, de analizar las posibilidades técnicas que ofrecen las distintas herramientas y determinar cuál es el mejor uso de estos recursos tecnológicos para apoyar el crecimiento de la comunidad DIPE. Sostenemos que la simple selección y uso de herramientas y recursos interactivos no garantizan la construcción de una comunidad de aprendizaje con un desarrollo formativo sostenido; es necesario además centrar la atención en la forma de organizar, apoyar y dinamizar la dinámica de un verdadero proceso colaborativo de formación. Son los procedimientos y normas de uso de los recursos tecnológicos, más que los recursos en sí mismos, los que en gran medida determinan los procesos interactivos que tienen lugar en una comunidad virtual de aprendizaje.

El proceso de diseño, sin embargo, no puede darse por concluido con la selección de unos determinados recursos tecnológicos y la definición de unos determinados procedimientos y normas de uso de dichos recursos. Es relativamente habitual que, una vez finalizado el proceso de diseño del recurso, los usuarios lo recreen insertándolo en prácticas y actividades en las que puede acabar teniendo usos sensiblemente distintos de aquél que estaba en su origen y que potencialmente se le había atribuido (Coll y colaboradores, 2005). De ahí la necesidad de situarse en una perspectiva psicopedagógica que nos proporcione instrumentos de análisis para comprender lo que acontece y promover que los participantes se impliquen activamente en los procesos de colaboración propios de una comunidad virtual de aprendizaje. Consideramos que el diseño para una comunidad virtual de aprendizaje debe ser por lo tanto dinámico, flexible y consistente con las formas en las que la misma comunidad evoluciona respecto de sus prácticas y los usos de las herramientas.

Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital*. 29 de juny-1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

Hemos diseñado el entorno virtual de la comunidad DIPE desde ‘arriba’ teniendo en cuenta las necesidades, objetivos e intereses del programa de doctorado y bajo el supuesto de que es necesario un diseño que favorezca una fase de contribución en la que se establezcan los componentes necesarios con el fin de poder posteriormente para pasar a la fase de colaboración. El desafío es doble: primero, ser capaces de estructurar los diseños tecnopedagógicos adecuados para la generación de espacios colaborativos tanto entre profesores y estudiantes, como entre estudiantes; segundo, seguir construyendo un entorno de aprendizaje que apoye el desarrollo entre los participantes de un sentimiento compartido de pertenencia, de expectativa de aprendizaje y de compromiso de participar, contribuir y además colaborar en y para la comunidad.

### ***Bibliografía***

Barab, S (2003). *An introduction to the Special Issue: Designing for Virtual Communities in the Service of Learning*. Instructional Systems Technology, Indiana University, Bloomington, Indiana, USA.

Brown, A. L. (1998). Transforming schools into communities of thinking and learning about serious matters. *American Psychologist*. 52 (4), 399-413.

Brown, A. L.; Campione, J. C. (1998). *Designing a community of young learners: Theoretical and practical lessons*. En N. M. Lambert y B. McCombs, Barbara L. (Eds). *How students learn: Reforming schools through learner-centered education*. (pp. 153-186). Washington, DC: American Psychological Association.

Brown, A. L.; Campione, J. C. (1996). *Psychological theory and the design of innovative learning environments: On procedures, principles, and systems*. En L. Schauble y R. Glaser (Eds)., *Innovations in learning: New environments for education*. (pp. 289-325). Hillsdale, NJ: LEA.

Brown, A. L.; Campione, J. C. (1994). *Guided discovery in a community of learners*. En K. McGilly, (Ed)., *Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice*. (pp. 229-270). Cambridge, MA: The MIT Press.

Coll, C. (2001). *Las comunidades de aprendizaje y el futuro de la educación: el punto de vista del fórum universal de las culturas*. Simposio Internacional sobre Comunidades de Aprendizaje. Barcelona, 5-6 de octubre de 2001.

Coll, C. (2004a). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista. *Sinéctica*, 25



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. V *Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005*, Universitat de Barcelona, Barcelona. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

Coll, C. (2004b). Las Comunidades de aprendizaje: Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación. IV Congreso Internacional de Psicología y Educación. 20 de marzo – 2 de abril; Almería, España. Disponible en [http://www.ub.edu/grintie/Library/Almeria\\_04.pdf](http://www.ub.edu/grintie/Library/Almeria_04.pdf)

Coll, C; Onrubia, J.; Mauri, T. (2005). Technology and pedagogical practices: the ICT as joint activity mediation tools. American Educational Research Association-AERA, 2005 Annual Meeting, 11-15 abril, Montreal. Canadá

GRINTIE - EDUS (2002). *Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación*. Institut Interdisciplinari Internet, IN3. Disponible en: [www.uoc.edu/in3/dt/esp/barbera0704.pdf](http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/barbera0704.pdf)

Lave, J.; Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.

Mauri, T.; Onrubia, J.; Coll, C.; Colomina, R. (2005). La calidad de los contenidos educativos reutilizables: diseño, usabilidad y prácticas de uso. *RED. Revista de Educación a Distancia*, monográfico II. Disponible en <http://www.um.es/ead/red/M2>.

Mercer, N. (2001). *Palabras y mentes: cómo usamos el lenguaje para pensar juntos*. Barcelona: Paidós.

Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*, monográfico II. Disponible en <http://www.um.es/ead/red/M2>

Scardamalia, M.; Bereiter, C. (1999). *Schools as knowledge-building organizations*. En D. Keating & C. Hertzman (Eds.), *Today's children, tomorrow's society: The developmental health and wealth of nations* (pp. 274-289). New York: Guilford.

Scardamalia, M.; Bereiter, C.; Lamon, M. (1994). *The CSILE project: Trying to bring the classroom into world 3*. In Kate McGilly (Ed.), *Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice* (pp.201-228). Cambridge, MA:Bradford Books/MIT Press.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. New York: Cambridge University Press.

Wenger, E. (1999). *Communities of Practice. Learning as a social system*. Disponible en: <http://www.co-i-1.com/coil/knowledge-garden/cop/lss.shtml>



Bustos, A.; Coll, C.; Engel, A.; Aguado, G. (2005). De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE. *V Congrés Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny-1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

grintie