

EL TRABAJO COOPERATIVO EN ENTORNOS VIRTUALES: EL CASO DE LA ASIGNATURA DE MULTIMEDIA Y COMUNICACIÓN EN LA UOC

Ferran Giménez Prado

Montse Guitert

Teresa Lloret

Universitat Oberta Catalunya, Barcelona, España.

Ferran Giménez Prado: fgimenezp@uoc.edu, (telf) 93-344 63 88 (fax) 93-417 64 95

Contexto

La *Universitat Oberta de Catalunya* (UOC, the Open University of Catalonia) fue creada en 1995 para facilitar el aprendizaje a distancia de forma virtual dentro de la educación universitaria. En la UOC a partir del uso de las nuevas tecnologías, se rompen las barreras del tiempo y del espacio y se ofrece un modelo de formación basado en Internet en el cual, mediante el Campus Virtual, el estudiante accede desde cualquier lugar a una experiencia dinámica de aprendizaje, y pasa a ser el centro de un proceso formativo personalizado.

Introducción

La sociedad red es una sociedad cuya estructura social está construida en torno a redes de información a partir de la tecnología de la información. Internet en ese sentido no es simplemente una tecnología; es el medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestras sociedades, es el corazón de un nuevo paradigma sociotécnico que constituye en realidad la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación. (Castells, 2001b)

Uno de los retos básicos de la educación actual es preparar a las personas para ser capaces de participar plenamente en una sociedad de información en la que el conocimiento es fuente crítica de desarrollo social y económico (Cornella, 1999). En dicha sociedad la colaboración productiva es pieza clave del conjunto de redes de organizaciones interactivas abiertas al cambio incesante.

El paradigma que está emergiendo en este nuevo siglo es el de aprendizaje en Red basado en la interactividad global, el aprendizaje colaborativo y el acceso a las actividades y recursos educativos a lo largo de toda la vida (Harasim, 2000).

El aprendizaje en red proporciona un modelo y una propuesta para abordar los desafíos del siglo XXI enriqueciendo los procesos y los recursos educativos. Facilita el acceso a muchos recursos de forma asíncrona sin limitación geográfica y temporal, promueve la interacción y el intercambio mejorando su calidad gracias a la oportunidad de mayor reflexión. De esta forma, los estudiantes pueden compartir y participar de un trabajo en equipo, atendiendo sus propias necesidades de horarios y de espacios.

Así pues, las TIC no solo facilitan el cambio sino que son a la vez agentes de este cambio. Para McClintock (2000) “Las nuevas tecnologías, específicamente los sistemas telemáticos, son medios interesantes para introducir pedagogías alternativas y potenciar cambios en las estructuras educativas”.

Estas pedagogías alternativas, deben contemplar el hecho de que los estudiantes de la era de la información puedan desarrollar la capacidad de aprender permanentemente, a partir del planteamiento de propuestas pedagógicas que potencien destrezas metacognitivas, como aprender a aprender y a resolver problemas trabajando en grupo, tal como señala Adell en De Pablos y Jiménez (1998).

El aprendizaje pasa de la recopilación de los hechos, principios o procedimientos correctos al área de la creatividad, resolución de problemas, análisis o evaluación – habilidades necesarias en el lugar de trabajo en una economía basada en los conocimientos- , los estudiantes necesitan la comunicación interpersonal, la oportunidad de interrogarse, plantearse retos y discutir. Bates (1999).

La resolución de problemas de forma cooperativa permitirá adquirir ciertas habilidades como el intercambio de ideas, la negociación de puntos de vista distintos, la confrontación en posturas opuestas, etc. que constituyen la integración de una serie de conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes consideradas importantes ante los requerimientos que plantea la realidad sociolaboral.

En relación a los procesos de aprendizaje cooperativos, Freire (1969) analizaba la participación comunitaria como uno de los elementos esenciales para desarrollar prácticas educativas críticas en las que el sujeto del aprendizaje participa y toma partido de forma activa en todo el proceso.

El entorno virtual, a la vez que facilita que estos procesos de cooperación se puedan llevar a cabo atendiendo a la vez necesidades individuales de espacio y tiempo, y dando respuesta a una forma de aprendizaje más autónoma y más liderada por el propio estudiante, también inaugura nuevas propuestas de cooperación que permitirán enriquecer las propuestas pedagógicas que tenemos hasta estos momentos.

Así pues los nuevos espacios de aprendizaje electrónico que se van abriendo, exigen innovaciones inminentes en el planteamiento pedagógico de las acciones formativas que tenemos hasta estos momentos.

Con este objetivo, un equipo de profesores de la UOC de los estudios de Informática y Multimedia, se plantea la necesidad de enriquecer los entornos de aprendizaje actuales con la posibilidad de que los estudiantes puedan trabajar en equipo de forma virtual, poniendo en marcha estrategias que proporcionen y fomenten una más ágil interacción entre el docente, el discente y los recursos que ofrece la red

Objetivos y Contexto de la investigación

Se pone en marcha una experiencia piloto de aprendizaje y trabajo cooperativo en un entorno virtual, en distintas asignaturas¹ con objetivos, metodologías y actividades diferenciadas, con el fin de poder realizar un seguimiento y análisis de la evolución de cada caso de forma paralela. En este artículo, exponemos las principales características obtenidas concretamente en la implementación del trabajo cooperativo en la asignatura de Multimedia y Comunicación.

La experiencia parte de una finalidad principal:

Sistematizar el desarrollo del trabajo en equipo en entornos virtuales, para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje al estudiante y al profesor.

La implementación del trabajo en equipo en estas asignaturas exigió la reflexión por parte del profesor, en relación a una serie de variables tales como: el tamaño del grupo, la composición (heterogénea o homogénea), reglas que dirigen la actividad, organización de los espacios de comunicación y de los recursos, estrategias de evaluación a seguir, y los diferentes roles que pueden desempeñar los estudiantes.

Con el fin de contextualizar la experiencia, en primer lugar realizamos una breve descripción de la asignatura de Multimedia y Comunicación, en la que fue implementado el proyecto de trabajo en equipo virtual.

¹ Multimedia y Comunicación, Técnicas de Desarrollo de Programario, Informática Aplicada a la Gestión, Taller de Graduado Multimedia a Distancia (Estudios de Informática y Multimedia).

Multimedia y Comunicación

La asignatura de Multimedia y Comunicación es de carácter transversal e introductorio para todos los estudiantes que empiezan el proceso de aprendizaje de forma virtual, a distancia. Su principal objetivo es ofrecer a los estudiantes estrategias de aprendizaje en entornos virtuales. Les permite aprender a utilizar adecuadamente las herramientas informáticas básicas, optimizar el rendimiento que les pueden ofrecer las tecnologías de la información y la comunicación para aprender y trabajar de forma virtual y reflexionar sobre el impacto de las TIC en la sociedad actual. .

En este contexto, considerándose muy importante el poder ofrecer habilidades de cooperación en entornos virtuales, se inició un proyecto piloto en el que aprender a trabajar en grupo se consideró un objetivo prioritario de la asignatura. Se planteó una metodología destinada a proporcionar al estudiante un marco de trabajo cooperativo que trascendiera la tarea individual y que favoreciera la activación de estrategias de equipo para elaborar el trabajo, a partir de la realización de un proyecto en grupo.

Proceso metodológico de investigación

En este artículo presentamos una experiencia de Estudio de Casos, en la que analizamos el aprendizaje y el trabajo en grupo concretamente en una de las asignaturas seguidas: Multimedia y Comunicación, con cierta intensidad en un periodo de tiempo y con un análisis intensivo y profundo de algunos ejemplos de diferentes fenómenos (Goetz y LeCompte, 1988).

El estudio de casos ha permitido afrontar la realidad mediante un análisis detallado de sus elementos y la interacción que se produce entre ellos y su contexto, para llegar mediante un proceso de síntesis a la búsqueda del significado y la toma de decisiones sobre el caso. El estudio detallado ha permitido clarificar relaciones, descubrir procesos críticos e identificar fenómenos comunes. (Hamilton y Delamont, 1974).

Este descubrimiento de nuevas relaciones, conceptos, entendimientos, etc. nos ha iluminado algunas de las preguntas que van guiando nuestro proceso de investigación, con el objetivo de identificar y analizar los procesos e interacciones que tienen lugar en el desarrollo del aprendizaje y el trabajo cooperativo en un entorno virtual.

El proyecto se ha desarrollado en distintas fases evolutivas en las que se ha ido combinando la implementación del trabajo en equipo en la asignatura, con fases más teóricas de reflexión del equipo investigador, análisis e interpretación de los datos recogidos en las fases de implementación, etc.

Como estrategia fundamental para la recogida de datos se utilizó la observación; dado el entorno virtual, la observación se ha realizado mediante el seguimiento de los grupos a partir de la lectura y análisis de la interacción desarrollada en los mensajes, en el entorno virtual del trabajo en equipo.

Como técnicas secundarias principalmente se usaron notas de campo y las explicaciones interpretativas del grupo investigador. En este proyecto piloto, se crearon 150 equipos de trabajo de cuatro estudiantes cada uno aproximadamente. Cada profesor apoyaba en su aula, un total de 12 a 15 equipos.

La observación y el seguimiento de cada uno de estos equipos, nos ha llevado a obtener algunas conclusiones significativas con relación al planteamiento y desarrollo del trabajo cooperativo en un entorno virtual, que nos ha permitido ir evolucionando el estudio de los distintos casos y abriendo nuevas líneas de reflexión.

Análisis de la experiencia

El seguimiento y análisis de los equipos de trabajo virtuales nos ha puesto de manifiesto que en un entorno virtual la trayectoria de un equipo de trabajo atraviesa cuatro **etapas**, Guitert (2002), que adquieren unas especificidades muy diferenciadas de las que se podrían dar en un entorno presencial. En cada una de estas etapas, el profesor adquiere un rol distinto y desarrolla tareas específicas de orientación y conducción en función de los objetivos y tareas de cada etapa. Son momentos en los que el equipo debe tomar algunas decisiones y se efectúan cambios en la dinámica de trabajo. Son las siguientes:

1. Creación del equipo: es el periodo en el que se conforman los equipos de trabajo. Fueron los mismos estudiantes los que formaban los equipos a partir de una presentación personal en el aula virtual, teniendo en cuenta que formaba parte del mismo proceso de trabajo de la asignatura. El hecho de tratarse de un entorno virtual, hace que los estudiantes no se conozcan entre ellos y que deban mostrar iniciativa para invitar a los compañeros para formar grupos, a partir de la presentación virtual y una vez tienen la propuesta, comunicarla al profesor.

Para fomentar el conocimiento entre los estudiantes y facilitarles información conceptual y logística sobre el trabajo cooperativo en el entorno virtual, se proponen unas actividades determinadas.

- | |
|---|
| <p>- Presentación personal con los siguientes datos: el profesor propone unas pautas de presentación: datos personales, estudios, profesión, áreas de interés, disponibilidad temporal para la asignatura, concepción previa del trabajo en grupo, aspectos que consideres indispensables en un trabajo cooperativo virtual, etc.</p> |
| <p>- Debate sobre casos con relación al trabajo en grupo: se plantea un caso para debatir entre los estudiantes, donde se presenta una situación de trabajo en grupo en la que se da alguna incidencia destacable, alguna situación anormal, etc. con el fin de que los estudiantes puedan anticipar posibles situaciones que se puedan dar en un grupo virtual, y puedan tenerlo en cuenta para que no se repitan estas situaciones en el propio grupo.</p> |

En esta etapa la **orientación** que el **profesor** ofreció a los estudiantes, se puede concretar en tareas de:

- Información: orienta y resuelve cuestiones que los equipos pueden plantear en relación todo lo que supone el trabajo en equipo en un entorno virtual.
- Regulación: influye sobre la dirección que ha de tomar la organización de las tareas del equipo. Les informa si es necesario, sobre la organización de las tareas, informa de cómo iniciar la actividad, de cómo adecuar el sistema de planificación, etc.
- Apoyo: promueve el clima apropiado para la consolidación del equipo y para el desarrollo de las tareas. Anima a la organización de los equipos, les muestra su apoyo en caso necesario e intenta estar pendiente de su proceso en el espacio de trabajo virtual.

2. Consolidación: en este momento los equipos ya están formados y se encuentran en disposición de iniciar las actividades propuestas en la asignatura. Entre los miembros de los equipos, se deben ir conociendo y sobretodo empezar a organizarse internamente, planificar el trabajo y tomar decisiones como por ejemplo si creen conveniente que en su equipo exista una figura de portavoz, o de secretario, etc.

En un entorno virtual este momento es de gran importancia por dos motivos principales: 1. Es el previo justo antes de empezar en la tarea propiamente dicha y los estudiantes deben hacer una primera toma de contacto , y 2. hay aspectos como la organización del grupo, la planificación del trabajo, el sistema y la frecuencia de interacción, comunicación entre los miembros y la toma de decisiones, que deben estar debidamente previstos desde un inicio. Por lo tanto, se ha detectado que existen ciertas actividades que pueden ayudar a definir todos estos aspectos.

1- Dar un nombre al grupo: se trata de una actividad de carácter informal, que tiene como finalidad principal que los estudiantes mantengan un primer contacto informal para dar un nombre al grupo que les identifique.
2- Tabla de planificación grupal: elaboración conjunta de una tabla de planificación para trabajar los contenidos de la asignatura, de forma temporizada a partir de la planificación personal de los miembros.
3- Acuerdos Iniciales: elaboración de un conjunto de acuerdos que funcionen como normativa interna y como parámetros de organización del grupo.
4-Distribución de tareas: los miembros se deben organizar entre ellos, repartirse los roles y las tareas. el grupo se organiza internamente con una estructura definida. A veces el mismo grupo se organiza con responsabilidades(coordinador, secretario, coordinador de la práctica, etc)
5-Consensuar normativa de funcionamiento, de organización de trabajo: a partir del documento de Acuerdos Iniciales, el grupo consensuará una normativa interna que les permita organizarse, partir de unos mismos criterios de funcionamiento, etc.

En la fase de Consolidación, el profesor basó su intervención en la **conducción y orientación del trabajo** en caso necesario. Se mantiene a una distancia prudencial, proporcionando margen de acción al equipo para que adquiera autonomía. No muestra una intervención directa ni excesivo proteccionismo y control hacia el grupo sino que ante una situación de duda, conflicto, etc. procura que sean los mismos estudiantes los que le hagan una demanda de ayuda. Cuando el grupo ha elaborado su plan de organización interna y reparto de las tareas y la planificación temporalizada, el profesor lo revisa y reorienta en caso de que perciba un calendario de trabajo difícil de cumplir.

Una vez el grupo se ha organizado internamente y ha adquirido una dinámica de funcionamiento propia, pasa a un tercer momento de Desarrollo de la actividad o del proyecto concreto.

3. Desarrollo: todas las decisiones que se habían tomado acerca de las formas de planificación y organización y reparto de las tareas, etc. en este momento se deben poner en práctica para que cada miembro del grupo desarrolle las tareas de las que se había responsabilizado. En este periodo se va desarrollando el proyecto planteado en la asignatura, que consiste en realizar una búsqueda en Internet sobre un tema determinado.

En esta etapa, el profesor actuaba cuando los estudiantes realizaban algún tipo de consulta por motivos del contenido o por algún conflicto entre ellos, o porque se encontraban en una situación de bloqueo, etc. Los conflictos que en general surgieron fueron: abandonamiento de algún miembro sin previo aviso, falta de compromiso ante la entrega de una parte en la fecha acordada, liderazgo excesivo de un miembro que no opta por el consenso, etc.

4. Cierre: el grupo debe cerrar el proceso que ha hecho en cuanto a la tarea que ha estado desarrollando y a la relación que se ha establecido entre los miembros. En este momento es importante que el grupo pueda hacer una valoración conjunta –entre todos- y global –de todo el proceso- de la trayectoria que han seguido y de los resultados que han conseguido, no sólo en el producto final sino también en el propio proceso como equipo. Con el fin de favorecer la reflexión y la valoración por parte de los estudiantes, se planteó una propuesta de Autoevaluación en la que se trataron los diferentes aspectos que intervinieron en el proceso.

- Valoración conjunta: valoración de la tarea hecha y del proceso entre el consultor y el grupo de estudiantes.
-Autoevaluación: documento de autoevaluación que permite valorar los elementos más importantes del proceso de trabajo en grupo: <u>comunicación, organización y planificación, participación, consenso</u>
- Valoración del consultor que es devuelta al estudiante, con los principales puntos de trabajo en grupo en entornos virtuales.

El profesor fomenta que los estudiantes, en un espacio de discusión común puedan consolidar su proceso de trabajo cooperativo generando un feed-back común para poder valorar los aspectos positivos y negativos de la experiencia.

La observación de los equipos de trabajo, nos ha permitido destacar que si bien el profesor debe desarrollar ciertas estrategias y plantear actividades que permitan avanzar hacia los objetivos planteados en cada etapa, es importante señalar el papel activo que deberá desarrollar el estudiante con relación a su propio proceso de aprendizaje en temas de planificación de las tareas, organización del grupo, etc.

Algunos elementos críticos de reflexión

A lo largo del proceso de investigación hemos podido evidenciar que en un trabajo en equipo en entornos virtuales existen ciertos elementos metodológicos que se deben tener especialmente en cuenta a la hora de llevar a cabo dicho trabajo en un marco académico. Los señalamos a continuación: (Guitert & Giménez, 2001)

Organización y Planificación del trabajo: En un entorno virtual asíncrono es importante que antes de empezar el desarrollo del proyecto, los distintos miembros del grupo puedan organizarse para que las tareas a realizar queden asignadas y distribuidas de forma homogénea y equilibrada entre los integrantes del grupo. Para poder

organizarse, es necesario que queden definidas las principales tareas que el grupo deberá afrontar. Podemos identificar dos categorías:

1. Tareas orientadas al contenido: se identifican a partir de la descripción del proceso de construcción del proyecto. Una vez descritas las tareas del proceso, los miembros del grupo deberán decidir de qué tarea se responsabiliza cada uno.
2. Tareas relacionadas con la gestión del proceso: por ejemplo: estar atento a las tareas pendientes y a los plazos previstos, recordarlo a los demás, disponer de una visión global de las actividades, iniciar la toma de decisiones sobre un tema y recoger la idea definitiva, establecer comunicación con el profesor cuando sea necesario, etc. Todas estas tareas, el grupo deberá decidir si se atorgan a una persona con la función de portavoz o se reparten entre todos los miembros.

Una vez el grupo se ha organizado, se plantea la necesidad de planificar adecuadamente el desarrollo de la acción y de temporalizar el proceso, ello contribuye a que el estudiante sea el autor de su propio proceso y ritmo de trabajo.

Gestión e intercambio de la información: hace referencia a los procesos que utilizaremos para el intercambio de información y contenido entre los distintos miembros del grupo y entre el grupo y el portavoz, y la forma de utilizar las herramientas en los procesos.

El hecho de compartir y trabajar con una información compartida, exige que se deban poner en marcha estrategias internas para tener controlados aspectos como la actualización de los ficheros, el versionado, el trabajo compartido de los ficheros (modificaciones, revisiones...), etc.

Comunicación e Interacción: El grupo debe establecer unas pautas o normas de comunicación e interacción entre los miembros, tales como establecer la frecuencia con la que se leerán los mensajes, responder de forma ágil cuando un miembro del equipo envía algo para que se revise, ser constantes en la comunicación con los compañeros del grupo, avisar al resto si algún miembro necesita más tiempo del estipulado para acabar un documento, etc. Ello favorece una dinámica ágil en el intercambio entre los integrantes del equipo.

La toma de decisiones en un entorno virtual es un proceso que comporta una mayor dificultad que en un entorno presencial, pues al no poder contrastar las distintas opiniones coincidiendo en el mismo espacio y tiempo, hace que se requiera más cantidad de tiempo. El grupo inicialmente deberá decidir qué sistema utilizan

para la toma de decisiones, por ejemplo por votación democrática, y cómo articulan todo el proceso de forma virtual o qué procedimiento utiliza (por ejemplo, un procedimiento sería: un miembro del grupo lanza una idea y pide a los demás que cada uno aporte su opinión y esta persona se encarga de sintetizar todas las opiniones presentadas y redactar y enviar al grupo las conclusiones).

Optimización del tiempo. El grupo debe dedicar el tiempo inicial necesario para organizarse internamente y para planificar las tareas a hacer a partir de un calendario de trabajo. Igualmente, debe quedar claro inicialmente cómo va a circular la información dentro del grupo y con qué frecuencia se conectará cada integrante, cómo se desarrollará el proceso de toma de decisiones, etc.

Por último, destacar que existen ciertas **actitudes que favorecen un trabajo cooperativo** en un entorno virtual; son: Compromiso, Transparencia en el intercambio de información y en la exposición de ideas, Constancia y Respeto.

Finalizamos esta presentación, abriendo algunos elementos de reflexión que han surgido acerca del análisis y seguimiento de los equipos.

Podemos destacar que existen ciertas características del trabajo en equipo, que en un entorno virtual adquieren unas especificidades muy diferenciadas a las que pueden darse en un entorno presencial. Como decíamos al inicio, dado que los nuevos entornos de aprendizaje virtuales abren nuevas posibilidades para las prácticas educativas, es importante en este momento que estas nuevas prácticas que van emergiendo, se vayan solidificando en el sistema educativo y que puedan encontrar un equilibrio dentro de un planteamiento pedagógico global.

En este sentido, algunas de las líneas de reflexión que se nos abren, a partir de este análisis son las siguientes:

- Globalización e interculturalidad versus identidades y rasgos culturales

En un entorno virtual, cuando los miembros que integran un equipo de trabajo presentan procedencias geográficas muy distintas, las diferencias culturales existentes se ponen de manifiesto tanto en actitudes como en formas de trabajo: ritmo, organización, etc. Esta diferenciación cultural -que es posible y frecuente en un entorno virtual gracias a las posibilidades que ofrecen las TIC- enriquecen el proceso y producto de trabajo, al mismo tiempo que pueden suponer dificultades añadidas vinculadas a la diversidad de características y rasgos

personales y culturales ante el trabajo. Esta diferenciación en los hábitos de trabajo en un entorno virtual se percibe de forma mucho más evidente que en un entorno presencial.

- Interdisciplinariedad versus complejidad

En un entorno virtual, la interdisciplinariedad se convierte en un factor de complejidad añadida al tener que integrar diversidad de perfiles profesionales, ámbitos de formación, etc. en un proyecto de trabajo común. Si bien es cierto que la interdisciplinariedad de los miembros de un equipo contribuye a la riqueza del equipo y a la calidad del producto resultante que el equipo obtiene, también es cierto que dificulta mucho más el proceso de trabajo, que si el grupo trabajara desde la homogeneidad de perfiles profesionales, de formación, etc.

- Flexibilidad versus sistematización y planificación

Un entorno de aprendizaje virtual se caracteriza por su apertura y flexibilidad y por presentar un perfil de estudiante con rasgos como: persona adulta de entre 30 y 40 años, con obligaciones profesionales y familiares, con disponibilidad de dedicación a los estudios reducida y variable, etc. Por lo tanto, las dificultades que presenta cada integrante del equipo a nivel individual afloran en el grupo, y éste deberá contemplarlas y organizar el trabajo en base a esta diversidad de realidades y necesidades individuales. Es importante que se pueda reflexionar sobre cómo podemos insertar un trabajo de equipo –que debe caracterizarse por la planificación, la organización estricta del tiempo y de las tareas, etc- en un entorno virtual que, como hemos señalado, se caracteriza por ser abierto, flexible, dinámico, etc. Lo importante debería ser poder encontrar el equilibrio entre ambos aspectos.

- **La planificación del trabajo** y la correcta previsión de la temporalización se convierte en un factor fundamental para el desarrollo equilibrado del trabajo. La disponibilidad temporal en la educación a distancia es un elemento a considerar. El estudiante debe autorregular su propio proceso de aprendizaje en base al ritmo que establece él mismo en función de sus necesidades. Así pues, la planificación del trabajo deberá ser suficientemente flexible y abierta. Equilibrar la disponibilidad de dedicación entre los distintos miembros de un equipo, se puede convertir en una dificultad presente en un equipo de trabajo virtual.

- Facilidades de las TIC versus dificultades técnicas

Si bien las tecnologías de la información y la comunicación nos proporcionan facilidades y oportunidades nuevas para introducir metodologías innovadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje, no se pueden obviar las dificultades técnicas que afectan el trabajo y cómo la dinámica de trabajo puede verse condicionada por estas interferencias. Existe un peligro real de que la tecnología sea un condicionante en las prácticas metodológicas pedagógicas.

Estas son algunas de las reflexiones que se han abierto y planteado a partir del seguimiento y análisis de los equipos de trabajo en el entorno virtual, en la universidad. Continuamos avanzando en la investigación con el fin de profundizar en nuevas prácticas pedagógicas emergentes de aprendizaje y trabajo en equipo que promuevan una mayor interacción y cooperación en la red.

Bibliografía

CASTELLS, M (2001b) **Internet y la Sociedad Red**. Lección inaugural del curso de Doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento 2001-2002 de la Universitat Oberta Catalunya.
http://uoc.edu/web/articles/castells/m_castells3.html

CORNELLA, A (1999) **En la sociedad del conocimiento, la riqueza está en las ideas**.

De PABLOS y JIMÉNEZ (coord.)(1998) **Nuevas tecnologías. Comunicación Audiovisual y educación**. Cedecs. Barcelona.

DUART, J.M Y SANGRÀ, A. (1999) **Aprenentatge i virtualitat**, Disseny pedagògic de materials didàctics per al www. Biblioteca oberta, Edicions de la Universitat Oberta Catalunya, Pòrtic.

FREIRE, P (1969). **La educación como práctica de la libertad**. Tierra Nueva. Montevideo.

GUITERT, M & otros (2002). **Cooperative Learning & Working in a Virtual Environment**. Ponencia presentada en *EDEN RESEARCH WORKSHOP*, 2002, Hildesheim, Germany.

GUITERT, M. GIMENEZ, F (1999) **Aprendizaje cooperativo en entornos virtuales: el caso de la UOC de la Universitat Oberta de Catalunya** *Ahçiet Tele Educacion* '99

GOETZ, J. Y LECOMPTE, M. D. (1988) **Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa**. Madrid Morata/ MEC (Publicación original en inglés 1984).

HARASIM, L. STARR, S, TUROFF, M., TELES, L. (2000) **Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red**. Ed. Gedisa, EDIUOC. Barcelona.

Mc.CLINTOCK, R (2000) **Prácticas pedagógicas emergentes. El papel de las tecnologías de la información y la comunicación**. En *Cuadernos de Pedagogía*, nº 290.