

## EL TRABAJO COLABORATIVO A TRAVÉS DE LA WEB: POSIBILIDADES Y LIMITACIONES

M<sup>a</sup> Luisa Ballestar Tarín  
Departamento de Enfermería  
Universitat de València  
[M.Luisa.Ballestar@uv.es](mailto:M.Luisa.Ballestar@uv.es)

Luisa Ruano Casado  
Departamento de Enfermería  
Universitat de València  
[Luisa.Ruano@uv.es](mailto:Luisa.Ruano@uv.es)

### Resumen

El profesional de la Enfermería Comunitaria debe ser capaz de trabajar en equipo para desarrollar iniciativas de promoción de salud y saber reconocer la complementariedad de la multiprofesionalidad. Para desarrollar estas habilidades en las clases prácticas de esta asignatura se propone la planificación de un programa de educación para la salud a partir de un trabajo en grupo. Para facilitar esta actividad se plantea al alumnado la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TICS) al trabajo cooperativo. El objetivo de este trabajo se centra en la idea de integrar los recursos basados en la Web 2.0 a la asignatura de Enfermería Comunitaria para favorecer el trabajo grupal en el aula y fuera de la misma, permitiendo una continua revisión del trabajo por parte de los profesores e incluso, por parte de sus compañeros. Con ello se espera mejorar la comunicación entre los miembros de los equipos y los profesores, aumentar la motivación de los estudiantes hacia las actividades grupales y un incremento en la utilización y aceptación de las TIC.

### Introducción

Los Ministerios de Educación de cada país miembro de la Unión han validado, con la firma de la Declaración de Bolonia (1999), la importancia de un desarrollo armónico de un Espacio Europeo de Educación Superior, que tiene como referencia el papel de la universidad en la sociedad actual. En este sentido, con el plan de Bolonia se pone de manifiesto la importancia de definir una serie de competencias consideradas clave. Las universidades deben formar personas capaces de construir su propio conocimiento. Para ello, tienen que desarrollar las siguientes competencias: aprender a aprender, a comunicar, a empatizar, a ser crítico y a motivarse a sí mismo y a cooperar (Villardón y Yániz, 2006). Además, se deben desarrollar competencias genéricas, comunes en todas las titulaciones, como son las vinculadas al uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

El profesional de Enfermería debe ser capaz de trabajar en equipo para desarrollar iniciativas de promoción de salud y saber reconocer la complementariedad de la multiprofesionalidad (Ministerio de Sanidad, 2003). Esta competencia se adquiere, entre otras, en la asignatura de Enfermería Comunitaria.

Esta asignatura es la segunda de las tres que fundamentan la materia de Salud Pública y Enfermería Comunitaria dentro del perfil curricular del nuevo plan de estudios de Enfermería. En él se estudia el modelo de promoción de la salud internacionalmente reconocido y propuesto en la Carta de Ottawa (1986)

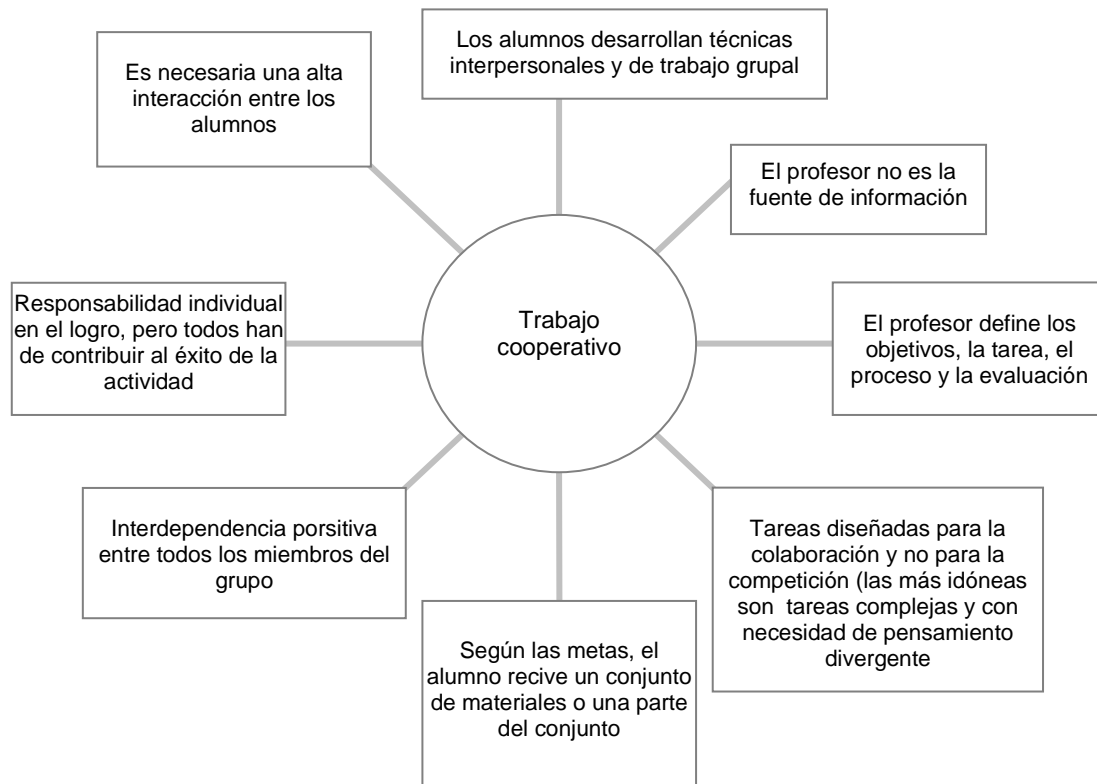
La promoción de la salud se considera como un instrumento de apoyo para la transformación del modelo de atención curativo, centrado en el individuo, a otro centrado en la comunidad. Para conseguir esto es necesario que la comunidad sea un

factor decisivo de políticas saludables, es decir, que participe y tome decisiones sobre los problemas de salud que le afectan y sobre su calidad de vida. La promoción de la salud y la participación de la comunidad requieren de la “Educación para la Salud”, considerada ésta como una metodología de investigación participativa adecuada para la Atención Primaria y mediante la cual se desarrollan actividades educativas y de acción social.

Uno de los requisitos para superar la asignatura de Enfermería Comunitaria es la realización de un taller que consiste en la planificación de un proyecto de educación y promoción para la salud en equipo. La experiencia en cursos anteriores nos indica que los estudiantes tienen dificultades para reunirse fuera del horario de clase y desconocen lo que es trabajar en equipo y el resultado de su trabajo en grupo, es la suma del trabajo parcial de cada miembro del equipo.

Sin embargo, a pesar de estas dificultades manifestadas por el alumnado, esta metodología de aprendizaje es esencial para el desarrollo de determinadas competencias como son las habilidades comunicativas, la iniciativa, la responsabilidad (Ballestar, Ruano y Martínez, 2011). Los métodos participativos estimulan la resolución de situaciones problemáticas a través del trabajo conjunto, socializando el conocimiento individual potenciando el conocimiento colectivo, promueven una mayor actividad cognoscitiva, desarrollan la creatividad y la capacidad de autoaprendizaje (Nolasco y Modarelli, 2009).

El aprendizaje cooperativo hace referencia al conjunto de métodos de instrucción para la aplicación en pequeños grupos, de entrenamiento y desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo (Jonhson y Jonhson, 1987). El aprendizaje cooperativo tiene que tener en cuenta cinco aspectos principales para ser considerado como tal: interdependencia positiva, exigibilidad individual, interacción cara a cara, habilidades individuales y de trabajo en grupo y reflexión en grupo (Villardón y Yáñez, 2006).



**Figura 1: Características del trabajo colaborativo. (Tomado de Román, 2010; Villardón y Yáñez, 2006)**

Tampoco hay que olvidar la importancia que se da desde el Espacio Europeo de Educación Superior al trabajo en equipo desde una doble vertiente: por una lado como metodología que fomenta que el estudiante lleve a cabo procesos de trabajo activo y participativo y, por otro, porque el trabajo en equipo es actualmente una de las competencias más valoradas en los entornos profesionales. Además de que el alumnado muestra una actitud positiva hacia las nuevas tecnologías, aunque desconocen sus aplicaciones académicas. En este sentido, el uso de herramientas mediadoras en el diseño del aprendizaje centrado en los estudiantes puede favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así, para subsanar los inconvenientes que presenta el trabajo grupal durante este curso, previo a la implantación de los nuevos planes, se proponen la integración de las aplicaciones de la Web 2.0 al trabajo colaborativo.

### Objetivos

Teniendo en cuenta todas estas premisas, el objetivo general que nos proponemos como profesoras de la asignatura, es integrar los recursos colaborativos basados en la Web 2.0 en las prácticas de la asignatura de Enfermería Comunitaria, para facilitar el trabajo grupal en el aula y fuera de la misma, permitiendo una continua revisión del trabajo por parte de las profesoras. De esta forma conseguiremos que los estudiantes adquieran las competencias transversales pertinentes, como son, entre otras, el trabajo en equipo y el uso de las TICs. Por tanto, se trata de:

- Fomentar y facilitar el trabajo cooperativo entre el alumnado de Enfermería

- Proporcionar una estrategia para enfrentarse a los problemas habituales del aprendizaje cooperativo
- Posibilitar que el alumnado interioricen las potencialidades del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación y en su futura actividad profesional.

Este tipo de actividades está orientado a fortalecer las interacciones entre los estudiantes con la intención de que les permita intercambiar conocimientos y reflexionar a partir de otras opiniones. Además el trabajo colaborativo intenta establecer un compromiso mutuo de los participantes en un esfuerzo coordinado para resolver un problema juntos (Cenih y Santos, 2005).

Para poner a prueba la eficacia de esta metodología, este curso, previo a la implantación del 2º curso de los nuevos planes grado se ha puesto en marcha una prueba piloto. El trabajo describe la implementación de una propuesta didáctica de trabajo colaborativo en línea.

En los siguientes apartados se explica la metodología, aspectos básicos de la herramienta online utilizada, las características de los participantes así como los primeros resultados obtenidos.

## **Metodología**

La situación de aprendizaje que proponemos en las prácticas es a través del trabajo en grupo. Está demostrado que con el trabajo grupal se aprende más y más rápidamente. El taller comienza con la formación de los equipos de trabajo.

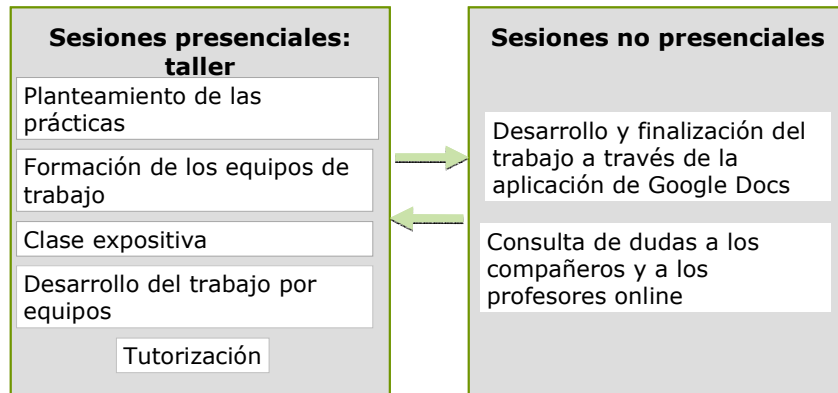
Durante las sesiones presenciales los estudiantes reciben los conceptos necesarios para la realización del proyecto de educación y promoción de la salud así como, los conceptos de carácter instrumental relacionados con las herramientas informáticas. Actualmente, existen numerosas herramientas colaborativas online (Dropbox, Zoho, ThinkFree, Google Docs, etc.). Se trata de una modalidad de herramientas integradas que facilitan los procesos de trabajo colaborativo en grupo. Estas herramientas permiten la comunicación, cooperación y la coordinación de los miembros de un grupo (de Benito y Salinas, 2008). La proliferación de estas herramientas hace difícil la elección de la más adecuada para lograr unos objetivos educativos concretos (McGreal, Gram y Marks, 2000). El conocimiento de las características y funcionalidades de las herramientas facilitará la toma de decisiones con respecto a cuál o cuáles utilizar (De Benito, 2000). Particularmente, en este trabajo se ha optado por Google Docs<sup>1</sup> (Ballestar, Ruano y Esplugues, 2010). La elección de Google Docs se debe principalmente a los beneficios que aporta esta aplicación (IMH, 2009). Esta herramienta es muy intuitiva, fácil de entender y de usar. Además, es gratuita y no requiere la instalación de un software. En cuanto a sus prestaciones, posee las principales características de las aplicaciones ofimáticas por lo que lo hace compatible con los programas informáticos habituales (procesadores de texto, presentación de diapositivas, etc.).

En estas sesiones presenciales, además dispondrán de tiempo para iniciar su trabajo grupal y de este modo favorecer la interacción en el grupo. Una vez terminadas las estas sesiones (5 sesiones de 2 horas) continuarán su trabajo a través de la red (Figura 2). De este modo, cada miembro del equipo podrá revisar y completar cualquier parte del trabajo. Superada la fecha de entrega, el profesor tendrá un encuentro con el grupo para la puesta en común de los resultados del trabajo.

---

<sup>1</sup> <http://docs.google.com>

Cualquier miembro del grupo deberá responder a las cuestiones planteadas por el profesor.



**Figura 2: Estructura de las sesiones**

Las herramientas colaborativas online, en nuestro caso Google Docs, tienen una importante potencialidad evaluativa ya que ofrecen información detallada sobre el proceso de desarrollo de la tarea, así como la información sobre las aportaciones individuales de cada alumno dentro de su grupo de trabajo. Así, la profesora puede tener acceso al trabajo online y conocer en qué medida ha contribuido cada uno de los miembros al trabajo grupal

Como se ha comentado, durante este curso académico se está llevando a cabo una prueba piloto de la experiencia propuesta en la asignatura de Enfermería Comunitaria. Esta asignatura es troncal y tiene asignados seis créditos (cinco teóricos y uno práctico). Se imparte en el segundo cuatrimestre del segundo curso y las sesiones son de dos horas.

En el curso 2010-2011 hay matriculados en la asignatura 329 alumnos y se imparte en tres grupos (A, B y C). En las clases prácticas los grupos se desdoblan en subgrupos (P1 y P2) formando así, seis subgrupos de prácticas.

Inicialmente la introducción de las herramientas colaborativas se está realizando en un subgrupo de prácticas (N=60 alumnos/as). En la segunda sesión práctica antes de iniciar la explicación teórica se dedicaron 10 minutos a explicar cómo funciona la aplicación Google Docs. Es habitual que los estudiantes lleven ordenador portátil al aula para tomar sus apuntes, sobre todo en las clases prácticas, así que, incluso pudieron probar el funcionamiento de Google Docs. Además, se dejaron unas instrucciones breves de su funcionamiento en el aula virtual. En esta misma sesión se les pasó una ficha (Figura 3) a los estudiantes en las que tenían enumerar que las ventajas y desventajas del trabajo en equipo. Además se le pedía que indicaran si tenían ordenador, conexión a Internet en su casa, si alguna vez habían trabajado con Google Docs y la dificultad de su manejo (en una escala de 1 a 5, donde 1 indica ninguna dificultad y 5 mucha dificultad).

El trabajo en equipo	
Ventajas	Desventajas
1.	1.
2.	2.

3.	3.
<p>1. ¿Tienes ordenador? SI/ NO</p> <p>2. ¿Tienes conexión a internet en casa? SI/NO</p> <p>3. ¿Has utilizado alguna vez la aplicación de Google Docs? SI/NO</p> <p>4. Después de la explicación, valora su dificultad en una escala de 1 a 5 (de menos a más dificultad).</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p> <p>5. ¿Consideras que puede serte útil?</p>	

**Figura 3: Modelo de ficha cumplimentada por los estudiantes**

Las principales ventajas encontradas en la realización de los trabajos en equipo se basan principalmente en el enriquecimiento que proporciona contar con el punto de vista de los otros, mientras que las desventajas se centran en los aspectos organizativos del trabajo.

El trabajo en equipo	
Ventajas	Desventajas
Diversidad de opiniones	Incompatibilidad de horarios
Reparto de tareas entre los miembros del equipo	Desacuerdo con los compañeros/ incompatibilidad de caracteres
Compartir nuevas ideas/conocer otros puntos de vista	Reparto desigual de tareas
Interacción con los compañeros/as	Dependencia de los compañeros/ No puede llevar un ritmo individual de las tareas
Más cercano al mundo laboral	Asistencia obligatoria a clase
Obligación de ir al día en la preparación de la clase	Pérdida de tiempo hablando/Discusiones sin provecho
Corrección de los errores por parte de los compañeros/ Colaboración/ Ayuda	Descoordinación
Desarrollo de habilidades: coordinación, habilidades sociales...	Más tiempo en su elaboración
Más calidad en el trabajo	

**Tabla 1: Transcripción de las opiniones de los estudiantes acerca de las ventajas y desventajas del trabajo grupal**

Aproximadamente el 95% de los estudiantes indicó que tenía ordenador. Un 90% señaló que disponía de conexión a Internet y ninguno de ellos había usado anteriormente la aplicación de Google. No obstante, la valoración media de dificultad de esta herramienta es de un 2. Todos ellos mostraron una actitud positiva y consideraron que esta herramienta podía ser muy útil para los trabajos desarrollados durante sus estudios, incluso, algunos estudiantes manifestaron que el uso de esta herramienta o herramientas similares reducía considerablemente los inconvenientes.

### Resultados y conclusiones

Las sociedades del conocimiento requieren de nuevas metodologías de capacitación que impliquen el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas, la toma de decisiones, la capacidad de trabajo colaborativo y la adaptación

flexible a los cambios rápidos que se producen en la sociedad de la información (Cenich y Santos, 2005). Estas demandas plantean el desafío a los docentes para capacitar al alumnado en estas competencias. Se trata de configurar modelos de enseñanza centrados en el alumno (constructivistas, interactivos, colaborativos, etc.) que responden a los nuevos planteamientos.

Los entornos virtuales ofrecen oportunidades ineludibles para el desarrollo de proyectos basados en metodologías de enseñanza-aprendizaje cooperativos (Guitert, Romeu y Pérez-Mateo, 2007). Estas posibilidades obligan a un reajuste del concepto de aprendizaje cooperativo, ya que disminuye la interacción cara a cara.

En términos generales, nuestra primera valoración de la implementación y desarrollo de la propuesta es claramente positiva. La satisfacción inicial de los estudiantes, medida a través del cuestionario, es elevada. El alumnado aprecia especialmente la potencialidad que esta herramienta ofrece en el desarrollo de sus tareas. Así, la incorporación de las nuevas tecnologías en las prácticas de Enfermería Comunitaria, además de fomentar su uso y su aceptación, ha favorecido la comunicación entre los componentes de los equipos y los profesores y con ello, se observa un incremento de la motivación de los estudiantes hacia la actividad grupal. Los primeros resultados nos indican que la comunicación entre el docente y el alumno es más fluida, ya que el éste puede ser invitado a revisar en línea el trabajo antes de su presentación final. Existe una actitud muy favorable hacia el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el aula, ya que valora positivamente que se le facilite el trabajo. En este sentido, el alumnado muestra un compromiso real con la tarea y considera la interacción con sus compañeros/as necesaria para llevarla a cabo correctamente. Las desventajas mostradas por los estudiantes que iban dirigidas a los aspectos organizacionales del trabajo (por ejemplo, la incompatibilidad horaria, la dificultad para reunirse fuera de la facultad entre otras) quedan solventadas con el uso de las nuevas tecnologías.

Por tanto se espera (y de momento así se observa):

- Una mayor tasa de participación debido a la facilidad y flexibilidad de acceso a la realización de las tareas de grupo fuera del aula.
- Una mayor comunicación entre los alumnos y profesores.
- Una mayor colaboración entre los estudiantes posibilitando la revisión cruzada de sus trabajos. También se espera un mejor desempeño de su tarea, por la posibilidad de que esté expuesta de forma pública.
- Un mayor nivel de motivación al proporcionar al alumnado un sistema de seguimiento de las actividades a tiempo real, que representa importantes mejoras en el rendimiento y en la valoración de la docencia.

Además se espera un incremento en la utilización y aceptación de las TICS especialmente, en aquellos aspectos de utilidad para el trabajo grupal. Es decir, un reconocimiento académico de estas herramientas.

No obstante, esta metodología también presenta sus limitaciones, por lo que hace necesarios algunos ajustes y mejoras en el diseño y desarrollo. A nivel instrumental, obliga que los estudiantes dispongan de conexión a Internet. Además, somos conscientes de los peligros que entraña trabajar online (caída de la red, ataque de virus, etc.).

Otros autores (Cabero, 2006), con experiencia en elearning, se han encontrado con alumnado resistente al cambio del sistema tradicional. No obstante, en nuestro caso, la herramienta online se presenta como un elemento de apoyo y opcional.

Sin embargo, el inconveniente más importante, desde nuestro punto de vista, es que eliminamos el componente de interacción personal en directo tan importante en

el desarrollo de las competencias transversales como son las habilidades sociales y comunicativas tan necesarias en los profesionales de la salud. Si bien, hoy en día las herramientas telemáticas permiten a los miembros de un grupo interactuar en la distancia, el trabajo de grupo mejora cuando el grupo interactúa físicamente con cierta periodicidad. De hecho, algunas habilidades (por ejemplo, gestos de apoyo a las propuestas de los demás) sólo pueden realizarse cuando existe interacción cara a cara. Por eso, es conveniente utilizar las sesiones presenciales para que los estudiantes puedan reunirse e interactuar, incluso si esta estrategia reduce las sesiones expositivas del docente.

Otro aspecto relevante, es que las valoraciones más positivas las realizan aquellos estudiantes que participan activamente en la clase, por lo que es difícil, actualmente conocer si la estrategia es igualmente recibida por todos.

Por otro lado, este planteamiento, que ayuda a los estudiantes a adquirir una serie de conocimientos, habilidades y actitudes consideradas clave en la sociedad del conocimiento, es fundamental para la implementación del Espacio Europeo de Educación Superior, que fomenta el desarrollo de propuestas metodológicas de trabajo en equipo.

## Bibliografía

Ballestar, M.L., Ruano, L., Esplugues, A, (2010). Incorporación de las TICS AL trabajo cooperativo de la asignatura de Enfermería Comunitaria. 6ª Jornada de Invierno. Asociación de Enfermería Comunitaria. 26-27 de Noviembre, Valencia.

Ballestar, M.L., Ruano, L. y Martínez, A. (2011). Desarrollo de competencias colaborativas a través de la Web 2.0. Jornadas de profesorado de Centros Universitarios de Enfermería. 3-4 febrero, Murcia (España).

Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del elearning. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento 3 (1). Disponible en: <http://rusc.uoc.edu> [Tomado el 10 de marzo de 2011].

Cenich, G. y Santos, G. (2005). A Learning Proposal Based On Project and Collaborative Work: An Online Course Experience. Revista Electrónica de Investigación Educativa 7(2), 1-18. Disponible en <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-cenich.html> [consulta el 14 de abril de 2011].

De Benito, B. (2000). Herramienta para la creación, distribución y gestión de cursos a través de Internet. Revista Electrónica de Tecnología Educativa 12. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/Revelc2/Revelec12/PDF/deBenito.pdf> [consulta el 14 de abril 2011].

De Benito, B. y Salinas, J. (2008). Los entornos tecnológicos en la Universidad. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación 32, 83-101.

IMH (2009). Google Docs: paquete ofimático on-line, <http://www.imh.es/dokumentazio-irekia/manuales/herramientas-de-google-para-el-usuario/google-docs-paquete-ofimatico-on-line> [Consulta el 1 de julio de 2009].

Guitert, M., Romeu, T. y Pérez-Mateo, M. (2007). Competencias TIC y trabajo en equipo en entornos virtuales. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento 4(1), 1-12. Disponible en: <http://rusc.uoc.edu> [Tomado el 10 de marzo de 2011].



Gros, B. (2008). El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades. Disponible en:

<http://>

[www.uninorte.edu.co/.../08\\_El\\_Aprendizaje\\_Colaborativo\\_a\\_traves\\_de\\_la\\_red.pdf](http://www.uninorte.edu.co/.../08_El_Aprendizaje_Colaborativo_a_traves_de_la_red.pdf) [Consulta el 18 de marzo de 2011].

Johnson, D. W. Johnson, R. T. (1987): Learning together and alone. Boston: Allyn and Bacon.

McGreal, R, Gram, Ty Marks, T (2000). A Survey of New Media Development and Delivery Software for Internet-Based Learning. Disponible en: <http://telecampus.com/developers/environment/index.html> [Consulta el 30 de marzo de 2011].

Ministerios Europeos de Enseñanza (1999). El Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Declaración conjunta. Disponible en: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/c11088\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11088_es.htm) [Consulta el 22 de noviembre de 2010].

Ministerio de Sanidad (2003). Formación en promoción y educación para la salud. Informe del Grupo de Trabajo de Promoción de la Salud a la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de sanidad. Disponible en

<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/formacion/formacionGrados.htm> [Consulta el 22 de octubre de 2010].

Román, P. (2010). TICS para la formación. Su utilización didáctica. GID. Universidad de Sevilla. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/cursos/29/inicio1.htm> [Tomado 1 de febrero 2011].

Nolasco, M.R., Modarelli, M.C. (2009). Metodología didáctica innovadora: una experiencia en el aula universitaria. Revista Iberoamericana de Educación 48(2).

Villardón, L. y Yániz, C. (2006). Planificar desde competencias para promover el aprendizaje. Universidad de Deusto.

### **Cuestiones y/o consideraciones para el debate**

¿A través de las TICS realmente se puede desarrollar las competencias colaborativas en el alumnado?

¿En qué medida su uso incrementará la motivación de todo el alumnado?

¿Es posible el uso de las nuevas tecnologías sin dar una formación previa a los docentes?