



TRABAJANDO CON GRUPOS EN COMUNIDAD VIRTUAL: ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA FORMACIÓN CONTINUA DE PROFESORES.

Autores: Manuel Meirinhos; António Osório

Área de conocimiento: Tecnología educativa; TIC en Educación

Departamento: Tecnología Educativa e Gestión de la Información; Ciencias de la Educación del Niño

Instituciones: Instituto Politécnico de Bragança (ESEB), Portugal; Universidade do Minho, Portugal

Correo electrónico: meirinhos@ipb.pt; ajosorio@iec.uminho.pt

Resumen: Los nuevos sistemas de aprendizaje y de formación, soportados por redes de comunicación, hacen posibles nuevas formas de organizar el desarrollo profesional, con base en nuevas dinámicas grupales en el seno de las comunidades de aprendizaje. En esta investigación intentamos comprender el funcionamiento del trabajo en grandes y pequeños grupos y la importancia de que esos grupos sean homogéneos o heterogéneos. Se estudian dos comunidades de aprendizaje de profesores en formación continua intentando su formación a través de prácticas colaborativas a distancia.

Introducción

El presente trabajo parte del encuadramiento teórico de las comunidades virtuales y de los procesos colaborativos que las pueden determinar. Es frecuente encontrar las denominadas comunidades de aprendizaje asociadas a un contexto institucional. Son normalmente constituidas por miembros (alumnos, formandos y profesores) de una o varias instituciones que pueden ser geográficamente dispersas y soportadas por modalidades b-learning o completamente a distancia

La información para el presente trabajo fue extraída de una investigación más amplia sobre el desarrollo profesional docente en ambientes virtuales de aprendizaje colaborativa a distancia. El objetivo es comprender la dinámica de trabajo en grupos atendiendo a su dimensión y a su constitución homogénea/heterogénea, en comunidades profesionales que funcionan en modalidades b-learning. Se hace un encuadramiento teórico de la temática de las comunidades y su componente colaborativo. Se explica el estudio de caso analizado, el desarrollo del ambiente virtual, la organización del trabajo en comunidad y se fundamenta la opción por la semipresencialidad. Se presentan resultados y su análisis y, por fin, se extraen conclusiones.

Comunidades de aprendizaje y trabajo colaborativo en grupos

En el ámbito educativo es cada vez más frecuente la utilización de la palabra “comunidad” asociada a otras palabras o expresiones, algunas ya de utilización frecuente y, otras, menos conocidas: comunidades de aprendizaje, comunidad virtual de aprendizaje, comunidad de práctica, comunidades deslocalizadas, comunidades de interés, comunidades online, comunidades de investigación, comunidades en red, cibercomunidades, etc. A pesar de haber una gran diversidad de expresiones, y independientemente de cual se utilice, lo que está en causa es la posibilidad que redes electrónicas creen espacios de interacción y trabajo entre las personas.

Una de las grandes tendencias de utilización de este concepto se da en contextos educativos y de formación.

Desde hace varios años, el término “comunidad” se utiliza cada vez más en el marco de la enseñanza superior para designar a un grupo de aprendices (y de profesores) que aprenden juntos gracias a la aplicación de actividades pedagógicas (a distancia o en presencia) que valorizan la colaboración, el intercambio, el compartir, la mutualización de documentos, etc. (Daele y Brassard, 2003, p. 1).

Para Dillenbourg y otros (2003) y Marcotte (2003), la comunidad virtual se refiere a cualquier grupo que interacciona a través de Internet, con mayor o menor dinámica social. Las comunidades pueden ser más o menos virtuales, conforme el equilibrio entre la interacción física y las interacciones mediatizadas.

La importancia de las comunidades parece hoy evidente en los procesos de educación y formación. En los estudios sobre comunidades online existe consenso sobre la importancia de la creación y desarrollo de estos ambientes de aprendizaje y del papel que desempeñan en el éxito de los participantes (Wallace, 2003).

Las comunidades de aprendizaje están más vocacionadas hacia contextos académicos de aprendizaje y formación, de acuerdo con la línea de investigación del CSCL (*Computer Supported Collaborative Learning*), para designar grupos de formandos implicados en la formación académica a distancia. El contexto institucional no favorece la manutención y desarrollo, a lo largo del tiempo, de este tipo de comunidades. Según Henri y Pudelko (2003), “la comunidad de aprendices no es perenne porque sus miembros no están involucrados de manera duradera en la actividad de creación de la comunidad. Se mantiene, crece y muere al ritmo de las etapas de un programa educativo” (p. 481). Henri y Pudelko (2002) denominan a las comunidades de aprendizaje que reagrupan aprendices en un contexto educativo formal “communautés d’apprenants”. Esta opción por la expresión “communautés d’apprenants” se debe, según los autores, al hecho de que Wenger considera que las comunidades de práctica son también, necesariamente, comunidades de aprendizaje. También Thompson y MacDonald (2005) señalan sobre las comunidades virtuales de aprendizaje que “(...) en esta visión, la composición de la comunidad es limitada a un grupo de estudiantes que permanecen juntos durante un cierto periodo de tiempo durante el cual se insieren en una experiencia formal de aprendizaje” (p. 235).

De este modo, en contexto académico y institucional de aprendizaje y formación, la actividad del grupo de trabajo está de acuerdo con la opinión de Daele (2004), cuando admite que de un grupo de trabajo puede emerger una comunidad de aprendizaje, mientras entidad que está determinada temporalmente, a un ciclo de estudios, al tiempo de funcionamiento de un curso o a objetivos determinados.

En los últimos años han surgido muchos trabajos de investigación relacionados con las comunidades virtuales de aprendizaje basadas en prácticas colaborativas. Muchos son los autores que reconocen ese potencial innovador del aprendizaje colaborativo en red. Ese reconocimiento tiene como consecuencia el crecimiento de la investigación en actividades colaborativas en el seno de las comunidades virtuales, en

ámbitos como la educación, la formación y el desarrollo profesional. Los ambientes electrónicos y las actividades grupales que esos ambientes generan ofrecen un inmenso potencial para la colaboración. La premisa para la comunidad virtual de aprendizaje es la colaboración (Pazos y otros., 2001). En opinión de Cabero (2005), las comunidades virtuales se relacionan directamente con aspectos de sociabilidad e interacción social entre sus miembros, lo que requiere un involucramiento colaborativo y no de aislamiento. Las dinámicas sociales y culturales son importantes y permiten incrementar la dinámica cognitiva de aprendizaje. La participación en una comunidad es necesariamente para aprender, una vez que la necesidad de saber y de compartir es una de las motivaciones principales para pertenecer a una comunidad (Dillenbourg y otros. (2003).

Los ambientes virtuales, como subrayan Gros y Silva (2005), son útiles para que los docentes se puedan formar de manera continua, participando en experiencias de formación centradas en perspectivas educativas constructivistas, de raíz sociocultural, en las que la interacción con compañeros, la reflexión y la construcción colaborativa de conocimiento, son aspectos centrales.

En la comunidad de aprendizaje, el aprendizaje colectivo es algo más que la mera acumulación de aprendizajes individuales.

El aprendizaje colectivo no es la suma de una serie de aprendizajes individuales. Lo que sucede, desde este punto de vista, es más bien, lo contrario: el aprendizaje colectivo proporciona el contexto, la plataforma y los apoyos que hacen posible el aprendizaje individual (Coll, 2004, p. 8).

La tecnología de las redes permite una nueva forma de organización entre profesionales de la educación, que Émond y Barfurth (2003) denominan de comunidades virtuales desarrollo profesional. Para estos autores, falta determinar en qué medida las aplicaciones informáticas actuales permiten soportar, de forma auténtica, la comunicación, la colaboración y el desarrollo profesional a través de la práctica reflexiva.

Estas comunidades profesionales pueden ser constituidas por individuos con formaciones, niveles y grupos disciplinares más o menos heterogéneos. La importancia de la constitución heterogénea es destacada por Gomes (2004) como un aspecto enriquecedor del trabajo grupal:

Todavía, la existencia de participantes con experiencias, conocimientos, proveniencias y realidades de naturaleza diversa, aunque con intereses comunes, nos parece esencial para asegurar un nivel de coparticipación y de debate que pueda enriquecer a todos los participantes (p. 354-355).

Una comunidad de este género puede estar formada por varios grupos o equipos que influyen su dinámica de trabajo. Los grupos adquieren forma basándose en un saber explícito que alimenta un aprendizaje en un dominio de saber específico, pero que puede servir para alimentar el aprendizaje colaborativo e iniciar el desarrollo de una comunidad. El trabajo colaborativo en el que asientan estas comunidades sirve para crear y mantener la solidaridad en el seno del grupo, para tener conciencia de la división del trabajo y de la responsabilidad hacia la comunidad.

Aprender en grupos o comunidades sugiere, por naturaleza, formas colaborativas de aprendizaje, donde los estudiantes comparten el significado de su aprendizaje, cooperan entre ellos, se apoyan y se insieren en relevantes y significativos procesos que los ayudan a motivarse y, esto, requiere habilidades cognitivas y emocionales de alto nivel (McConnell, 2006, p. 7).

La formación de pequeños grupos de esta naturaleza podría llevar a una profundización de aspectos más específicos del conocimiento. La importancia de los pequeños grupos en el trabajo colaborativo a distancia es subrayada por Palloff y Pratt (2005):

La incorporación de pequeños grupos en un curso en línea permite una mayor participación en los aspectos del curso y ayuda a reducir la sobrecarga de información permitiendo que sea posible reducir el número de estudiantes con los que cada estudiante se comunica. Proyectos basados en pequeños grupos alientan a los estudiantes a ampliar su trabajo y el hecho de trabajar con otros, permite a los estudiantes participar en temas del curso de forma más profundizada, y darles la oportunidad de trabajar en equipo para producir un producto común (p. 77).

Al concebir, con base en el encuadramiento de las comunidades virtuales de aprendizaje y el trabajo en grupo en el seno de las mismas, buscando el desarrollo profesional docente, pretendemos estimular prácticas significativas de aprendizaje basadas en los procesos colaborativos.

Caracterización del estudio

Se pretende aquí hacer un diseño de la investigación efectuada, describir el ambiente virtual de aprendizaje y de las plataformas que lo han hecho posible, caracterizar a los participantes en la investigación, presentar la organización del trabajo en comunidad y justificar la opción por la modalidad de formación b-learning

Descripción del estudio

La investigación ha sido efectuada partiendo de la metodología de estudio de caso, analizando dos comunidades en formación continua de profesores. Se ha

intentado determinar la importancia de trabajar en grupos grandes o pequeños y, dentro de cada uno de estos, la importancia que sea homogéneo o heterogéneo (en relación al nivel de enseñanza, grupo disciplinar o formación académica) procurando la actividad colaborativa. Para la recogida de datos, se han utilizado entrevistas (individuales y grupales), diario, análisis documental, cuestionarios y registro de la comunicación electrónica. Para el análisis de la información cualitativa se ha utilizado el programa informático NUDIST.

La dicha formación ha sido acreditada por el “Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua” de Portugal y ha tenido lugar en el Centro de Formación Continua de la Escuela Superior de Educación de Bragança (Portugal). La formación ha asentado en la modalidad b-learning, con un componente presencial de 20 horas y un componente a distancia equivalente a 40 horas. La primera formación tuvo lugar durante 14 semanas y la segunda durante 13 semanas. Para la formación se han creado dos comunidades de aprendizaje. La formación de pequeños grupos homogéneos en relación a la formación científica, grupo disciplinar o niveles de enseñanza (primaria, por ejemplo) no ha sido posible, en ninguna de las comunidades en formación, debido a la diversidad de áreas del saber de los formandos.

El formador ha asumido las funciones: i) organizativa, con la planificación de la formación, implementación del ambiente de trabajo, modelo de funcionamiento y creación y administración de grupos; ii) función pedagógica, asumiendo una función participante y pro-activa, tomando parte en las actividades grupales y intentando estimular la participación y la interacción entre formandos, dentro de un cuadro constructivista y socioconstructivista que tenía por meta el aprendizaje colaborativo; iii) función social, pretendiendo crear un clima de empatía y colegialidad entre los participantes; iv) función técnica, más importante en las secciones presenciales, para el dominio de las herramientas de la plataforma de comunicación, pero también ha sido importante a distancia para solucionar algunas dificultades de los formandos en la utilización de las herramientas de comunicación y trabajo.

El ambiente virtual de aprendizaje

El ambiente de trabajo colaborativo a distancia se creó recurriendo a la utilización de una plataforma constituida por un LCMS (*Learning Content Management System*) y un *Groupware*: ATutor y ACollab respectivamente. Estas plataformas fueron instaladas en integración, (funcionando a partir de la misma base de datos) en servidor Apache. Estas plataformas son herramientas OpenSource con licencia GPL (*General*

Public License), (<http://www.atutor.ca>). El ATutor es un LCMS, que utiliza las reglas SCORM para el desarrollo de contenidos.

ACollab es un ambiente colaborativo (*Groupware*): *multi-group Web-based collaborative work environment*. Presenta una estructura bastante abierta y flexible en la creación y gestión de grupos de trabajo y la organización de actividades colaborativas, utilizando fórums, área de mensajes, zonas de información, calendarización de acontecimientos, chats y construcción conjunta de documentos con comentarios al trabajo en curso. Tiene también, una biblioteca para inserción de documentos y de trabajos concluidos. En este estudio, de forma sucinta, podemos decir que el ACollab ha servido para formar un grupo “general”, constituido por todos los elementos de cada comunidad, y pequeños grupos, constituidos por cuatro o cinco elementos.

Caracterización de los participantes

En la formación 1 participaron 16 formandos entre los que la categoría etárea más representada fue la de 36 – 45 años. En la formación 2 participaron 18 formandos y la categoría etárea más representada fue la de 25 – 35 años, con un elemento más que la categoría 36 – 45 (tabla 1). La edad de los participantes puede ser un factor determinante en la implementación de procesos innovadores, pues según Hargreaves (2005), la edad es un factor que influencia la respuesta de los profesores al cambio educativo.

Categorías etáreas	Formación1	Formación 2
< de 25	0	0
25 - 35	4	8
36 - 45	7	7
46 – 55	5	3
> de 55	0	0
Total	16	18

Tabla 1 – Número de formandos por categorías etáreas

El nivel de enseñanza a que los formandos pertenecían era diversificado (tabla 2).

Niveles de enseñanza	Formación 1	Formación 2
1 ^{er} Ciclo	2	3
2 ^o Ciclo	4	6
3 ^{er} Ciclo	3	1
3 ^{er} Ciclo/Secundario	3	4
Secundario	4	3
Superior	0	1
Total	16	18

Tabla 2 – Formandos por nivel de enseñanza.

Hay que mencionar que el 1er y 2º Ciclos corresponden al nivel de enseñanza primaria en España. La Secundario en España es equivalente en Portugal al 3er Ciclo y al Secundario.

No se ha inscrito ningún formando de educación infantil. Por lo demás, estaban representados todos los niveles de enseñanza, incluyendo el superior (en la formación 2).

Sobre la frecuencia de utilización de Internet por los formandos participantes, para fines profesionales, todos los participantes indicaron que utilizaban Internet, aunque algunos indicaron que lo hacían raramente. Todavía, la mayoría utilizaba Internet con frecuencia, y varios participantes señalaron que la utilizaban diariamente.

Se verificó también una tendencia a que los profesores consideren razonables sus conocimientos en la utilización más común de Internet: navegación, pesquisas y e-mail. Los conocimientos más reducidos y nulos predominan en la utilización de herramientas de Internet menos usuales o más específicas, como en la utilización de fórums, videoconferencia y chats. Esta tendencia se percibió en los formandos de ambas comunidades. El dominio de las tecnologías de la comunicación puede influenciar el éxito de la formación, en la medida en que una buena experiencia en relación a la utilización de las herramientas de comunicación puede reducir el esfuerzo de utilización de las herramientas de comunicación y trabajo de la plataforma.

La organización del trabajo

Los formandos participantes en el estudio realizaron, tanto en la primera formación como en la segunda, durante el período de formación a distancia, actividades en dos planos o niveles: en gran grupo o grupo general y en pequeño grupo.

Con estas actividades se ha pretendido crear un contexto de aprendizaje favorecedor del involucramiento y participación para la consecución de los objetivos de aprendizaje. Se ha pretendido que los formandos construyesen conocimiento

significativo y elaborasen materiales de interés profesional a partir de los recursos informáticos, compartiendo experiencias individuales, interaccionando y entreayudándose. La participación de los formandos parte de una permisa esencialmente voluntaria y no impuesta por el formador.

El gran grupo se ha constituido con todos los elementos de cada comunidad. Este gran grupo, denominado grupo general, encuentra la justificación de su existencia en el hecho de que se esperaban formandos de formaciones disciplinares o niveles de docencia diversificados.

En relación a los pequeños grupos, se crearon cuatro o cinco de cuatro o cinco elementos cada, intentando la realización de actividades más específicas, con elementos de la misma formación disciplinar o del mismo nivel de enseñanza. La formación en pequeños grupos fue pensada para formandos con intereses comunes. La formación de pequeños grupos de esta naturaleza podría llevar a una mayor profundización de aspectos más específicos del conocimiento.

Se pensó también en el trabajo simultáneo en los grupos, o sea, la realización de actividades colectivas en gran grupo, al mismo tiempo que tenían lugar también otras actividades en pequeño grupo. De esta forma, cada formando pertenece simultáneamente a dos grupos. En relación a los pequeños grupos se decidió mantener su constitución a lo largo del período de formación a distancia. En cuanto a la interacción entre pequeños grupos se dispuso que ocurriese en contexto presencial.

Con base en esta organización se pretende que los formandos comuniquen, se relacionen y colaboren en las actividades a llevar a cabo en la componente a distancia. De este modo, en este contexto académico e institucional de aprendizaje y formación, la actividad del grupo de trabajo puede coincidir con la opinión de Daele (2004), anteriormente referida, cuando admite que de un grupo de trabajo puede emerger una comunidad de aprendizaje, mientras entidad que está determinada temporalmente, a un ciclo de estudios, al tiempo de funcionamiento de un curso o a objetivos determinados. Son, cuando mucho, comunidades de aprendizaje temporarias que se interrumpen sin que haya perennidad de prácticas formativas. Su finalidad es la construcción de conocimientos, en este caso en ambiente colaborativo, donde el formador desempeña un papel central y, a cada participante se considera un recurso potencial al servicio del grupo. Por consiguiente, la comunidad virtual que desarrolla su proyecto a distancia, durante un período de tiempo determinado, puede ser denominada comunidad virtual temporaria.

La opción por la modalidad b-learning

Para el funcionamiento de las comunidades de aprendizaje se ha optado por la utilización de la modalidad b-learning. La opción por esta modalidad encuentra su fundamentación en constataciones apuradas a partir de la investigación bibliográfica:

a) Parece ser más aconsejable para formandos con poca experiencia en la utilización de las tecnologías que soportan la comunicación y la interacción en ambientes colaborativos. Hay que tener presente que, dado el carácter innovador de este tipo de formación, así como de las herramientas de comunicación utilizadas, puede hacerse una antevisión de las necesidades de los formandos en relación a la familiarización con estas “tecnologías colaborativas”;

b) Parece ser más aconsejable para utilizadores con poca experiencia en la formación a distancia. No nos estamos refiriendo a la adquisición de competencias técnicas de comunicación, sino al desarrollo de hábitos de trabajo a distancia, necesariamente diferentes de los hábitos de trabajo presencial;

c) Se pretende aprovechar lo que de mejor tiene la formación presencial y la formación a distancia. El objetivo pasa por la detección y superación de eventuales dificultades inherentes a la colaboración a distancia, a la explicación de la organización y a la estructura y funcionamiento de la formación, así como a la organización de grupos de trabajo.

d) Posibilita el desarrollo de las capacidades necesarias a una formación en red, completamente a distancia y, de este modo, contribuye para la emancipación de los formandos en el aprendizaje. Esto es, permite el desarrollo de las competencias necesarias para la formación en ambientes colaborativos a distancia.

e) Posibilita el conocimiento y socialización (presencial) entre los formandos, aspecto bastante referenciado, en la bibliografía, como siendo necesario y potenciador del trabajo en grupo en situaciones de aprendizaje colaborativo.

Estos aspectos nos han parecido los determinantes para optar por la modalidad b-learning como modalidad más adecuada al funcionamiento en comunidad.

Para algunos autores, el b-learning aparece como una solución intermedia que intenta sacar provecho de lo mejor de la formación presencial y de la formación completamente a distancia (Lewandowski, 2003). Surge también como una solución transitoria, o un camino que gradualmente hay que recorrer hacia una formación completamente virtual, a medida que los formandos desarrollan competencias

tecnológicas, de autogestión del aprendizaje y de los procesos de comunicación a distancia.

Resultados y análisis

En la tabla 3 se presenta la totalidad de mensajes de la comunidad 1. El término mensaje significa en este contexto una tramitación de información a partir de una herramienta de comunicación o trabajo de la plataforma de soporte. Hay que señalar que en la utilización del chat, se considera un “mensaje” toda la charla y no todas las interacciones de la charla.

Grupos	Total
Gran grupo	177
Grupo A	16
Grupo B	22
Grupo C	13
Grupo D	29
Total de mensajes	257
Total Formandos	186
Total Formador	71

Tabla 3 – número de mensajes en la comunidad 1

Los grupos con menor participación fueron los grupos A y C. En estos grupos desistieron dos formandos, uno en cada grupo, quedando los respectivos grupos reducidos a tres elementos cada. El abandono de los formandos se dio en la fase previa al inicio de la componente de formación a distancia.

Se ha verificado alguna discontinuidad en la interacción: tres formandos estuvieron sin participar durante un período máximo de una semana. Pero, cuatro formandos estuvieron sin participar durante dos semanas consecutivas, cuatro formandos estuvieron sin participar tres semanas consecutivas y tres formandos estuvieron sin comunicarse durante un período consecutivo de cuatro semanas. En la tabla 4 se presenta el número de mensajes de la comunidad 2

Grupos	Total
Gran grupo	331
Grupo A	23
Grupo B	33
Grupo C	13
Grupo D	25
Total mensajes	425
Total formador	121
Total formandos	304

Tabla 4 – número de mensajes en la comunidad 2

De forma semejante a la comunidad 1, también en la comunidad 2 la participación en el gran grupo ha sido bastante superior a la participación en la globalidad de los pequeños grupos. El gran grupo estaba constituido por 17 elementos porque un formador había desistido en la 2ª sesión de formación presencial. El gran grupo registró una participación de 331 mensajes, mientras los pequeños grupos totalizaron 94 mensajes. Es necesario mencionar que los pequeños grupos, por opción del formador, iniciaron su actividad dos semanas después del gran grupo.

Se crearon tres pequeños grupos con cuatro formandos cada, y un pequeño grupo con cinco formandos (grupo D). En los grupos pequeños la actividad fue relativamente baja. El grupo con mayor participación fue el grupo B, con 33 mensajes, y el grupo con menor participación fue el grupo C, con 13 mensajes. En este grupo C se verificaron dos abandonos en la 7ª semana de formación, quedando el grupo reducido a dos formandos.

Sobre la regularidad semanal de participación, se constató que un formador estuvo apenas una semana sin participar, mientras todos los demás estuvieron sin comunicarse durante períodos superiores. Tres formandos estuvieron sin comunicarse cuatro semanas consecutivas, seis formandos estuvieron sin comunicarse tres semanas consecutivas y cuatro formandos estuvieron sin comunicarse dos semanas consecutivas.

Trabajo en los grandes y pequeños grupos

Del análisis de las entrevistas podemos deducir, en relación al trabajo en gran y pequeño grupo una clara tendencia de los formandos hacia la preferencia del trabajo en gran grupo. Las razones de la preferencia por el trabajo en grande grupo tienen que

ver con la existencia, en el gran grupo, de una mayor dinámica de participación y trabajo, una mayor diversidad de opiniones y una mayor riqueza de contenidos.

En el gran grupo hubo, de hecho, mayor participación y involucramiento, tal como se puede verificar en la tabla 1, donde podemos ver, para la comunidad 1, que la participación en el gran grupo (177 mensajes) es muy superior a la suma de las participaciones en los pequeños grupos (80 mensajes). Para la comunidad 2, el gran grupo obtuvo una participación de 331 mensajes y los pequeños grupos la totalidad de 94 mensajes (tabla 4). En esta comunidad 2 hay que señalar que los pequeños grupos comenzaron su actividad dos semanas después del gran grupo.

En las entrevistas los formandos hacen algunos comentarios que subrayan la dificultad de trabajar en pequeño grupo. En estos comentarios se evidencia la necesidad del conocimiento previo y la confianza, entre los elementos del pequeño grupo, para incrementar la participación y el involucramiento. Esta necesidad parece menos notoria en el gran grupo. Tal vez ese conocimiento y confianza sean todavía más necesarios en el pequeño grupo que en el grande grupo.

Debemos también tener en cuenta que el pequeño grupo sufre mucho más la influencia del abandono de algunos de sus miembros. Esto se ha verificado en los grupos A y C de la comunidad 1, en los que desistió un elemento en cada grupo en la fase previa a la componente a distancia. Lo mismo se ha verificado en el grupo C de la comunidad 2, en el que dos elementos abandonaron la formación en su fase intermedia. Fue en estos grupos, en los que se dio el abandono de alguno o algunos de sus miembros, en los que hubo una menor participación.

Trabajo en grupos homogéneos/heterogéneos

Verificamos una clara preferencia por el trabajo en grupos grandes y heterogéneos y por grupos pequeños y homogéneos. Este factor de homogeneidad/heterogeneidad de los grupos puede haber contribuido para una menor participación en los pequeños grupos y una mayor participación en el gran grupo.

Se ha constatado una clara tendencia a optar por grupos grandes heterogéneos debido a la diversificación, a la amplitud de ideas y a la riqueza de las diferentes contribuciones que cada participante puede aportar. En el caso de los grandes grupos, la afinidad de los elementos, en relación a la formación científica o grupo disciplinar puede, en opinión de los formandos, disminuir la participación en grandes grupos.

Los formandos optan por la homogeneidad en los pequeños grupos, donde es elige la afinidad respecto a la formación científica o grupo disciplinar. Las razones tienen que ver con el hecho de que puede existir un mayor análisis de asuntos más específicos de cada área del saber y de puede surgir una mejor empatía entre los participantes.

Se ha hecho bastante evidente lo importante que es para los formandos trabajar en un gran grupo heterogéneo y eso, de hecho, ocurrió en las dos comunidades, donde estaban presentes varios niveles de enseñanza y varias áreas de formación de base.

Sobre la irregularidad en la participación, se puede inferir, que afecta bastante al trabajo colaborativo. Esta irregularidad se nota más en los pequeños grupos. La falta de participación de algunos formandos durante semanas es un factor que limita la colaboración. En ambientes de aprendizaje que persiguen la colaboración, parece ser necesaria una constancia en la participación, donde participar mucho en poco tiempo es distinto de participar con regularidad de, acuerdo con el ritmo de trabajo y aprendizaje de la comunidad.

Conclusión

Un aspecto resultante de la investigación que nos parece merecer ser merecedor de reflexión es la necesidad de una mayor regularidad en la participación en ambientes de trabajo colectivo. Puesto que el trabajo, en estos ambientes, se basa mucho en la interdependencia relacional de sus miembros, la regularidad o constancia en la participación parece ser una condición necesaria al trabajo colectivo. La necesidad de participación regular en el aprendizaje colectivo puede distinguir la formación en ambientes colaborativos de la formación individual o autoformación en los sistemas e-learning, donde el ritmo y la cadencia temporal no influyen en el aprendizaje de otros participantes pudiendo, el involucramiento, sufrir mayor fluctuación conforme los intereses, las necesidades y la disponibilidad de cada formando en particular. Esta faceta del aprendizaje colaborativo puede ayudar a comprender las palabras de Henri y Basque (2003), cuando señalan que el aprendizaje colaborativo es un tipo de aprendizaje exigente. Estos ambientes colaborativos parecen ser más exigentes en relación a la necesidad de la presencia cognitiva de cada uno de los formandos participantes, esto es, requieren otras necesidades, diferentes de la mera autoformación, basada en los sistemas de e-learning.

La falta de regularidad en la participación parece notarse más en pequeño grupo que en gran grupo. Tal vez por eso la preferencia de los formandos incide en el trabajo en gran grupo, donde se verifica una mayor dinámica participativa, con un mayor número y diversidad de opiniones. En los pequeños grupos, el involucramiento fue menor y parece requerir un mejor conocimiento y mayor confianza entre los miembros. El pequeño grupo parece sufrir, más que el gran grupo, la irregularidad en la participación o inactividad de alguno de sus miembros, como se ha percibido en los pequeños grupos donde ocurrió algún abandono. Fue en estos pequeños grupos donde hubo menor participación.

Otra componente que puede haber contribuido a una mayor participación en los grandes grupos y menor en los pequeños fue la heterogeneidad respecto a la formación de los participantes. Los formandos prefirieron el trabajo colaborativo basado en grupos grandes y heterogéneos. En contraposición, también señalaron que era ventajoso para el trabajo en pequeños grupos la existencia de homogeneidad. Esta homogeneidad se refiere al ámbito de la afinidad en la formación científica o disciplinar. El trabajo centrado en esta afinidad, se interpreta como pudiendo conducir a un incremento de la empatía entre participantes y una mayor profundización en los asuntos.

Bibliografía

- Cabero, J. (2005). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. Paper presentado en: *Eduweb 2005*, Universidade de Carabobo. Venezuela.
- Coll, C. (2004). Las comunidades de aprendizaje. Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación. Presentado en: *IV Congreso Internacional de Psicología y Educación*, Almería. 30 de Marzo a 2 de Abril.
- Daele, A & Brassard, C. (2003) Communautés d'apprentissage dans l'enseignement supérieur: objectifs et conditions de développement. Congreso *Les communautés virtuelles d'apprentissage. 2e colloque de Guéret*, Junho 2003.
- Daele, A., (2004) *Développement professionnel des enseignants dans un contexte de participation à une communauté virtuelle: une étude exploratoire*. Acedido en 12/05/0005 disponible en:

http://www.enseignement.be/prof/espaces/fondam/instit/doc/rapport_dea_2p.pdf

- Dillenbourg, P., Poirier, C., & Carles, L. (2003). Communautés virtuelles d'apprentissage: e-jargon ou nouveau paradigme? In A. Taurisson & A. Senteni (Eds.), *Pédagogies.Net. L'essor des communautés virtuelles d'apprentissage* (pp. 11-72). Sainte-Foy: Presses de L'Université du Québec.
- Émond, B. & Barfurth, M. A. (2003). Soutien cognitif aux communautés virtuelles de développement professionnel d'enseignants par les technologies de l'information et de la communication. In A. Taurisson & A. Senteni (Eds.), *Pédagogies.net. L'essor des communautés virtuelles d'apprentissage* (pp. 245-262). Sainte-Foy: PUQ.
- Gomes, M. J. d. S. F. (2004). *Educação a distância. Um estudo de caso sobre a formação contínua de professores via Internet*. Braga: Universidade do Minho.
- Gros, B. & Silva, J. (2005). La formación del profesorado como docentes en los espacios virtuales de aprendizaje, *Revista Iberoamericana de Educación*,(36) 1. Acedido en 23/1/2006, disponible en: http://www.campus-oei.org/revista/tec_edu32.htm
- Hargreaves, A. (2005). Educational change takes ages: Life, career and generational factors in *teachers' emotional responses to educational change*. *Teaching and Teacher Education*(21), 967-983.
- Henri, F., & Basque, J. (2003). Conception d'activités d'apprentissage collaboratif en monde virtuel. In C. Deaudelin & T. Nault (Eds.), *Collaborer pour apprendre et faire apprendre* (pp. 29-52). Saint-Foy : PUQ
- Henri, F. & Pudelko, B. (2002) La recherche sur la communication asynchrone: de l'outil aux communautés. In Daele, A. & Bernardette, C., (Eds.), *Les communautés délocalisées d'enseignants* (pp. 12-44). Acedido en 3/12/2003, disponible en: http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/view_by_stamp.php?label=PNER&langue=fr&action_todo=view&id=edutice-00000388&version=1#
- Henri, F., & Pudelko, B. (2003). Understanding and analysing activity and learning in virtual communities. *Journal of Computer Assisted Learning*(19), 474-487.
- Lewandowski, J-C. (2003) *Les nouvelles façons de former. Le e-learning, enjeux et outils*. Paris. Éditions d'Organisation.

- Marcotte, J-F. (2003). Communautés virtuelles et sociabilité en réseaux: pour une redéfinition du lien social dans les environnements virtuels. *Espirit Critic*, 5, 4. (22/02/2004) disponible en <http://vcampus.univ-perp.fr/espritcritique/0504/esp0504article04.html>.
- McConnel, D. (2006). *E-learning Groups and Communities*. New York. McGraw-Hill.
- Paloff, R. & Pratt, K. (2005). *Collaborating Online. Learning Together in Community*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pazos, M., Pérez Garcías, A., & Salinas, J. (2001). *Comunidades Virtuales: de las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje*. Acedido en 04/10/2004, disponible en <http://gte.uib.es/articulos/cvirtuales01.pdf>
- THOMPSON, T. L., & McDONALD, C. (2005). Community Building, emergent design and expecting the unexpected: Creating a quality eLearning experience. *Internet and Higher Education*, 8, 3. 233-349.
- Wallace, R. (2003). Online learning in higher education: a review of research on interactions among teachers and students. *Education, communication & Information*, 3 (2), 241-280.