

Creando comunidades de práctica educativa en la universidad. Un estudio de casos en la asignatura de nuevas tecnologías aplicadas a la educación

Anguita Martínez, Rocío; Rubia Avi, Bartolomé; Jorrín Abellán, Iván M.; Ruíz Requies, Inés; Villagrà Sobrino, Sara

*Universidad de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social, Campus Miguel Delibes, Paseo de Belen, 1, 47011 Valladolid, Tlfno. (983) 3183855, Fax (983) 423436. E-mail: rocioan@pdg.uva.es; brubia@pdg.uva.es, ivanjo@pdg.uva.es, inesrure@pdg.uva.es, sarena@pdg.uva.es; (Recibido Noviembre 2006; aceptado Diciembre 2006).
Biblid (0214-137X (2005) 21; 159-166)*

Resumen

En este artículo abordamos la descripción y análisis del proceso de un grupo de investigación universitario interdisciplinar que se convierte en una comunidad de práctica educativa. Como ejemplo, se muestra el estudio de casos en la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación.

Palabras Claves: Comunidad de práctica; Interdisciplinariedad; Nuevas Tecnologías.

Summary

In this essay we deal with the description and analysis of the progress of an interdisciplinary university research group becoming an educational practice community. As an example, the case study made in the subject New Technologies Applied to Education is shown.

Key words: Community of practice; Interdisciplinary Approach; New Technologies.

Résumé

Dans cet article, nous décrivons et analyserons le parcours d'un groupe d'investigation universitaire interdisciplinaire qui a évolué en communauté de pratiques éducatives. Nous prendrons pour exemple le cas de la discipline des Nouvelles Technologies appliquées à l'éducation.

Mots-clé: Communauté de pratiques; Interdisciplinarité ; Nouvelles Technologies.

1. Introducción

Gran parte de los trabajos que se realizan en el campo de la investigación educativa tienen que ver con el conocimiento y/o evaluación de realidades educativas que son ajenas a los investigadores, en este caso universitarios. Pocos son los casos en los que un grupo de investigación, que aspire a ser reconocido y conseguir un lugar en el competitivo mundo universitario, plantea su propia práctica docente como objeto de investigación. Para los miembros del grupo EMIC-GSIC (Educación y Medios, Informática y Cultura- Grupo de Sistemas Inteligentes y Cooperativos), la investigación y la docencia siempre han caminado juntas y de la mano, no sólo porque lo que uno/a aprende investigando puede revertir luego en mejores clases, sino porque, como investigadores educativos y como profesorado comprometido con nuestra propia práctica, creíamos y creemos que es una oportunidad que no podemos desaprovechar para intentar mejorar nuestra práctica docente. Por todo ello, este grupo es ya una comunidad estable de práctica reflexiva, de carácter interdisciplinar, puesto que participan miembros de diferentes áreas de conocimiento (Telemática, Informática, Didáctica y Organización Escolar,...), con una organización horizontal y con una gran diversidad, al estar compuesto por distintas sensibilidades y maneras de entender el conocimiento, pero que comparte en ese juego de conjuntos, espacios comunes para el entendimiento.

El eje que nos sirve como relato de discusión abarca dos cursos académicos y varios estudios de casos realizados en la asignatura de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación impartida en las titulaciones de maestros/as en la Facultad de Educación y Trabajo Social de la Universidad de Valladolid (UVA); aunque relataremos más pormenorizadamente uno en concreto, el realizado el curso pasado 2005-2006 en la especialidad de Educación Social, como ejercicio descriptivo que sirva para situarse en la realización de una investigación concreta. El trabajo que ahora presentamos tiene conexión con otras experiencias anteriores realizadas por nuestro grupo (Jorrín, 2006), lo que nos ha ayudado a construir el esquema y la definición de un plan de trabajo para la formación inicial del profesorado desde una perspectiva colaborativa, apoyada en entornos tecnológicos. Éste es un caso más de investigación que refleja otra realidad cercana de nuestra práctica, pero apoyado en la acumulación de experiencia que ya hemos desarrollado con anterioridad (Osuna, 2000; Martínez, 2003).

Nuestro objetivo último, es reflexionar sobre cómo se puede ir construyendo una comunidad de práctica educativa entre el profesorado universitario a través de investigaciones como la nuestra, que además de intensas y costosas, ayudan a la generación de grupos y esquemas de conocimiento en el diverso, cambiante y difícil mundo de la educación en general y de la universitaria en particular. También responde a nuestra preocupación en el campo de la tecnología, que usualmente condiciona los procesos educativos haciéndoles perder naturalidad y humanidad, y que nosotros nos empeñamos en transformar para que sea el cauce de una perspectiva crítica de la educación.

2. La evolución del grupo de investigación GSCI-EMIC: de la innovación a la investigación y viceversa.

Es probable que la clave de nuestra comunidad de práctica educativa esté en cómo nació nuestro grupo de investigación y cómo ha ido evolucionando a lo largo del tiempo en sus trabajos y preocupaciones.

El grupo se constituye como tal en 1994 con un primer núcleo de personas liderado por un profesor de telecomunicaciones preocupado por las aportaciones que desde este campo de conocimiento se podrían hacer al campo de la educación, más allá de considerar al profesorado como mero consumidor de tecnologías para el desarrollo de un proceso educativo “convencional”. Desde esta perspectiva, se empezaron a incorporar al grupo no sólo profesorado universitario procedente de las áreas educativas, sino también profesorado no universitario con quien se realizó un importante proyecto de innovación apoyado en tecnología en enseñanza secundaria denominado ATOIDII (Programa de Enseñanza Telemática de Habilidades Sociales) durante varios cursos.

En paralelo y desde la misma óptica, el profesorado del grupo empieza a problematizar su propia docencia en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid. Así, durante el curso 1999-2000 el profesor encargado de la asignatura Arquitectura de Ordenadores de la licenciatura de Ingeniero de Telecomunicación se vio en la necesidad de apostar por fórmulas educativas innovadoras que ayudaran al alumnado a superar la citada asignatura con garantías. Para ello, huyendo de postulados educativos técnicos, y asumiendo posicionamientos en torno al aprendizaje práctico (Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, 1992) y de acuerdo con el modelo de aprendizaje constructivista (Bruner, 1991,1997; Coll, 1993,1997), se desarrolló un proyecto educativo en el que se integraban procedimientos teóricos y prácticos en un entorno colaborativo basado en un marco CSCL (Computer Supported Collaborative Learning) (Koschman, 1996).

Este proceso de innovación se apoyó con un proceso de investigación en el aula que constituyó el principal trabajo del grupo de investigación durante 4 cursos seguidos y donde se implicaron los tres profesores que impartían la asignatura, dos profesores de educación y una profesora de informática. Se desarrolló un proceso de evaluación desde una perspectiva etnográfica utilizando diversas herramientas, el cual hemos venido denominando “método mixto” (Martínez, A., et.al., 2003). La peculiaridad de dicho método mixto estriba en la integración, desde la perspectiva cualitativa de investigación, de técnicas de recogida de datos cuantitativas y cualitativas, que nos permiten desarrollar herramientas para el trabajo de aula en estas clases, así como para investigar en dichas clases (Gómez-Sánchez E., Rubia-Avi B., Dimitriadis Y., y Martínez-Monés A.,2002; Martínez Monés, A., Dimitriadis, Y., Gómez Sánchez, E., Jorrín Abellán, I.M., Rubia Avi, B., Marcos García, J.A., 2006).

Por otra parte, es relevante señalar que la propia formación interdisciplinar del grupo ha condicionado estas propuestas de innovación y evaluación. Desde sus inicios los miembros del grupo han realizado un gran esfuerzo por desarrollar una aproximación entre las tradiciones de ambas áreas de conocimiento. Por una parte, tenemos el área tecnológica, representada por ingenieros e informáticos, basada en el método científico; por otra parte está el área educativa basada en métodos más descriptivos y naturalistas típicos de las ciencias sociales. Ambas posiciones tienen una comprensión de la construcción del conocimiento no sólo diferente sino, a veces, contradictoria (Pérez Gómez, 1992). No obstante, las dos perspectivas nos han ayudado a buscar y definir argumentos para comprender la acción humana cuando está mediada por tecnología en el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje, como por ejemplo, a definir mejor el papel de cada uno de los participantes en la creación de un recurso tecnológico educativo (educadores, ingenieros, desarrolladores, investigadores, etc.) o a desarrollar diferentes técnicas de recogida de datos para comprender de forma holística estas situaciones educativas mediadas por la tecnología (Martínez-Monés, A., Dimitriadis, Y., Rubia-Avi, B., Gómez-Sánchez, E., de la Fuente-Redondo, P., 2003).

3. La propuesta educativa de la asignatura Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación.

Una vez realizada la innovación en el contexto de la enseñanza tecnológica y calibrando sus resultados, el reto surgió cuando nos vimos obligados a, con todo lo aprendido hasta aquí, realizar una propuesta de marco de implementación educativa práctica y evaluación de los entornos CSCL dentro de un proyecto de investigación europeo¹, apoyado así mismo en los programas nacional y regional² y a mostrar cómo funcionaría en un caso real de aula (TELL Project, 2003 y 2005).

En este caso, y aunque el contexto sigue siendo la enseñanza mediada por tecnología y en el nivel universitario, se nos imponía un cambio a un contexto hacia la formación inicial del profesorado. Por todo ello, nos inclinamos por esta asignatura troncal, al cumplir con estos requisitos además de formar parte de nuestra docencia.

Como elemento añadido en esta decisión, pesaba sobremanera el hecho de que tres profesores del grupo de la parte educativa compartíamos esta asignatura y teníamos una gran preocupación por intentar poner en marcha procesos educativos de corte más colaborativo y mejorar en términos generales la asignatura.

El diseño educativo propuesto para el desarrollo de la materia comprendía dos partes bien diferenciadas, en la primera se abordaban las cuestiones teóricas a través de la realización de la técnica del puzzle o jigsaw (Carles, M., y Duran, D., 2002; Aronson, E. y Patnoe, S., 1997), donde el alumnado va pasando por diferentes grupos hasta llegar al grupo final donde elabora un informe final de forma colaborativa sobre todos los temas abordados (Ver Figura 1).



Figura 1. Esquema del diseño educativo colaborativo de la parte teórica de la asignatura

¹ TELL: e-Learning project EAC/61/03/GR009, Kaleidoscope N° E FP6-2002-IST-507838.

² Ministerio de Educación y Ciencia, proyectos TIC-2002-04258-C03-02 y TSI2005-08225-C07-04 y Junta de Castilla y León, proyectos VA009A05, UV46/04 y UV31/04.

En la segunda parte de la asignatura, el alumnado debía elaborar un material educativo de forma colaborativa consistente en una Webquest (Area, 2002) para un determinado nivel y currículo de la enseñanza.

Un elemento relevante de este proceso como comunidad de práctica docente parte de la idea de una discusión previa sobre este diseño colaborativo del proyecto educativo para la asignatura, donde todos los miembros del grupo EMIC-GSIC tienen voz y voto, no sólo el profesorado responsable de la misma: unos porque han llevado previamente otros diseños educativos en la misma línea, otros porque luego iban a investigar cómo se desarrollaba la docencia, unos terceros porque son los profesores de la asignatura. En este sentido, se tenían en cuenta no sólo las necesidades del propio proceso de investigación, sino también el ritmo de la docencia y las percepciones de todas las personas implicadas, rompiendo las barreras que tradicionalmente separan a investigadores e investigados en estos casos.

4. Un ejemplo de procedimiento: el caso de estudio de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación.

La investigación realizada se diseñó como un estudio de casos y se puede visualizar en el siguiente esquema, que parte del propuesto por Stake (1996) (ver Figura 2) para esta metodología de investigación.

Como comunidad de práctica hemos intentado gestionar toda la realización del estudio de casos desde ambas vertientes: a quién queremos investigar y los investigadores y sus intereses como tal, compartiendo entre ambos grupos el diseño de la investigación y sus ritmos y procesos.

Los diferentes roles se repartieron de la siguiente forma entre los miembros de la comunidad: mientras que el profesor de la asignatura se mantenía en su papel de profesor de aula, otro profesor de la asignatura realizaba observaciones en el aula junto con una doctoranda en educación. Ambos también desarrollaron lo que denominamos “focus group”, que no es otra cosa que entrevistas colectivas con un grupo de alumnado voluntario de dicha clase. Asimismo, otro profesor de informática estuvo realizando todos los análisis de los logs de eventos recogidos en un servidor donde se aloja la plataforma colaborativa Synergeia (es la versión educativa de la herramienta colaborativa BSCW -Basic Supported Collaborative Learning- <http://bscl.fit.fraunhofer.de/>), utilizada en el desarrollo de la asignatura. Con esta información y a través de la herramienta SAMSA (Martínez, et. al., 2003) se pudieron realizar sociogramas del grupo clase que reflejaban cómo se estaba relacionando el alumnado a través de las máquinas y posteriormente también se pudieron contrastar con el propio alumnado a través de sesiones de tutoría específica con ellos, el profesor y el investigador que realizaba este trabajo.

En el proceso del diseño y pasación de las encuestas con la herramienta telemática diseñada en el grupo QUEST (Gómez, et. al., 2002) también intervienen a la par el profesor de la asignatura y los miembros del grupo que hacen labores de investigadores. No obstante, el profesor no ha realizado informes ni parciales ni finales de la investigación, aunque sí ha intervenido activamente en las discusiones acerca del levantamiento de categorías o en la adecuación referencial de los informes junto con el alumnado del grupo.

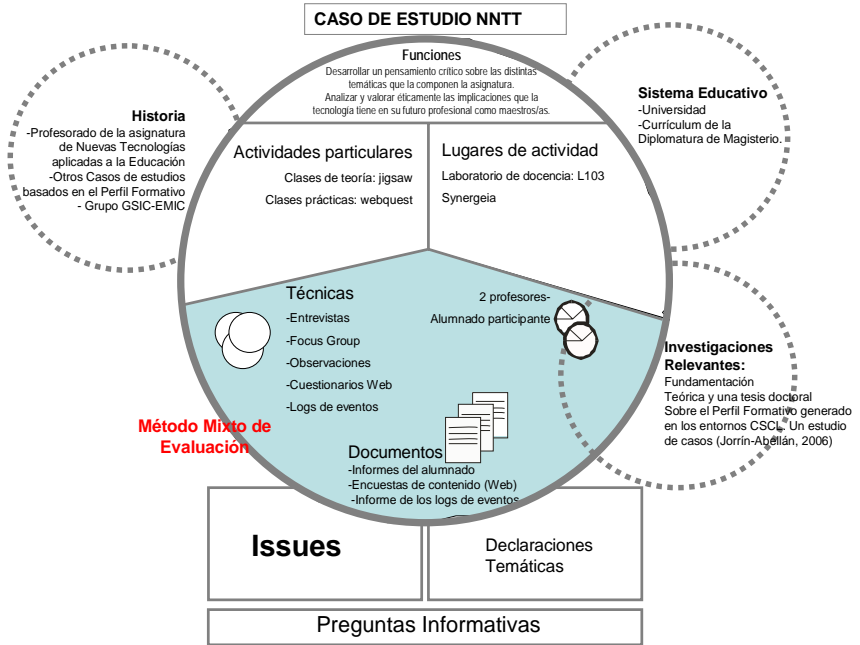


Figura 2. Estudio de casos realizado en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación

5. Algunas lecciones que vamos aprendiendo

La primera y fundamental lección aprendida a lo largo de todo este proceso de investigación-acción-reflexión conjunta es que, a pesar de ser una dinámica difícil y trabajosa de sostener en el tiempo por la implicación que requiere de todo el colectivo, se hace difícil pasar sin ella, es decir, engancha. Esta afirmación puede tener tintes de masoquismo sin una buena explicación. ¿Qué es lo que realmente aporta todo el proceso tan importante como para que no nos importe trabajar más? Creemos que las razones son varias, a saber: por una parte, el trabajo y el aprendizaje en un grupo humano donde todos y todas aportamos nuestra peculiaridad y nuestra diversidad. Una vez que esto es asumido en toda su profundidad y consecuencias (lo cual lleva tiempo, tropiezos como grupo e individuales y algunos disgustos y alegrías hasta encontrar el tono adecuado de las relaciones), es mucho más rico y relevante que los procesos hechos en la soledad en cualquier buena mesa de despacho o cualquier aula. Pero esto también ocurre en otros grupos que compartimos con compañeros y compañeras, aunque en estos casos no suele ir más allá del apoyo emocional y la puesta en marcha de algunas experiencias docentes comunes de forma puntual en el mejor de los casos.

Así que un segundo elemento a tener en cuenta que añade un valor fundamental es que el proceso de trabajo es sistemático y nos permite realizar ciclos de investigación-acción-reflexión de una forma organizada, con método y con la obtención de buenos datos sobre nuestra realidad. Creemos que ésta es la clave de la constitución de nuestra comunidad de práctica y su mantenimiento con fuerza a lo largo de estos últimos años. El grupo no sólo te

Anguita Martínez, Rocío, Rubia Avi, Bartolomé; Jorrín Abellán, Iván M.; Ruiz Requies, Inés; Villagrà Sobrino, Sara alienta y te forma en el campo de la investigación y todas sus consecuencias (proyectos financiados, publicaciones, etc.), sino que te retroalimenta en esos aspectos a través de tus propias prácticas cotidianas de aula. La fuerte unión entre docencia e investigación es el anclaje que nos permite navegar y avanzar en el proceloso mundo universitario en general y el docente en particular con la única certeza de que la indagación y la reflexión colectiva son el camino necesario para vivir como docentes.

6. Referencias

- Area, M. (2002): WEBQUEST. Una estrategia de aprendizaje por descubrimiento basada en el uso de Internet. Disponible en:
<http://webpages.ull.es/users/manarea/webquest/webquest.pdf>
- Aronson, E. y Patnoe, S. (1997). *The Jigsaw classroom*. New York: Longman
- Bruner J. (1991) *Actos de significado*. Madrid: Alianza.
- Bruner, J. (1997) *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Carles, M., y Duran, D. (2002). *Entramados. Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo*. Barcelona: Edebé.
- Coll, C. (1997) Constructivismo y Educación Escolar: Ni Hablamos Siempre de lo Mismo ni lo Hacemos Siempre desde la Misma Perspectiva Epistemológica. En *La Construcción del Conocimiento Escolar*. Barcelona: Paidós.
- Coll, C. et al. (1993) *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó
- Gómez-Sánchez E., Rubia-Avi B., Dimitriadis Y., y Martínez-Monés A. (2002) Quest, a telematic tool for automatic management of student questionnaires in educational research. In *Proc. of the Second European Conference on Technology, Information, Education and Citizenship*, Barcelona, Spain.
- Jorrín Abellán, I. M. (2006) *Perfil formativo generado en los entornos CSCL. Un estudio de casos*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Educación y Trabajo Social, Universidad de Valladolid.
- Koschman, T. (1996) *Theory and Practice of an Emerging Paradigm*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum
- Martínez Monés, A. (2002) *Método y modelo para el apoyo computacional a la evaluación en CSCL*. Tesis Doctoral inédita. ETS de Ingeniería Informática, Universidad de Valladolid.
- Martínez-Monés, A., et. al. (2003) Combining qualitative evaluation and social network analysis for the study of classroom social interactions. *Computers and Education*. 41(4):353-368.
- Martínez Monés, A., Dimitriadis, Y., Gómez Sánchez, E., Jorrín Abellán, I.M., Rubia Avi, B., Marcos García, J.A. (2006) Studying participation networks in collaboration using mixed methods. *International Journal on CSCL*. 1(3):383-408.
- Osuna, C. (2000) *DELFO: Un Marco Telemático-Educativo basado en Niveles Orientado a Situaciones de Aprendizaje Cooperativo*. Tesis Doctoral inédita. ETS de Ingeniería Telemática. Universidad de Valladolid.
- Pérez, A. I. (1992) Comprender la enseñanza en la escuela. Modelos metodológicos de investigación educativa. En: Gimeno, José; Pérez, Ángel I. *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata, cap. V, pp. 115-136.
- TELL Project. (2003) *Introducing a Framework for the Evaluation of Network Supported Collaborative Learning, WPI Deliverable*. Project number: EAC/61/03/GR009 eLearning Initiative, EU: European Commission. http://cosy.ted.unipi.gr/tell/media/WPI_deliverable.pdf
- TELL Project. (2005) <http://cosy.ted.unipi.gr/tell/default.asp?id=1&mmu=1>