



**PLANTEAMIENTOS PARA ANALIZAR EL APRENDIZAJE
COLABORATIVO A TRAVÉS DE LAS TIC EN EL CONTEXTO DE LA
ESCUELA 2.0**

Ana Garcia-Valcárcel

(Universidad de Salamanca)

1. RESUMEN:

En la comunicación se exponen los planteamientos para llevar a cabo una investigación sobre las concepciones y prácticas de los profesores de Primaria y Secundaria acerca del aprendizaje colaborativo mediado por TIC. A través del estudio de casos, se pretende profundizar en las características de los procesos que se generan en distintos tipos de metodologías colaborativas, así como en los resultados de aprendizaje que se obtienen. Se tratará también de contribuir a la mejor formación de los docentes, a través de la creación de un grupo de trabajo que, siguiendo un proceso de investigación-acción, planifique, desarrolle y evalúe experiencias de aprendizaje colaborativo utilizando las TIC. El proyecto ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación en 2011 (en la Convocatoria de ayudas de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada; EDU2011-28071).

2. ABSTRACT:

The Communication sets out approaches to conduct an inquiry into the concepts and practices of primary and secondary school teachers about ICT-mediated collaborative learning. Through case studies, we seek to deepen in the characteristics of the processes that are generated in different types of collaborative methodologies, as well as learning outcomes that are acquired. The investigation will also seek to contribute to the better teacher training, stimulating to do the collaborative work through ICT, by an action-research process, that permit develop and analyze collaborative work

experiences developed the ICT with students. The project has been funded by the Ministry of Science and Innovation in 2011 (EDU2011-28071).

3. PALABRAS CLAVE : 3

Metodología didáctica, Aprendizaje colaborativo mediado por TIC, Escuela 2.0

4. KEYWORDS: 3

Teaching methodology, Computer supported collaborative learning, School 2.0

5. ÁMBITO TEMÁTICO DE LAS JORNADAS

Web 2.0/3.0 y educación

6. DESARROLLO:

a. Introducción

El enfoque teórico de aprendizaje en que nos situamos se relaciona con el **enfoque sociocultural** (Coll y Onrubia, 2001; De Pablos, 2006; Vygotsky, 1987; Wertsch, 1985), cuya tesis fundamental es que las relaciones sociales determinan el desarrollo cognitivo y la creación de conocimiento, así como la mediación semiótica de los procesos cognitivos, es decir, el funcionamiento psicológico está mediado por instrumentos y signos. Dentro de este enfoque, el aula es analizada como escenario de la actividad en la que se produce la adquisición de nuevos conocimientos y herramientas psicológicas y sociales (Brokenshire y Kumar, 2009; Carrió Pastor, 2007; De la Mata, Cala, Cubero y Santamaría, 2009). Podemos decir que en el **aprendizaje colaborativo** se produce una unión e intercambio de esfuerzos entre los integrantes que conforman un grupo; de tal manera que el objetivo común y grupal que se persigue produzca, al final del proceso, un beneficio individual en todos y cada uno de los participantes (Barkley, Cross y Howell Major, 2007; Johnson & Johnson, 1998).

Entre las metodologías de aprendizaje colaborativo, destaca la metodología por proyectos, basada en el principio de "aprender haciendo" y caracterizada por abordar aspectos clave y complejos del currículo, de forma significativa, constructiva, auténtica y autónoma, culminando en la elaboración de un producto final (Badía, Becerril y Romero, 2010; García, Gros y Noguera, 2010; Vivancos, 2008). No obstante el aprendizaje colaborativo no se limita al ámbito académico más puro sino que "trasciende la problemática académica

de adquirir información, procesarla y adquirir e incorporar nuevas destrezas y conocimientos, dirigiéndose al logro de objetivos sociales” (Brito, 2004). De esta manera se pueden alcanzar beneficios tales como: promover las relaciones entre los alumnos, aumentar la motivación y la autoestima, desarrollar habilidades interpersonales y estrategias para resolver conflictos, promover el respeto, tolerancia, flexibilidad y la apertura hacia los demás, enseñar a compartir responsabilidades, a organizarse y a dividir las tareas y los roles para lograr un mejor resultado, facilitar la corrección al dar cabida a la confrontación del trabajo individual con lo que hacen los demás miembros del grupo, brindar un espacio para superar las dificultades que alguien pueda tener en un ambiente de compañerismo y confianza (OECD, 2009, 2010).

b. Objetivos

El proyecto que aquí presentamos ha sido elaborado por el Grupo de Investigación GITE-USAL de la Universidad de Salamanca bajo la dirección de la profesora Ana García-Valcárcel y pretende, en el contexto de esta escuela 2.0, conocer la situación de las escuelas de Castilla y León en relación al desarrollo de metodologías de trabajo colaborativo con TIC, los conocimientos y prácticas de los profesores sobre este tema y analizar procesos curriculares desarrollados a través de metodologías colaborativas para tratar de determinar sus logros efectivos sobre el aprendizaje de los alumnos (conocimientos, habilidades y actitudes), así como orientar y apoyar procesos emergentes de cambios metodológicos en este sentido entre el profesorado.

Ha obtenido financiación por parte del Ministerio de Ciencia e Innovación en la Convocatoria de ayudas de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada y se ha iniciado en enero de 2012. Los objetivos del mismo son los siguientes:

1. Analizar las concepciones del profesorado de tercer ciclo de Primaria y Secundaria y su nivel de información sobre el aprendizaje colaborativo a través de las TIC en el contexto de la Escuela 2.0.
2. Conocer las metodologías de trabajo colaborativo mediante TIC que desarrolla el profesorado en los centros educativos para potenciar el aprendizaje del alumnado en las diversas materias.
3. Analizar las prácticas profesionales de trabajo colaborativo que realizan los docentes con otros profesores a través de las TIC.
4. Evaluar el impacto de la formación docente a través de la participación en redes en su práctica docente y la implementación de estrategias innovadoras de aprendizaje.
5. Realizar un análisis en profundidad, a través del estudio de casos, de algunas experiencias de aprendizaje colaborativo mediadas por TIC relevantes desarrolladas en centros educativos para el desarrollo del currículo escolar.
6. Incidir en la formación del profesorado de Primaria para estimular el trabajo colaborativo eficaz a través de las TIC en los centros educativos

c. Descripción del trabajo

Hasta la fecha se ha elaborado el marco teórico de la investigación, se ha seleccionado la muestra, diseñado los instrumentos de recogida de información y planificado el trabajo de campo de la primera fase de la investigación. En estos momentos se está llevando a cabo la aplicación de cuestionarios y realización de entrevistas al profesorado de los centros seleccionados. Así pues, nos centraremos en la presentación de la estrategia seguida y la descripción de los instrumentos para posibilitar la replicación del estudio en otras Comunidades Autónomas.

Consideramos que la consecución de los objetivos propuestos requieren la adopción complementaria de metodologías cuantitativas y cualitativas. En concreto, consideramos pertinentes los siguientes tipos de planteamientos:

- Análisis descriptivo, que nos permitirá conocer las concepciones del profesorado en torno a la metodología de aprendizaje colaborativo a través de las TIC, así como las actividades colaborativas llevadas a cabo tanto entre los propios profesores como en su proyección con el alumnado.
- Análisis correlacional para establecer relaciones entre las estrategias de aprendizaje colaborativo y las variables dependientes consideradas.
- Análisis de casos, para la consecución del objetivo 5, que nos posibilitará profundizar en el conocimiento de los procesos de desarrollo de metodologías de enseñanza-aprendizaje colaborativo mediadas con TIC (MEAC-TIC) y sus repercusiones.
- Desarrollo de un programa de intervención de formación del profesorado en estrategias de aprendizaje colaborativo mediadas por TIC y análisis de su impacto en la práctica docente y discente.

La naturaleza mixta cuantitativa y cualitativa de la metodología propuesta nos permitirá profundizar en el conocimiento de las dimensiones implícitas en los procesos metodológicos estudiados, tratando de complementar la perspectiva de los profesores y alumnos con la de los investigadores externos. El papel a desempeñar en el proceso formativo por los profesores implicados es fundamental, por lo que podría encajarse esta fase de la investigación en la categoría de etnográfica (participativa).

Población y muestra

La población queda definida por los profesores de los centros de Primaria y Secundaria que han obtenido la certificación de centros TIC por la Junta de Castilla y León en 2010 y 2011 y que imparten asignaturas en Tercer Ciclo (5º y 6º de Primaria) o en 1º y 2º de Secundaria. La muestra de centros educativos de Primaria y Secundaria seleccionada para aplicar el cuestionario de profesores es de 201: 159 centros de nivel 4 y 42 centros de nivel 5. En los centros de nivel 5 se realizan entrevistas al equipo directivo y a un grupo de profesores de los niveles elegidos para el estudio, además de aplicar los cuestionarios.

Selección de 10 centros para llevar a cabo el estudio de casos, orientando la selección en función de los distintos tipos de metodología de aprendizaje colaborativo seguida.

Selección de 30 profesores para el desarrollo del programa de formación.

Instrumentos de recogida de información

Los instrumentos a utilizar en la medida de las variables o indicadores incorporados a la investigación son de naturaleza básicamente cualitativa (entrevistas, observación, reuniones grupales, guías de seguimiento, informes,

análisis documental...), complementada con la aplicación de cuestionarios y pruebas estandarizadas.

El proceso de observación se acompañaría de registros audiovisuales (fotos, audio y vídeo) de las prácticas educativas de aula.

Para la obtención de datos relacionados con los productos educativos de aprendizaje se utilizarán como instrumentos básicos los informes académicos de evaluación de los profesores, junto a las pruebas estandarizadas y cuestionarios.

Análisis de datos

El *análisis de carácter cuantitativo* permitirá:

- Presentar una descripción de las variables a nivel general
- Realizar inferencias sobre la población de referencia
- Relacionar las variables independientes (predictoras) y dependientes (criterio) estudiadas.

El *análisis de carácter cualitativo* se planteará los siguientes referentes a conseguir:

- Tener un conocimiento en profundidad de los diferentes casos analizados.
- Conocer el discurso de los participantes sobre la acción educativa y las justificaciones de su práctica docente, sus concepciones, expectativas, prácticas y dificultades para desarrollar metodologías colaborativas de aprendizaje.
- Categorización de los datos obtenidos, en concreto, sobre las diferentes metodologías de aprendizaje colaborativo con TIC.
- Contrastes de puntos de vista (triangulación) entre profesores, alumnos e investigadores externos en relación a la puesta en práctica de metodologías de enseñanza-aprendizaje colaborativas con TIC
- Comparación de diferentes casos, buscando patrones comunes y diferencias. Establecer conclusiones sobre las condiciones y la eficacia de las experiencias de aprendizaje colaborativo llevadas a cabo en diferentes contextos.
- Elaboración de propuestas de actuación que emanan de la reflexión sobre la práctica y la búsqueda de la mejora o calidad educativa.

d. Resultados y/o conclusiones:

Hasta el momento se han elaborado los siguientes instrumentos de recogida de información y se han comenzado a aplicar en la muestra seleccionada.

1) Cuestionario de profesores

El diseño del cuestionario ha sido realizado por el equipo de investigación en función de los objetivos del estudio y validado por un grupo de expertos que han matizado la redacción de los ítems y ajustado el contenido en función del marco teórico (validez de contenido). Así mismo se ha realizado una prueba piloto en un grupo de profesores de características similares a la muestra, lo que ha permitido corregir algunos errores de interpretación y realizar la versión definitiva del cuestionario introduciendo los cambios y ajustes necesarios para adecuarlo a la realidad de la población estudiada.

El cuestionario está dividido en dos partes: la primera está dirigida a conocer sus opiniones sobre el aprendizaje colaborativo, independientemente de que lo hayan llevado a la práctica o no. La segunda va dirigida a aquellos profesores que han realizado en sus clases alguna experiencia de aprendizaje colaborativo con TIC y/o tienen experiencias de trabajo colaborativo con colegas.

2) Protocolo de entrevista para equipo directivo

Se trata de una entrevista semi-estructurada que aborda los siguientes temas: Datos de identificación del centro; TIC y organización del centro; Aprendizaje colaborativo y TIC en la docencia

3) Protocolo de entrevista para profesores implicados en programa Escuela 2.0

Se trata de una entrevista semi-estructurada que profundiza en los siguientes temas: Trabajo colaborativo con TIC de los alumnos (Plataformas TIC de gestión del trabajo colaborativo, Roles en la actividad colaborativa, Evaluación y Resultados del trabajo colaborativo mediado por TIC) y Actividad colaborativa con sus compañeros (Proyectos que está desarrollando, Plataformas TIC para el trabajo colaborativo, Estrategia de formación y desarrollo profesional)

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BADÍA, A., BECERRIL, L. y ROMERO, M. (2010). La construcción colaborativa de conocimiento en las redes de comunicación asíncrona y escrita: una revisión de los instrumentos analíticos. *Cultura y Educación*, 22 (4), 455-474.

BARKLEY, E. F., CROSS, K. P. Y HOWELL MAJOR, C. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Secretaría General Técnica del MEC, Ediciones Morata.

BRITO, V. (2004). El foro electrónico: una herramienta tecnológica para facilitar el aprendizaje colaborativo. *Eduotec*, (17).

BROKENSHIRE D., KUMAR V. (2009). *Learning models of self-regulated learning*, Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence in Education (AIED 09), pp. 257-264.

CARRIÓ PASTOR, M. L. (2007). Ventajas del uso de la tecnología en el aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, (41), 410.

COLL, C. Y ONRUBIA, J. (2001). Estrategias discursivas y recursos semióticos en la construcción de significados compartidos entre profesores y alumnos. *Investigación en la Escuela*, 45, 719.

DE LA MATA, M., CALA, M.J., CUBERO, M. Y R., SANTAMARÍA, A. (2009). El aprendizaje en el aula desde la psicología historicocultural: interacción social, discurso y tecnologías de la comunicación. En J.De Pablos (coord.), *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga, Algibe.

DE PABLOS, J. (2006). Herramientas conceptuales para interpretar la mediación tecnológica. *Telos. Cuadernos de comunicación, tecnología y sociedad*, 67, 6874.

GARCÍA, I., GROS, B. y NOGUERA, I. (2010). La relación entre las prestaciones tecnológicas y el diseño de las actividades de aprendizaje para la construcción colaborativa del conocimiento. *Cultura y Educación*, 22 (4), 395-418.

JOHNSON, D.W., JOHNSON, R.T. y SMITH, K.A. (1998). *Active learning: cooperation in the college classroom*. Edina, MN: Interaction Book Company.

OECD (2009). *Creating effective teaching and learning environments: First results from the OECD Teaching and Learning Survey. (TALIS)*. Disponible en:

http://www.oecd.org/document/0/0,3343,en_2649_39263231_38052160_1_1_1,00.html [Consultado el 4 de octubre de 2009]

OCDE (2010). *1 :1 en Educación. Prácticas actuales, evidencias del estudio comparativo internacional e implicaciones en políticas*. EDU Working Paper no. 44, París.

VIVANCOS, J. (2008). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Madrid, Alianza Editorial.

VYGOSTKY, L.S. (1987). *The Collected Works of L.S.Vygotsky*. Vol. I. Problems of general Psychology. New York, Plenum.

WERTSCH, J.V. (1985). Vygotsky y la formación social de la mente. Barcelona, Paidós.

8. CUESTIONES PARA EL DEBATE

1. ¿Se aprovechan las posibilidades de las herramientas web 2.0 para introducir metodologías de aprendizaje colaborativo en la práctica educativa?
2. ¿Qué resultados de aprendizaje se consiguen en cada uno de los alumnos cuando se emplean estas metodologías?
3. ¿Qué limitaciones encuentran los profesores para implementar metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las TIC?
4. ¿Qué procesos de desarrollo profesional se generan a través del trabajo colaborativo con colegas?