

COLABORACIÓN EN COMUNIDAD DE PRÁCTICA PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL DEL PROFESOR.

COLLABORATION IN COMMUNITY OF PRACTICE FOR THE PROFESSOR'S PROFESSIONAL DEVELOPMENT.

Dra. Rosa María González-Isasi¹

rosygisa@hotmail.com

Francisca Aleida Castañeda-Quiroga¹

aleidacastane74@hotmail.com

Manuel Torres¹

manytorr@hotmail.com

Rodrigo Banda-González²

rodrigo_Banda.Glz@hotmail.com

Raquel C Vargas-Torres³

raquel.v.t@hotmail.com

Francisco Ruiz-Rodríguez²

paco_ruiz618890@hotmail.com

⁽¹⁾Universidad Pedagógica Nacional. Unidad UPN Victoria. Coord. de Posgrado. Felipe de la Garza 1234 Nte. Frac. Las Palmas, C.P.87050 Ciudad Victoria, Tamaulipas (México).

⁽²⁾Supervisión Escolar No. 90, Nivel Primarias de Educación Básica.

Camino del Pueblo No. 423 Col. Casas Blancas, Ciudad Victoria, Tamaulipas (México).

⁽³⁾CENDI N° 6 Elia Gutiérrez de Castillo Mireles. Calle General Luis Caballero SN, Colonia Tamatán, CP 87060 Ciudad Victoria, Tamaulipas, (México).

Se presentan resultados de un estudio cualitativo con estudio de casos de tres comunidades de práctica, de tres escuelas mexicanas de educación básica. Participaron, 50 profesores. Se buscó apoyar a los profesores a realizar una reflexión crítica de su quehacer docente con TIC. Se pudo identificar que el trabajo colaborativo tuvo buen impacto en las escuelas estudiadas, pero se requerirían acciones prolongadas de ese tipo de participación, ya que es una actividad relacionado con la cultura escolar y requiere considerable esfuerzo de los profesores, no solo en el manejo de las TIC, sino en su uso como recurso didáctico.

Palabras clave. Comunidad de práctica, Colaboración de profesores, Usos de tecnología en la educación, Enseñanza reflexiva.

The final results of a qualitative study are presented by means of a case study on practice communities, which corresponds to three Mexican elementary schools. 50 teachers have participated in it. It is concluded that collaborative work has good impact in the studied schools, but it requires a longer permanency of the actions for that type of participation, because the activity is related to the school culture and requires a considerable effort from teachers, not only in the use of ICT, but also in its application as a didactical resource.

Key Words. Communities of practice, Teacher Collaboration, Technology Uses in Education, Reflective Teaching.

1. Introducción.

A partir de la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a las aulas de las escuelas primarias mexicanas, los profesores han requerido buscar formas pertinentes de desarrollar su tarea docente para propiciar los aprendizajes de los alumnos. En esa tarea, se han visto apoyados por las instancias gubernamentales a través de cursos de capacitación, que como señalaron Hargrave y Hsu (2000) son las acciones más frecuentemente utilizadas para el logro de esos propósitos, aunque en esos procesos de capacitación el aprendizaje se produce desligado de la práctica en el contexto de aplicación que es el aula (Gunter, 2001; Hargrave & Hsu, 2000, Willis & Sujo de Montes, 2002) y de los medios de que disponen los profesores en las escuelas (Cabero, 2002).

De allí que se llevara a cabo una estrategia para el desarrollo profesional de los profesores en el uso de TIC, que implicara no solo el uso de TIC, sino y principalmente el trabajo colaborativo entre pares (Hoban, 2002; McCotter, 2001), donde construyeran colaborativamente conocimientos y habilidades en forma participativa (Leave & Wenger, 2003). De tal forma que generaran nuevas concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje (Loughran, Mitchell & Mitchell, 2004), así como de desarrollo de su práctica docente (Butler, Novak, Jarvis-Selinger & Beckinham, 2004). Esa estrategia utilizada fue la de Comunidades de Práctica (CoP), en la cual los profesores compartieron su conocimientos y experiencias en el uso de TIC en forma participativa (Leave & Wenger, 2003). La estrategia de CoP se utilizó en un proyecto de intervención en tres escuelas en

las que los participantes utilizaban los recursos tecnológicos como recurso didáctico para el logro de las metas educativas (Wells & Claxton, 2002).

Se planteó como objetivo, apoyar a los profesores en cada CoP a realizar una reflexión crítica de su quehacer y reconstrucción del conocimiento (Crockett, 2002) acerca de la enseñanza y el aprendizaje con TIC, así como identificar principios que sustentan las mejores prácticas de trabajo colaborativo en CoP cuando los profesores analizan su docencia con TIC. Ello, con el fin de que crearan significados relevantes en relación a las formas de utilizar y diversificar el uso de las TIC en busca de una práctica docente más eficiente. Por otro lado, se consideró que el acceso a oportunidades educativas con grupos de iguales y las discusiones en el ámbito laboral escolar, se constituyen en elementos fundamentales para el desarrollo del profesor como profesional de la educación. En este proceso de trabajo grupal, se requiere que el desarrollo organizativo de la escuela contribuya a la revisión, planificación, desarrollo y evaluación de los cambios en las condiciones internas de la escuela, vinculadas con el aprendizaje de los alumnos (González-Isasi, 2010).

Así, se indagó sobre: ¿Cuáles son los principios que sustentan las mejores prácticas de trabajo colaborativo en CoP, para el desarrollo profesional de los profesores en el uso de TIC como recurso didáctico? Los principios en este proyecto fueron considerados como un recurso que orienta las actividades pertinentes y eficaces de los profesores en el análisis de su práctica docente en la que utilizan las TIC como recurso didáctico.

2. Metodología.

El método que se utilizó fue cualitativo con estudio de casos. En este estudio se examinaron las prácticas de trabajo colaborativo de los profesores en el que analizaron la práctica docente con uso de las TIC como recurso didáctico. Así mismo, se revisaron las transformaciones que realizaron en ese uso, a partir de su participación colaborativa en la CoP. Para propiciar ese análisis se efectuó una intervención que consistió en conformar tres comunidades de práctica con la participación de 50 profesores y 2 directores de tres escuelas de educación básica localizadas en la ciudad capital de un estado del norte de la República Mexicana; dos escuelas primarias y una de preescolar de un Centro de Desarrollo Infantil, cada una de ellas constituyó un caso.

En cada uno de los casos, se participó en seis sesiones de trabajo en las que los investigadores fungieron como moderadores y los participantes discutieron sobre los usos que hacían de las TIC en su práctica docente, así como sobre los cambios que realizaron en el uso de las TIC a partir de su participación en la CoP y las repercusiones que esos cambios tuvieron en el desarrollo de su práctica docente. En cada sesión se analizó una clase videograbadas de los mismos participantes cuando hacían uso de TIC como recurso didáctico. Posterior a cada sesión se realizó una entrevista semi-estructurada a los participantes para conocer los aspectos del uso de las TIC en el aula que tuvieron un mayor impacto en el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

3. Resultados.

Trabajar colaborativamente no resulta sencillo, sobre todo cuando lo que se analiza es la propia práctica docente, ya que allí los participantes se ven expuestos a los ojos de sus compañeros y les cuesta mucho trabajo aceptar las críticas que sobre sus actos se expresan. Ello, aunado a la dificultad de los sujetos de percibirse a sí mismos, ya que como lo señaló González Isasi (2010) esa percepción «está determinada, en gran medida, por la propia visión que los sujetos tengan de sus necesidades y, así mismo, que el auto análisis que el sujeto haga, está en función de su propia condición de desarrollo» (p. 201).

Como lo afirmaron Elbousty y Bratt (2010), los profesores cuando participan en una comunidad, inicialmente sienten muchos temores que pueden llevarlos a inhibirse por algún período de tiempo (Guha, 2000), pero logran superarlo con un esfuerzo de trabajo colaborativo, el cual McLaughlin y Talbert (2001) plantearon como esencial para la innovación educativa que propicie el éxito de los estudiantes en la escuela, y que implica un cambio en la forma de desarrollar el trabajo escolar; cambiar de una perspectiva conservadora e individualista a una colaborativa y grupal.

Cuando los participantes en una CoP pasan la primera etapa de nerviosismo y actitud de defensa, asumen actitudes de apertura y aceptación de las observaciones de sus compañeros (González-Isasi, 2008). De allí que pueda comprenderse que el trabajo colaborativo que se desarrolló en las CoP fuese uno de los aspectos reconocidos por los participantes. Así, se encontró que sobre la colaboración, los participantes identificaron que les:

- a) Permite aprender de los demás.

b) Posibilita apoyarse mutuamente para trabajar con TIC

c) Ayuda a autoevaluarse y d) permite mejorar la práctica docente.

3.1. La colaboración permite aprender de los demás.

Aprender de los demás fue un efecto que la participación en la CoP tuvo en los participantes, ya que les permitió apoyarse en aquellos compañeros que más experiencia y conocimientos tenían. Esa ayuda mutua, les permitió sentir mayor seguridad al aprender a utilizar las TIC, a incrementar su uso y a mejorar su práctica docente al utilizarlas y no solo cuando tuvieron una práctica directa con las TIC, como lo señalaron Wozney, Venkatesh y Abrami (2006), sino también cuando pudieron ver y analizar a través de la clase video-grabada, los usos que sus compañeros hacían de ellas.

Así, al observar a sus compañeros a través de una clase registrada en video, los profesores identificaron las mejores prácticas y los métodos más eficaces para desarrollar la docencia (Elbousty & Bratt, 2010). Además, los participantes se motivaron a aprender a utilizar las TIC, y propusieron buscar los espacios dentro de los tiempos laborales para lograrlo. De esa forma, el conocimiento y la experiencia de los compañeros fue valorada, no solo por lo que compartieron en las reuniones de discusión y análisis de la práctica docente con TIC, sino por todo lo que pudieron aprender en otros espacios que ellos mismos se plantearon construir.

En ese sentido, se puede afirmar que los profesores buscaron utilizar tiempo para aprender de los demás. Sin embargo, se requiere una mayor participación en espacios de trabajo colaborativo, ya que la eficacia de

las actividades realizadas en esos espacios construidos, estará dada por el uso adecuado del tiempo, con el trabajo conjunto, y en la medida que logren aprender a colaborar y desarrollar un plan integral de trabajo colaborativo entre colegas (González-Isasi, 2007). Se requiere además, que se planteen metas concretas en plazos determinados para que logren que ese aprendizaje que obtengan de los demás, sea compartido.

3.2. La colaboración viabiliza el apoyo mutuo para trabajar con TIC.

Un segundo efecto que la participación en la CoP tuvo en los participantes fue el de reconocer que esa participación los ayudó a apoyarse mutuamente para utilizar las TIC en la práctica docente. De acuerdo con McLaughlin y Talbert (2006), la organización de los profesores en grupo, facilita su comunicación y les posibilita el dar y recibir realimentación de su desempeño en los diferentes espacios de su trabajo. Así mismo, los integra para dar y recibir apoyo y enriquecimiento mutuo. A ese respecto, diversos estudios (DuFour, DuFour, Eaker & Karhanek, 2004; McLaughlin & Talbert, 2001, 2006) identificaron que el construir metas comunes en grupos para desarrollar la tarea educativa de la escuela, es una acción que posibilita la mejora escolar; en lo referente a los tres casos estudiados, a trabajar en forma más amplia y pertinente con las TIC.

Los profesores identificaron que el apoyo de los compañeros puede posibilitarles la mejora de su trabajo docente. También reconocieron un avance en la condición de apertura para escuchar las opiniones y críticas de sus compañeros para trabajar con TIC, en lo que tanto el conocimiento como el poder se comparten igualmente y son

distribuidos entre la CoP (Elbousty & Bratt, 2009).

Al trabajar colaborativamente los profesores valoraron sus estrategias de trabajo y las de los otros. Como se pudo ver, asumieron una postura de apertura para consultar enfoques y estrategias pedagógicas (Hord, 2009) para usar las TIC. Así, el uso de TIC como recurso didáctico, planteada como tarea común en el proyecto de intervención para el desarrollo de la CoP, llevó a los profesores a identificar apoyos que podrían proporcionarse mutuamente, lo que les podría permitir el acceso a ideas y sentimientos asociados con tomar riesgos para aprender y enseñar en forma significativa (Korthagen, Loughran & Russell, 2006).

En este sentido, el trabajo colaborativo proporcionó oportunidades para explorar y practicar algunas aplicaciones tecnológicas en un ambiente de trabajo con compañeros, lo cual se constituyó en soporte y acrecentó el nivel de confort al usar la tecnología (Dawson & Norris, 2000; Thompson, Schmidt, & Davis, 2003). Como lo plantearon los participantes, no solo les permitió aprender de todos, sino que, al comprender cómo usaron las TIC los demás, les permitió visualizar que ellos también lo podrían hacer y en consecuencia buscaron mejorar su uso. También señalaron que tuvieron un avance en la condición de apertura para escuchar las opiniones y críticas de sus compañeros para trabajar con TIC.

En las escuelas de estudio, los profesores identificaron el apoyo los apoyos del director, como un aspecto importante en el uso que ellos hacían de las TIC. Ello les ayudó a minimizar la incertidumbre y la inestabilidad que puede producir la inserción de las TIC a la escuela, y que puede provocar dificultad en su utilización la cual «solamente puede

superarse con la adopción de medidas claras para su incorporación, motivando a su utilización, y con capacidad de liderazgo» (Cabero, 2004, p. 9). En esas medidas, están las que orientan la gestión de los recursos y espacios, ya que permiten en las escuelas la generación de una la dinámica para usar recursos en forma compartida, disponer de recursos que funcionen adecuadamente, recibir apoyo y orientación para usar las TIC en forma más eficiente, entre otras.

Fue claro que en la gestión de los recursos tecnológicos, el papel del director fue muy importante. Así, se produjeron diversos cambios, que como señalaron González-Isasi y Castañeda (2009), cuando los profesores trabajaron colaborativamente. Esos cambios no solo se realizaron en la práctica docente de los individuos y del grupo, sino que también los hubo en la gestión escolar, propiciados por las demandas que los profesores hicieron de más recursos tecnológicos y mayor disponibilidad y apoyos para usarlos. Así, aunque el director no sea un líder en el uso de las TIC como recurso didáctico, por no haber desarrollado las competencias que para ello se requiere, si impacta el hecho de que perciba la importancia de que en la escuela se usen las TIC, para que se constituya en un líder gestor de ellas.

En ese sentido, la organización de los recursos tecnológicos en las escuelas estudiadas, fue un factor muy importante, ya que una deficiencia en ella pudo haber frustrado su utilización en el desarrollo curricular. A ese respecto, Cabero (2001) señaló que son diversos los motivos por los que los profesores no utilizan las TIC, entre ellos la falta de:

- a) Un responsable de medios.

b) Horarios flexibles para el acceso a esos recursos.

c) Disponibilidad de recursos especialmente para los profesores.

Sea cual fuere el proceso de integración de las TIC a las escuelas, es innegable que provoca cambios en la organización de las mismas. Dentro de esos efectos está el de un aumento entre las interrelaciones de los diferentes miembros de la comunidad, lo que constituye la oportunidad de una comunicación más fluida entre sus diferentes miembros (Cabero, 2004). Todo ello, se traduce en una necesidad y al mismo tiempo aceptación de los profesores de recibir apoyo para estar en condiciones de utilizar las TIC.

3.3. La colaboración ayuda a mejorar la práctica docente.

Un tercer efecto reconocido por los participantes en la CoP, fue el aceptar que interactuar en esos espacios les ayudó a mejorar su práctica docente con las TIC. Según Graham (2006) los profesores que cooperan con los otros para la mejora de la práctica docente, son profesores que desarrollan prácticas docentes exitosas. Además, en su participación con el grupo de profesores, tienen una profunda comprensión de su papel en el proceso y asumen la responsabilidad de apoyar a los demás, con expectativas claras para esa experiencia.

En este estudio, los compañeros profesores ayudaron a problematizar sobre la práctica docente a los otros. Las discusiones entre iguales permitieron a los participantes confrontar sus ideas con las de los otros, forzándolos a defender sus interpretaciones de la aplicación de las TIC en el aula, para extender su pensar y ampliar sus conocimientos sobre ello. Sus

interacciones los motivaron a explorar usos de TIC en su práctica docente, así como a identificar los beneficios de usar las TIC para el logro de los aprendizajes, que aunque no hay suficientes estudios que prueben esos beneficios, como señaló Cabero (2004), sí debe quedar claro que proporcionan a los estudiantes mayor oportunidad de interacción con los contenidos curriculares. Por ello, de cuanto más materiales didácticos dispongan los profesores, mayores posibilidades de utilización tendrán. De allí que, potenciar las comunidades de práctica en las escuelas, puede ser de gran ayuda para la producción e intercambio de recursos didácticos tecnológicos, además de otros apoyos como el intercambio de experiencias y la construcción de visiones compartidas de la práctica docente con TIC.

Fueron las necesidades de los participantes por comprender los usos de las TIC en su trabajo en el aula y sostener o modificar sus ideas, lo que medió las interacciones y les permitió que alcanzaran resultados que consideraron valiosos. Sus interacciones también los ayudaron a reconocer los aspectos que requerían mayor atención en su propio conocimiento y quehacer profesional. De esta forma se evidenció que el trabajo colaborativo colocó a los profesores en situación de explicarse y hacer elecciones sobre su práctica docente con TIC, buscando una mejor comprensión de sus prácticas y de las de los demás. También, el compromiso en la planificación y el análisis cooperativos para abordar el tema del uso de las TIC ayudó al desarrollo de una comprensión más clara de lo que esa tarea incluye.

3.4. La colaboración apoya la autoevaluación.

Un cuarto efecto que se produjo fue el de la autoevaluación de los profesores a quienes se les video-grabó una clase. Ello les permitió retroalimentar sus conocimientos y habilidades en el uso de TIC, pues dio la oportunidad de que sus compañeros les expresaran sus puntos de vista, lo cual, como quedó manifiesto en diversos estudios (Díaz Barriga, Padilla & Morán, 2009; Díaz Barriga, 2010; Marín Díaz, V. & Romero López, 2007), creó un ambiente en el que los participantes construyeron visiones compartidas y perspectivas sobre su trabajo. Así, la apertura a ser observados al desarrollar una clase y recibir opiniones y críticas de los compañeros y «analizar sus puntos de vista y desafíos que les representaba el uso de TIC, los profesores desarrollaron una mayor comprensión de las habilidades que poseían y el potencial desarrollo de las mismas» (González-Isasi, 2008, p. 105). Esto es, les permitió hacer una autoevaluación en la que se incluyeron las aportaciones de los compañeros.

Se pudo identificar en todos los tres casos estudiados que el trabajo colaborativo desarrollado en las CoP, les permitió a los profesores intercambiar experiencias, conocer el punto de vista de los demás respecto a la práctica docente con TIC, hacer propuestas y realizar mejoras en su trabajo en el aula y en la gestión escolar. Por todo ello, es fácil comprender que los participantes en las CoP, expresaran sus deseos de continuar desarrollando actividades colaborativas. Así, el deseo expresado de los profesores es continuar participando para intercambiar experiencias, aprender de los demás y

encontrar formas de trabajar con actividades de aprendizaje con las TIC.

4. Discusión: principios de las mejores prácticas de trabajo colaborativo para el uso de TIC.

Hay un cuerpo creciente del conocimiento acerca de la contribución de principios de trabajo colaborativo para el diseño de ambientes que propicien la profesionalización de los profesores (Lieberman & Miller, 2001; Montecinos, 2003; Zhao, Pugh, Sheldon & Byers, 2002). Así, el presente estudio constituye un paso más en el planteamiento de pautas empíricas para el diseño y desarrollo de CoP conformadas con el fin de propiciar y mejorar el uso de las TIC como recurso didáctico. El análisis hasta aquí realizado de las características de los tres casos de comunidades de práctica, nos ha proporcionado varios hallazgos importantes relacionados con resultados positivos del enfoque de trabajo colaborativo, así como los problemas y dilemas asociados con el crear y sostener este tipo de proyectos. Aquí, proporcionamos lo que consideramos principios de las mejores prácticas de trabajo colaborativo para el uso de TIC como recurso didáctico. Cada principio se enuncia y se describe brevemente.

1. Alentar la comunicación entre los compañeros profesores. Consiste en crear condiciones de tiempo, recursos y ejercicio de liderazgo para que pueda desarrollarse en forma eficiente una comunicación entre pares que nutra y retroalimente el ejercicio de la docencia con TIC.

2. Enfocar la atención a la disponibilidad de las TIC, a su acceso y al apoyo para usarlas. Crear las condiciones para que los profesores tengan la facultad de dominio para

valerse de las TIC y las utilicen con fines educativos con responsabilidad y compromiso.

3. Investigar, identificar y planear las posibilidades de uso de TIC. Desarrollar en forma sistemática acciones que permitan tener en claro las necesidades que plantea el usar las TIC y con esa información proceder en forma pertinente a planear ese uso, con la consideración de los diversos factores que intervienen en él: existencia de equipo, apoyo técnico y pedagógico, capacitación, organización de espacios y tiempos, disponibilidad y desarrollo de materiales didácticos, entre otros.

4. Reflexionar colaborativamente sobre el uso de las TIC para potenciar el desarrollo profesional de los profesores. Comunicarse en forma continua y pertinente, buscando una mejor comprensión de sus prácticas y de las de los demás, para que les ayude a explicarse todos aquellos aspectos relacionados con el uso de TIC como recurso didáctico y tomar decisiones eficaces.

5. Tener apertura para hacer y recibir comentarios y críticas del trabajo docente con el uso de TIC. Propiciar que el intercambio de experiencias entre profesores se desarrolle en un ambiente de respeto, apertura, madurez para recibir y hacer críticas constructivas.

6. Hacer énfasis en el trabajo con metas compartidas entre los miembros de la escuela. Propiciar que en la escuela se compartan los mismos valores, similares concepciones de la enseñanza. Así como expectativas y propósitos comunes.

Aunque los resultados del estudio proporcionan datos interesantes sobre el impacto que el trabajo colaborativo tiene en el incremento del uso de la tecnología y de las mejoras que hacen los profesores en su práctica docente con TIC, dejan también una

pregunta pendiente de responder. ¿Por qué algunos profesores o escuelas se comprometen para desarrollar su práctica docente con TIC o incrementar ese uso, mientras que otros no lo hacen o lo hacen en menor medida?

El trabajo colaborativo que se buscó propiciar en la CoP, para la mejora e incremento del uso de TIC, por su naturaleza, es un fenómeno que si bien tuvo impacto en las escuelas estudiadas, su proceso es lento, por lo que para que el impacto pueda ser mayor se requeriría una mayor permanencia de las acciones de ese tipo de participación. El propósito de comprometerse en el trabajo colaborativo en una actividad que requiere considerable esfuerzo de los profesores, tanto en el manejo de las TIC como en su uso como recurso didáctico. Ese compromiso parece aún variar por las condiciones personales de los participantes. Sin embargo, también ese trabajo colaborativo parece tener una relación con la cultura escolar. En esa cultura escolar, el ejercicio del liderazgo del director y de quienes se han comprometido a utilizar las TIC, es una condición importante para potenciar su incorporación, así como para ayudar a eliminar los miedos que los profesores puedan tener.

Los seis principios presentados en este reporte ilustran una manera de propiciar el desarrollo del trabajo colaborativo en CoP como apoyo a la profesionalización del profesor para el uso de TIC, inicialmente para comenzar a crear un lenguaje común en ese campo. Estos principios sugieren pautas y abren posibilidades para aquellos profesores que están dispuestos a trabajar no solo en forma conjunta con los demás profesores, sino a comprometerse a abrirse a las críticas y sugerencias de los demás sobre su propio desempeño docente con TIC, esto es, a

aprender en forma colaborativa. Consideramos que estos principios son informativos y aplicables a diferentes contextos y los sugerimos como apoyo para desarrollar una estrategia de formación en donde el grupo de profesores es el propio referente y apoyo.

5. Referencias bibliográficas.

Butler, D., Novak, H., Jarvis-Selinger, S. & Beckingham, B. (2004). Collaboration and self-regulation in teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education*, 20(5), 435-455.

Cabero, J. (2001). La organización de los medios en el sistema educativo y su impacto en las organizaciones educativas, en J. Cabero, *Tecnología educativa*. Madrid, España: Síntesis, 163-179.

_____ (2002). La aplicación de las TIC ¿esnobismo o necesidad educativa? *Red Digital*, 1, 15-29.

_____ (2004). Cambios organizativos y administrativos para incorporación de las tics a la formación. Medidas a adoptar. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 18. Recuperado de http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec18/cabero_18.htm

Crockett, M. (2002). Inquiry as professional development: Creating dilemmas through teachers' work. *Teaching and Teacher Education*, 18(5), 609-624.

Dawson, K. & Norris, A. (2000). Preservice teachers' experiences in a K-12/university technology-based field initiative: benefits, facilitators, constraints, and implications for teacher educators. *Journal of Computing in Teacher Education*, 17(1), 4-12.

Díaz Barriga, F. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista*

Iberoamericana de Educación Superior (RIES) 1(1), 37-57.

_____, Padilla, R. A. & Morán, H. (2009). Enseñar con apoyo de las TIC: competencias tecnológicas y formación docente. En F. Díaz Barriga, G. Hernández. & M. A. Rigo (Comps.), *Aprender y enseñar con TIC en educación superior: contribuciones del socioconstructivismo* (pp. 63-123). México: Universidad Autónoma de México.

DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R. & Karhanek, G. (2004). *Whatever it takes: How professional learning communities respond when kids don't learn*. Bloomington, IN: Solution Tree.

Elbousty, Y. & Bratt, K. (November, 2009). *Establishing a professional learning community in a high school setting*. NERA Conference Proceedings 2009. Paper 17. Recuperado de http://digitalcommons.uconn.edu/near_2009/17.

_____ (2010). *Team Strategies for School Improvement: The Ongoing Development of the Professional Learning Community*. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED 510 034).

González-Isasi, R. M. (2007). Análisis de la práctica pedagógica en video: experiencia en una comunidad de práctica en la escuela primaria. En A. Rivera Morales (Coord.), *Evaluación de la práctica pedagógica a través del video* (pp. 59-97). México: Universidad Pedagógica Nacional.

_____ (2008). *Uso de las tecnologías de la Información y la comunicación en escuelas primarias mexicanas: Análisis en Comunidades de Práctica* (Tesis doctoral inédita). Nova Southeastern University, Florida, EE. UU.

- _____ (2010). Estrategias de formación de profesores para el uso didáctico de la tecnología. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 37, 197-208.
- _____ & Castañeda Quiroga, F. A. (Octubre, 2009). La Comunidad de Práctica para Propiciar el Uso Didáctico de TIC. En Sociedad Mexicana de Computación en la Educación, *Memorias de XXV Simposio Internacional de Computación en la Educación*. Recuperado de <http://148.204.103.95/somece2009memorias/documentos/GonzalezIsasiRosaMaria.doc>
- Graham, B. (2006). Conditions for successful field experiences: Perceptions of cooperating teachers. *Teaching and Teacher Education*, 22(8), 1118-1129.
- Guha, S. (2000). Are we all technically prepared? Teachers' perspectives on the causes of comfort or discomfort in using computers at elementary grade teaching. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED456 101).
- Gunter, G. A. (2001). Making a difference: Using emerging technologies and teaching strategies to restructure an undergraduate technology course for preservice teachers. *Education Media International*, 38(1), 13-20.
- Hargrave, D. & Hsu, Y. (2000). Survey of instructional technology courses for preservice teachers. *Journal of Technology and Teacher Education*, 8(4) 303-314.
- Hoban, G. (2002). Teacher learning for educational change: A systems thinking approach. Buckingham, England: Open University Press.
- Hord, S. M. & Hirsh, S. A. (2009). The principal's role in supporting learning communities. *Educational Leadership*, 66(5), 22-23.
- Korthagen, F., Loughran, J., & Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and Teacher Education*, 22, 1020-1041.
- Lave, J. & Wenger, E. (2003). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge, MA, EE. UU.: Cambridge United Press.
- Lieberman, A. & Miller, L. (2001). *Teachers caught in the action: Professional development that matters*. New York: Teachers College Press.
- Loughran, J., Mitchell, I. & Mitchell, J. (2004). Attempting to document teachers' professional knowledge. *Qualitative Studies in Education*, 16(9), 1-21.
- Marín Díaz, V. & Romero López, M. A. (2007). Las redes de comunicación para el aprendizaje y la formación docente universitaria. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 23. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec23/marin_romero/marin_romero.html
- McCotter, S. (2001). Collaborative groups as professional development. *Teaching and Teacher Education*, 17, 685-704.
- McLaughlin, M. & Talbert, J. (2001). *Professional communities and the work of high school teaching*. Chicago, IL, EE. UU.: The University of Chicago Press.
- _____ (2006). *Building school-based teacher learning communities: Professional Strategies to improve student achievement*. New York, NY, EE. UU.: Teachers College Press.
- Montecinos, C. (2003). Desarrollo profesional docente y aprendizaje colectivo. *Psicoperspectivas*, 2, 105-128.
- Thompson, A. D., Schmidt, D. A., & Davis, N. E. (2003). Technology collaboratives for simultaneous renewal in teacher education.

Educational Technology Research and Development, 51(1), 73–89.

Wells, G. & Claxton, G. (2002). *Learning for Life in the 21st Century*. Oxford. UK: Blackwell Publisher Ltd.

Willis, E. & Sujo de Montes, L. (2002). Does requiring a technology course in preservice teacher education affect student teacher's technology use in the classroom? *Journal of Computing in Teacher Education*, 18(3), 76-80.

Wozney, L., Venkatesh, V., & Abrami, P. C. (2006). Implementing computer technologies: Teachers' perceptions and practices. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 173-208.

Zhao, Y., K. Pugh, S. Sheldon & J. Byers. (2002). Conditions for classroom technology innovations. *Teachers College Record*, 104(3), 482-515.

Fecha de recepción: 2012-01-18

Fecha de evaluación: 2012-02-12

Fecha de aceptación: 2012-03-13

Fecha de publicación: 2013-01-01