
Comunidades de práctica, enseñanza de las ciencias: Un estudio desde la diversidad cultural

Orjuela Osorio, Claudia Patricia¹

Resumen

Esta comunicación representa un avance de la investigación doctoral que se pregunta por las comunidades de práctica en enseñanza de las ciencias con una perspectiva del contexto y la diversidad cultural, se presenta una primera sistematización de investigaciones para identificar los enfoques (profesión, formación docente y estrategia) los cuales fueron profundizados mediante la caracterización de ocho campos temáticos. Usando la metodología Mapeamiento Bibliográfico Informativo (MBI) se revisaron 150 resúmenes de artículos especializados, publicados entre 1998 y 2014. Se utilizaron como palabras clave: comunidad de práctica, cultura, ciencias, formación del profesorado. Se consultaron las bases de datos (Scopus, Scielo, Redalyc, SpringerLink y Eric).

Palabras claves: comunidad de práctica, formación de profesores, mapeamiento bibliográfico informativo (MBI)

Categoría: 2. Trabajo de investigación (en proceso)

Línea de trabajo: Relaciones entre Educación en Ciencias, diversidad, inclusión, multiculturalismo, interculturalidad y género.

Introducción

Este proyecto se enmarca dentro del campo de la Didáctica de las Ciencias, en la línea de investigación Enseñanza de las Ciencias, Contexto y Diversidad Cultural del grupo INTERCITEC – (DIE UD), se busca establecer la relación entre el conocimiento profesional del profesor, los saberes, experiencia y acciones

¹ Estudiante Doctorado Interinstitucional en Educación Universidad Distrital Francisco José de Caldas claudita028@gmail.com; claudia.orjuela@fuac.edu.co; cporjuela@udistrital.edu.co

docentes considerandos desde la perspectiva del contexto y la diversidad cultural.

En Colombia, Molina et al (2014), identifican investigaciones y posturas respecto a la relevancia del contexto y la diversidad cultural para una mayor comprensión de la acción y conocimiento del profesor(a) como a) concepciones y acciones docentes en relación con la interpretación y comprensión del pensamiento de los estudiantes acudiendo a sus orígenes culturales (Molina, 2000, 2002, 2007, 2011; y Molina, López & Mojica, 2005; Castaño & Leudo, 1998; y Venegas, 2009, 2011, 2013); b) concepciones o actuaciones del profesor de ciencias atendiendo a diferentes contextos (Hernández, 2014, 2014; Aristizabal, 2014; Suárez, 2012, 2014 y Zapata, 2014); c) criterios de selección de los contenidos escolares en los que se evidencia el papel relevante del contexto en Martínez, Valbuena & Molina (2013); d) relacionada entre las intervenciones pedagógicas y la diversidad cultural (Baptista y El-Hani 2009) al promover un diálogo entre los conocimientos científicos y tradicionales en el contexto de la enseñanza de la biología.

En el caso, de las Comunidades de Práctica, encontramos un antecedente en Chinn (2012), quien al considerar el PCK desde la perspectiva del lugar muestra diferentes posibilidades para entender la acción profesional ligada a los contextos culturales; lo que permite vincular la noción de Comunidades de Práctica a las profesiones y por ende a los contextos culturales. Así, encontramos varias relaciones en el trabajo de Chinn: (a) se justifica la necesidad de considerar la cultura y el «lugar» en el cual ocurre el desarrollo profesional docente; (b) el PCK, considerado como dinámico y afectado por los cambios en los sistemas sociales múltiples, implica considerar enfoques basados explícitamente en la cultura y en el lugar donde se realiza el desarrollo profesional; (c) al entenderse el aprendizaje como situado en las comunidades de práctica que están desarrollando competencias particulares, proporciona una base para el desarrollo del PCK de los profesores a lo largo de sus carreras (Molina et al. 2014).

Metodología

Se utilizó como metodología el MIB con el fin de establecer tendencias de investigación. Para este caso las Comunidades de Práctica y su importancia en el desarrollo profesional del profesor, el Contexto y Diversidad Cultural. Se consultaron las bases de datos: Eric, Scopus, Realy, Scielo y en total se revisaron 18 revistas especializadas y se incorporó la información previamente establecida en la base de datos (ver tabla N°1). El desarrollo de la metodología MIB se realizó

en las siguientes etapas: (a) organización en la *Matriz de Análisis Bibliométrico* de los documentos seleccionados a partir de las palabras claves; (b) lectura y análisis de los resúmenes; (c) primera clasificación (Tabla No.1) y triangulación de enfoques y campos en el grupo de investigación INTERCITEC DIE-UD; (d) reformulación de *enfoques* y *Campos Temáticos*; y (e) con el apoyo de la opción filtros y tablas dinámicas evidencian los enfoques y campos temáticos establecidos. Como se anotó la información fue organizada inicialmente en un archivo Excel, que incluyen los siguientes campos.

Tabla N: 1. Descripción de la organización del contenido

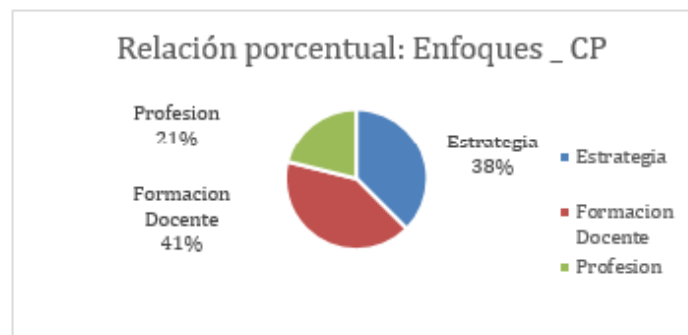
No.	Año	País de la Publicación	Datos de publicación	Autor(es)	Título	Palabras claves	Abstract	Resumen	Enfoque	Campos temáticos
Contenido del artículo internacional con hiperenlaces para acceder rápidamente al texto.	Año	País de la Publicación	Incluye el número, volumen y páginas. Además, se especifica el país de origen del artículo.	Autor o autor(es) del texto, en formato APA.	Título original del texto y su traducción al español.	Palabras clave	Abstract en el idioma de origen.	Traducción al español	Es fundamental para el tipo de análisis de los resúmenes utilizando el Mapeo de Bibliometría Internacional (MBI). Para este caso en particular se establecen: Profesión, Formación docente, Estrategia	Se refiere a la temática o contenido. Para este caso en particular se establecen: trabajo colaborativo, gestión del conocimiento, interculturalidad, sentido comunitario, capacitación conceptual, negociación de significados, saber docente.

Fuente. Adaptado de Molina et al. 2013

Resultados y análisis

En la revisión de los 150 resúmenes se muestra el crecimiento en el Campo de la Didáctica de las Ciencias de la noción de Comunidad de Práctica, específicamente en estudios sobre formación de profesores, el conocimiento profesional del profesor de ciencias como un ser social y situado en diversos contextos de desempeño profesional. Se establecieron tres enfoques: Profesiones, Formación Docente y Estrategia. En el gráfico N°1 se observa las proporciones en las cuales se encontraron.

Figura N: 1. Enfoques de Comunidad de Práctica (CP) y porcentajes



Enfoque de Profesiones

Se refiere a investigaciones que se centran en el desarrollo de prácticas profesionales que no están relacionados con el sector educativo. En particular se encuentran estudios sobre: (a) incorporación de las TIC en el ámbito laboral, (b) formación, capacitación y construcción del conocimiento en los espacios laborales bajo el modelo de blended-learning o e-learning, y (c) liderazgo y participación compartida de los miembros de la comunidad. Se analiza el uso, incorporación e impacto de distintas herramientas que ofrecen las TIC como medio de comunicación, así mismo, la flexibilidad en la gestión del proceso de interacción y trabajo colaborativo entre los participantes. La comunidad funciona con un liderazgo compartido. Todos aportan conocimiento, de ésta manera el sentido de pertenencia y la identidad se entrelazan.

Enfoque de formación docente

Las perspectivas identificadas dan cuenta de diversos estudios en educación enmarcados en distintas modalidades de formación. Los cuales se pueden organizar así: (a) mediación del lenguaje, intercambio de información y comunicación a través de la red de manera sincrónica o asincrónica, (b) transformación de la cultura escolar, (c) actividades escolares, (d) interacción social, interpretación de las acciones, participación e interacción de los miembros de la comunidad educativa y (e) diseños didácticos basados en el diálogo y la participación colectiva buscando mejorar la convivencia y los resultados académicos. Las dimensiones que dan coherencia a una comunidad son: el dominio, la comunidad y la práctica. (Wenger, 2004).

Enfoque de estrategia

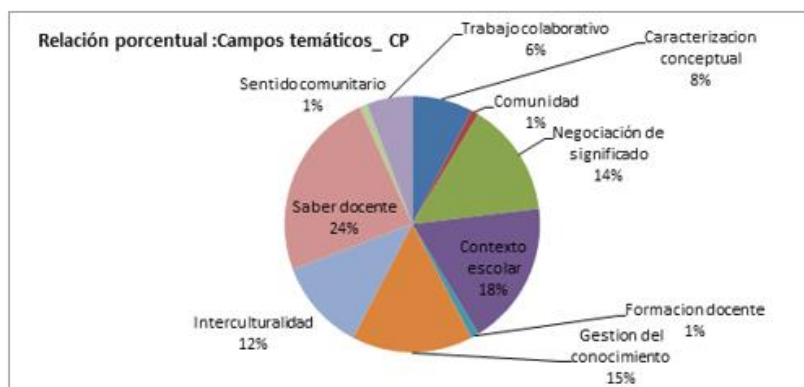
En este caso se investiga: (a) dimensiones de las prácticas institucionales escolares y el conocimiento organizativo que se deriva de ellas; (b) identidad de participación, (c) negociación de significados en el contexto escolar, (d) acciones humanas, actividades colectivas, roles interacción en actividades escolares.

Campos temáticos

Los campos temáticos identificados son: trabajo colaborativo, gestión del conocimiento, interculturalidad, constructivismo, caracterización conceptual, saber docente, contexto escolar, negociación de significados o relaciones colaborativas – cooperativo. Estos permiten realizar un mejor análisis y conceptualización de los enfoques al recuperar información perdida en la configuración de los enfoques.

A continuación, en la Figura No. 2 se encuentra la distribución a nivel porcentual de los ocho campos temáticos establecidos.

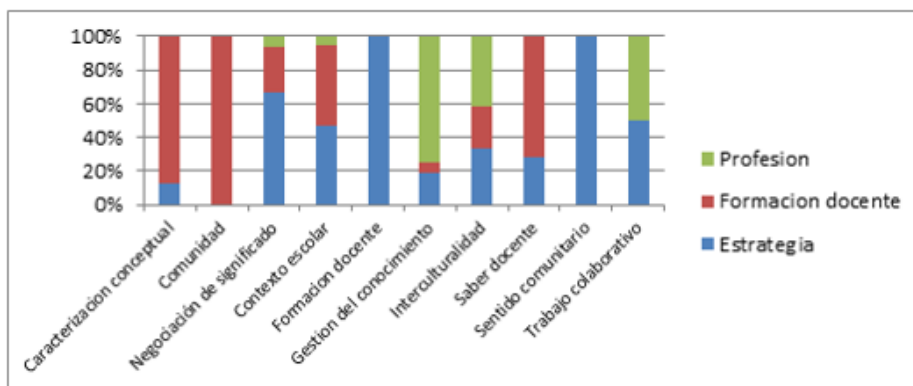
Figura N: 2 Campos temáticos CP y porcentajes



Como se observa los campos temáticos más representativos son *saber docente* (24%), *contexto escolar* (18%), *gestión del conocimiento* (15%) y *negociación del significado* (14%).

En la figura No. 3 se muestra la presencia porcentual de los campos temáticos en los tres enfoques:

Figura N: 3 Relación enfoque y campos temáticos



En la tabla No. 2, se describen las características más sobresalientes de los campos temáticas en cada enfoque:

Tabla No. 2. Ilustración de los campos temáticos emergentes en cada enfoque

CT / E	Enfoque (E)		
Campo temático (CT)	Profesión	Formación docente	Estrategia
Trabajo colaborativo	Establecer nexos con otras organizaciones (networking) Planificación en colaboración 55%		Era de la información Redes informáticas Redes sociales Acceso con los recursos 45%
Gestión del conocimiento	Sociedad de la información Digital learning 78%	TIC en educación Actitudes y acciones de los individuos 2%	Limitaciones informacionales Red digital interactiva 20%
Interculturalidad	Dialogo Cultura Diferencias sociales 28%	Desigualdad Creencias Práctica profesional del profesor Diferencia Diversidad 30%	Identificación con el grupo Entidad histórica y cultural Naturaleza humana 42%
Sentido comunitario			Planificación educativa Reorganización, descentralización, flexibilidad Comunidades personales Trabajar con otros Violencia 100%
Caracterización conceptual		Institucional Currículo Textos escolares Habilidades de toma de decisiones Adaptación, renovación e institucionalización 83%	Liderazgo Pluralista Construcción personal y colectiva 17%
Saber docente		Transformación escolar Significado Comprensión Aprendizaje 70%	Planificación Estrategia didáctica Organización Cultura docente Identidad profesional 30%
Negociación de significado	Comunicación Relaciones laborales Habilidades en la toma de decisiones 16%	Enseñanza – aprendizaje Interacción Relación social Modelo didáctico 20%	Comunidad educativa Diversidad 64%
Contexto escolar	Vida escolar Tipo de formación: Presencial, virtual, online, b-learning 8%	Interacción Tradicón docente Compromisos personales e institucionales 42%	Sentido de colectivo Gestión Recursos TIC 50%

En cuanto al reto teórico de ésta investigación como es la aplicación de la teoría de la práctica social de Wenger (1998) en contextos culturales diversos, evaluando las finalidades y el tipo de participación en acciones e interacciones comunicativas que hacen parte del repertorio de prácticas propio de la comunidad y la evolución en dicha participación a medida que conforman una

identidad profesional docente. Se puede observar que en el enfoque de *formación docente* no se identifican estas perspectivas, pero se observan en el enfoque *profesión* en el campo temático *sentido comunitario* al referirse a la acción comunitaria y sentido de participación, sin embargo aún el tratamiento es muy incompleto.

Hoy más que nunca los docentes requieren trabajar en equipo, es necesario dejar atrás las explicaciones del quehacer del docente centradas en una práctica individualista y realizada en aislamiento, con la opción de abordar el contexto educativo a partir de su conocimiento didáctico desde una perspectiva interdisciplinaria. Al respecto el campo temático *contexto escolar*, en los tres enfoques muestran un avance al tratar la vida escolar. Sin embargo, el futuro del contexto escolar no pasa tan sólo por la capacidad de los docentes de actualizar permanentemente sus saberes acerca de qué, cómo, para qué y por qué enseñar y evaluar (enfoque *estrategia*), sino demanda el trabajo en equipo, fundado en un clima de relaciones enriquecedoras que rompan el aislamiento (campo temático *negociación de significados*, enfoque *formación docente*). De esta situación se deriva la necesidad de entender la práctica docente como un proceso de construcción de una cultura propia en el ámbito escolar; en la que la colaboración, participación y la docencia se construyen y se reconstruyen a partir del saber pedagógico y didáctico respetando el contexto y la diversidad cultural, aspectos identificados en los campos temáticos *sentido comunitario* (enfoque *estrategia*), *interculturalidad* (enfoque *formación docente*) y *saber docente* (enfoque *estrategia*).

De acuerdo, con la perspectiva de Comunidad de Práctica se favorece el desarrollo profesional docente en Enseñanza de las Ciencias por constituirse en una estrategia de gestión de la información y el conocimiento con alto impacto tras propiciar múltiples dinámicas de aprendizaje autónomo y principalmente colaborativo entre los miembros. El proceso de enseñanza- aprendizaje debe dejar de ser una actividad solitaria, ésta situación puede ser superada a través de comunidades de práctica como entornos en la que los docentes puedan reflexionar sobre el contenido de su prácticas diaria.

Conclusiones

Las Comunidades de Práctica aunque es un campo de trabajo poco explorado, sin embargo se estableció que los profesores (as) si encuentran importante

mejorar su práctica contando con los(as) colegas y comunicando las propias experiencias con sus pares en busca de mayor sentido de pertenencia. Así mismo, favorecen el desarrollo profesional de los docentes en Ciencias al propiciar múltiples dinámicas de participación y de trabajo colaborativo entre los docentes que permitan mejorar el proceso educativo desde la perspectiva del contexto y la diversidad cultural.

En el momento de realizar la metodología MIB basada en el estudio de los resúmenes permitió emerger los enfoques y campos temáticos lo cual conlleva a determinar las tendencias investigativas de la línea de investigación Contexto y Diversidad Cultural y la pertinencia del campo de estudio en el contexto de Colombia. Se evidencia la necesidad de construir un nuevo modelo de educación que reconozca en la diversidad cultural una oportunidad de mejorar las propuestas en el campo de la didáctica de las ciencias y el contexto.

Referencias

- Chinn, P. (2012). Developing Teacher`s Place-Based and Cultural-Based Pedagogical Content Knowledge and Agency. In: B. Fraser, K. Tobin & K. Andrade, A. M., Suárez, C. J. M., Utges, G. R., Ríos, L. M., Cifuentes, M. C., Roncancio, J. D. R., ... & Rivera, C. A. M. (2014). Concepciones de los profesores sobre el fenómeno de la diversidad cultural y sus implicaciones en la enseñanza de las ciencias.
- Molina, A., Perez, R., Castaño, C., Suarez, O., & Sanchez, M. (2013). Mapeamiento informacional bibliográfico de enfoques y campos temáticos de la diversidad Cultural: el caso de las revistas CSSE, Sci Edu. And Sci& Edu. IX ENPEC.
- Mosquera, C., & Molina, A. (2011). Tendencias actuales en la formación de profesores deficiencias, diversidad cultural y perspectivas contextualistas. *Tecné, Episteme y Didaxis*, 30, 9-29.
- Wenger, E. *Communities of practice: A brief introduction*. 2006. . Recuperado en: <http://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2012/01/06-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf>