

## **P08-106: Autogestión del aprendizaje: una estrategia de formación de docentes de ciencias naturales**

Leidy Lorena Ríos Cristancho, leriosc@unal.edu.co, Universidad Nacional de Colombia.

Liliam Alexandra Palomeque Forero, lalalomequef@unal.edu.co, Universidad Nacional de Colombia.

**RESUMEN.** El presente trabajo muestra el diseño y la implementación de una estrategia de formación docente, con la que se buscó fortalecer la práctica educativa y promover procesos de enseñanza más significativos en los profesores del área de Ciencias Naturales. La metodología de autogestión empleada fue investigación-acción-crítica. Los resultados muestran cambios significativos en la planeación de actividades y el desarrollo de las clases.

**PALABRAS CLAVE.** Formación de docentes, estrategia de formación docente, autogestión aprendizaje, ciencias naturales.

### **INTRODUCCIÓN**

La enseñanza de las Ciencias Naturales requiere que los docentes mejoren constantemente las habilidades pedagógicas y didácticas necesarias para actualizar, contextualizar, relacionar y mostrar la importancia de cada tema que va a enseñar; lo anterior requiere de procesos reflexivos que permitan apropiarse a cada uno de los maestros al cambio de sus prácticas educativas, convirtiéndolas en innovadoras, transformadoras y significativas para los estudiantes (Lozano, 2016). Los procesos reflexivos se proponen en las instituciones educativas, como planes de formación para los maestros, los cuales cobran vital importancia dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje, en cuanto permite que se generen momentos de toma de conciencia de las necesidades y el contexto en el cual se encuentran los estudiantes (González et al., 2013).

Considerando lo anterior, el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo fortalecer las prácticas educativas de los docentes a través de una estrategia de formación basada en la autogestión, para generar espacios de socialización y reflexión frente a las prácticas pedagógicas y didácticas que están llevando a cabo los docentes del área de Ciencias Naturales del Colegio San José de Calasanz.

## REFERENTE TEÓRICO

Se encuentran varios antecedentes importantes a nivel nacional como un estudio llevado a cabo por González et al. (2013) en donde muestra un programa de formación continua basado en investigación-acción en donde relacionan los saberes académicos dados en el programa de maestría junto con los saberes como profesionales docentes, los cuales se basaron en la reflexión, trabajo colaborativo y retroalimentación por pares.

La práctica docente se puede definir como una práctica “social, objetiva e intencional” en las que están presentes los saberes, significados, opiniones y acciones de diferentes entes que hacen parte del proceso educativo, como los maestros, estudiantes, familia, autoridades educativas, aspectos políticos y normativos del país, entre otros. En este sentido el docente y el estudiante tienen un papel importante, dónde los docentes son responsables de crear espacios permitiendo procesos de comunicación continua con los estudiantes, para luego compartir sus experiencias con pares o autoridades educativas que les permita enriquecer su proceso (Fierro et al., 1999).

El concepto de competencia se ha modificado a través de la historia (Díaz, 2006) y ha sido definido por diferentes autores dependiendo del contexto en que se esté aplicando. Dentro del contexto educativo colombiano, es el Ministerio Nacional de Educación (MEN) el que define las competencias.

Por otra parte, dentro de las estrategias que permiten fortalecer la práctica educativa de los docentes, se encuentra las metodologías activas, dentro de estas se encuentra el aula invertida o Flipped Classroom, la cual fue propuesta por Bergmman y Sams (2014).

## REFERENTE METODOLÓGICO

**Etapas de centralización.** Se estableció el enfoque en el que se desarrolló la investigación, el cual es cualitativo, la metodología con la que se intentó resolver la situación problema es Investigación acción-crítica.

**Etapas de fundamentación.** Durante esta etapa se realizó la búsqueda de bibliografía, con respecto a aula invertida formación de docentes, el concepto de competencias, competencias científicas, competencias docentes y la normatividad que rige la formación de docentes.

**Etapas de Diseño e implementación.** Para cumplir con el desarrollo de esta etapa, se ajustaron 6 momentos de identificación (saberes y sentires), reconocimiento del problema, construcción (ruta de trabajo metodológico en el aula), puesta en práctica (implementación



de las clases a partir del aula invertida – planeación del periodo), ¿Cómo nos fue? y evaluación de la propuesta.

**Etapas de evaluación y conclusiones.** A partir de los resultados obtenidos en cada uno de los momentos de la etapa de diseño e implementación, se realizó el análisis y los efectos que tuvo en la práctica de aula la implementación del plan de formación.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El diagnóstico (momentos de identificación y reconocimiento del problema) permitió conocer la formación integral que han tenido los docentes del área de Ciencias Naturales del colegio San José de Calasanz. Los docentes manifestaron algunas dificultades respecto a la metodología de enseñanza aprendizaje del área debido a factores como el tiempo, materiales de laboratorio y el desarrollo de las clases en modalidad de alternancia; además, se logró identificar que a los docentes se les dificulta relacionar los aspectos u elementos que han aprendido en sus procesos de formación con los de la práctica educativa. Se identificó la necesidad de trabajar bajo preguntas problematizadoras, reconocer al estudiante como centro del proceso de aprendizaje.

El diseño y construcción de la estrategia de formación se realizó a partir de las necesidades que se reconocieron en el diagnóstico por parte de los docentes, esto permitió, la generación de escenarios reflexivos sobre la metodología utilizada en la enseñanza de las Ciencias Naturales de cada uno en el aula, lo que contribuyó a la toma de decisiones respecto a la dificultad reconocida en el diagnóstico, logrando iniciar un proceso de transformación de la práctica educativa de cada uno de los docentes del área mediante la implementación de la metodología del aula invertida y la creación de actividades dentro del aula que permitieran trabajar la competencia de indagación.

La implementación de la estrategia de formación mostró cambios positivos en las planeaciones de los docentes del tercer periodo con respecto a la planeación del segundo, los cuales generaron actividades y estrategias que posibilitaban en la mayoría de los casos trabajar habilidades de orden superior dentro de las clases, lo cual se logró al implementar la metodología de aula invertida; así mismo, en ellas se refleja el uso de diferentes recursos y estrategias que posibilitaron el trabajo de las competencias propias del área, específicamente la indagación. Cabe resaltar que en las planeaciones del tercer periodo las sesiones fueron organizadas pensando en el estudiante como el centro y eje principal de la clase, además de percibir que se logró conectar lo planeado con el contexto real del estudiante.

## CONCLUSIÓN

Los espacios de reflexión brindados en la estrategia de formación posibilitaron a los docentes momentos de autoevaluación, compartir experiencias significativas en el aula y conocimientos adquiridos en su formación continua, además de la retroalimentación entre pares, lo que permitió dar un gran paso inicial en la auto transformación de la práctica de los docentes desde su actuar en el aula, así como el repensar a manera más amplia el plan de asignatura y la secuenciación temática propias del área desde las habilidades que potencian la competencia de indagación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bergmann, J., y Sams, A. (2014). Dale la vuelta a tu clase. *Madrid: Ediciones SM.*
- Díaz Barriga, Á. (2006). El enfoque de competencias en la educación: ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles educativos*, 28(111), 7-36.
- Fierro, C., Fortoul, B., y Rosas, L. (1999). *Transformando la práctica docente: una propuesta basada en la investigación-acción.*
- González-Weil, C., Cortez Muñoz, M., Pérez Flores, J. L., Bravo González, P., y Ibaceta Guerra, Y. (2013). Construyendo dominios de encuentro para problematizar acerca de las prácticas pedagógicas de profesores secundarios de Ciencias: Incorporando el modelo de Investigación-Acción como plan de formación continua. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 39(2), 129-146.
- Lozano, D. L. P. (2016). El continuo de la formación del profesorado de ciencias. *Tecné Episteme y Didaxis: TED*, (40).
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). Documento Guía. Dirección de calidad para la educación preescolar, básica y media subdirección de referentes y evaluación de la calidad educativa.